Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Инженерная графика

по программе подготовки специалистов среднего звена

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Камышлов
2020

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК _____Степанова О.М

Протокол № 3

от « 15 » февраля 2021г.

УТВЕРЖДАЮ

директор ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

_____З.А.Потапова

« 24 » февраля 2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, с учетом

- требований профессионального стандарта, 33.005 «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре» утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.03.2015 № 187н
- стандартов Ворлдскиллс по компетенции: 13 WSI Кузовной ремонт и 33 WSI Ремонт и обслуживание легковых автомобилей

Разработчик Квашнин А.А преподаватель

АКТУАЛИЗИРОВАНО:

«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

(наименование дисциплины)

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в общепрофессиональный цикл

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **уметь**

- оформлять проектно – конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой,
- выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах,
- выполнять деталирование сборочного чертежа,
- решать графические задачи

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **знать:**

- Основные правила построения чертежей и схем,
- способы графического представления пространственных образов,
- возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности,
- основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации,
- основы строительной графики

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» и овладению профессиональными компетенциями:

- ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.
- ПК.3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.
- 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.

В процессе освоения дисциплины студент должен овладевать общими компетенциями:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**114**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**114**
в том числе: теоретическое обучение лабораторные/практические работы	 30 84
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**0**
Промежуточная аттестация в форме ***дифференцированного зачета***	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Геометрическое и проекционное черчение			
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей.	Предмет, цели и задачи дисциплины. Основные понятия и термины. Структура дисциплины. Форматы. Типы линий. Шрифт стандартный. Оформление чертежей в соответствии с ГОСТ	**2**	ОК 01, ПК 1.3
	Практические занятия и лабораторные работы	**4**	
	Практическое занятие №1 Выполнение титульного листа альбома графических работ обучающегося	*2*	ПК 1.3
	Практическое занятие №2 Выполнение титульного листа альбома графических работ обучающегося	*2*	ПК 1.3
Тема 1.2 Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей.	Деление окружности на равные части.	**3**	ОК01 ОК02, ПК 1.3
	Сопряжения.		
	Нанесение размеров.		
	Практические занятия и лабораторные работы	**4**	
	Практическое занятие №3 Вычерчивание контуров технических деталей	*2*	ПК 1.3
	Практическое занятие №4 Вычерчивание контуров технических деталей	*2*	
Тема 1.3 Аксонометрические проекции фигур и тел	Аксонометрические проекции.	**3**	ПК 6.3 ОК 01 ОК 02
	Проецирование точки.		
	Проецирование геометрических тел.		
	Практические занятия и лабораторные работы	**4**	
	Практическое занятие № 5.Выполнение комплексных чертежей и аксонометрических изображений геометрических тел с нахождением	*2*	ОК 02, ПК 6.3

	проекций точек, принадлежащих поверхности тел.		
	Практическое занятие №6 Выполнение комплексных чертежей и аксонометрических изображений геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тел.	*2*	ОК 02, ПК 6.3
Тема 1.4 Проецирование геометрических тел секущей плоскостью	Сечение геометрических тел плоскостями.	**2**	ОК 01, ПК 6.3.
	Практические занятия и лабораторные работы	**4**	
	Практическое занятие №7 Выполнение комплексного чертежа усеченного многогранника, развертки поверхности тела и аксонометрическое изображение тела.	*2*	ПК 6.3
	Практическое занятие №8 Выполнение комплексного чертежа усеченного многогранника, развертки поверхности тела и аксонометрическое изображение тела.	*2*	ПК 6.3
Тема 1.5 Взаимное пересечение поверхностей тел.	Пересечение поверхностей геометрических тел	**2**	ОК 01, ПК 6.3
	Практические занятия и лабораторные работы	**4**	
	Практическое занятие № 9 Выполнить комплексный чертеж и аксонометрическое изображение пересекающихся геометрических тел между собой.	*2*	
	Практическое занятие № 10 Выполнить комплексный чертеж и аксонометрическое изображение пересекающихся геометрических тел между собой.	*2*	
Раздел 2. Машиностроительное черчение.			
Тема 2.1 Изображения, виды, разрезы, сечения	Основные, дополнительные и местные виды	**3**	ОК 01 ПК 3.3 ПК 6.3 ОК 02
	Простые, наклонные, сложные и местные разрезы		
	Вынесенные и наложенные сечения		
	Построение видов, сечений и разрезов		
	Практические занятия и лабораторные работы	**8**	
	Практическое занятие № 11. По двум заданным видам построить третий вид, выполнить необходимые разрезы и выполнить аксонометрическую проекцию с вырезом передней четверти детали	*2*	ПК 3.3, ПК 6.3

	Практическое занятие № 12 По двум заданным видам построить третий вид, выполнить необходимые разрезы и выполнить аксонометрическую проекцию с вырезом передней четверти детали	*2*	ПК 3.3
	Практическое занятие № 13 Выполнить чертежи деталей, содержащих необходимые сложные разрезы	*2*	ПК.3.3
	Практическое занятие № 14 выполнить чертежи деталей, содержащих необходимые сложные разрезы	*2*	ПК 3.3
Тема 2.2 Резьба, резьбовые соединения и эскизы деталей	Изображение резьбы и резьбовых соединений.	**3**	ПК 1.3 ПК 6.1 ПК 6.2
	Рабочие эскизы деталей		
	Обозначение материалов на чертежах		
	Практические занятия и лабораторные работы	**6**	
	Практическое занятие № 15 Выполнить эскиз детали с применением необходимых разрезов и сечений и построить аксонометрическую проекцию детали с вырезом передней четверти	*2*	ПК 6.1
	Практическое занятие № 16 Выполнить эскиз детали с применением необходимых разрезов и сечений и построить аксонометрическую проекцию детали с вырезом передней четверти	*2*	ПК 6.1
	Практическое занятие № 17 Выполнить рабочий чертеж по рабочему эскизу детали	*2*	ПК 6.1
Тема 2.3. Разъемные и неразъемные соединения и зубчатые передачи	Разъемные и неразъемные соединения Зубчатые передачи	**2**	ПК 3.3 ПК 6.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**40**	
	Практическое занятие № 18 Выполнение сборочного чертежа соединения деталей болтом	*2*	ПК 3.3 ПК 6.2
	Практическое занятие № 19 Выполнение сборочного чертежа соединения деталей болтом	*2*	ПК 3.3 ПК 6.2
	Практическое занятие № 20 Выполнение сборочного чертежа соединения деталей шпилькой	*2*	
	Практическое занятие № 21 Выполнение сборочного чертежа соединения деталей шпилькой	*2*	ПК 3.3 ПК 6.2
	Практическое занятие № 22 Выполнение сборочного чертежа соединения деталей сваркой	*2*	ПК 3.3 ПК 6.2
	Практическое занятие № 23 Выполнение сборочного чертежа соединения деталей сваркой	*2*	ПК 3.3 ПК 6.2
	Практическое занятие № 24 Выполнение	*2*	ПК 3.3 ПК 6.2

	сборочного чертежа зубчатой передачи		
	Практическое занятие № 25 Выполнение сборочного чертежа зубчатой передачи	*2*	ПК 3.3 ПК 6.2
	Практическое занятие № 26 Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей	*2*	ПК 3.3 ПК 6.2
	Практическое занятие № 27 Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей	*2*	ПК 3.3 ПК 6.2
	Практическое занятие № 28 Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей	*2*	ПК 3.3 ПК 6.2
	Практическое занятие № 29 Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей с брошюровкой эскизов в альбом с титульным листом	*2*	ПК 3.3 ПК 6.2
	Практическое занятие № 30 Выполнение чертежа по эскизам предыдущей работы	*2*	ПК 3.3 ПК 6.2
	Практическое занятие № 31 Выполнение чертежа по эскизам предыдущей работы	*2*	ПК 3.3 ПК 6.2
	Практическое занятие № 32 Выполнение чертежа по эскизам предыдущей работы	*2*	ПК 3.3 ПК 6.2
	Практическое занятие № 33 Выполнение чертежа по эскизам предыдущей работы	*2*	ПК 3.3 ПК 6.2
	Практическое занятие № 34 Выполнение чертежей деталей (деталирование) по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-8 деталей, с выполнением аксонометрического изображения одной из них	*2*	ПК 3.3 ПК 6.2
	Практическое занятие № 35 Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-8 деталей	*2*	ПК 3.3 ПК 6.2
	Практическое занятие № 36 Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-8 деталей	*2*	ПК 3.3 ПК 6.2
	Практическое занятие № 37 Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-8 деталей	*2*	ПК 3.3 ПК 6.2
Раздел 3. Схемы кинематические принципиальные			
Тема 3.1 Общие сведения о кинематических схемах и их элементах	Чтение и выполнение чертежей схем	**4**	ПК 6.2
	Практические занятия и лабораторные работы	**4**	
	Практическое занятие № 38 Выполнение чертежа кинематической схемы	*2*	ПК 6.2
	Практическое занятие № 39 Выполнение чертежа кинематической схемы	*2*	ПК 6.2
Раздел 4. Элементы строительного черчения			
Тема 4.1 Общие сведения о строительном	Элементы строительного черчения	**2**	ПК 6.2, ОК 07
	Практические занятия и лабораторные работы	**4**	

черчении	Практическое занятие №40 Выполнение чертежа планировки участка или зоны с расстановкой оборудования	*2*	ПК 6.2
	Практическое занятие №41 Выполнение чертежа планировки участка или зоны с расстановкой оборудования	*2*	*ПК 6.2*
Раздел 5 Общие сведения о машинной графике			
Тема 5.1 Системы автоматизированного проектирования на персональных компьютерах	Системы автоматизированного проектирования Компас или АвтоКад	**2**	ПК 6.3, *ОК 05*
	Практические занятия и лабораторные работы	**2**	
	Знакомство с графическим интерфейсом САПР	*2*	
Дифференцированный зачет		**2**	
Итого		**114**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Инженерная графика»,

оснащенный оборудованием:

- Доска учебная.
- Рабочие места по количеству обучающихся.
- Рабочее место для преподавателя.
- Наглядные пособия (детали, сборочные узлы плакаты, модели и др.).
- Комплекты учебно-методической и нормативной документации.

техническими средствами обучения:

- компьютер;
- принтер;
- графопостроитель (плоттер);
- проектор с экраном (широкоформатный телевизор)
- программное обеспечение «Компас», «AutoCAD»

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

3.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Раклов В.П., Яковлева Т.Я. Инженерная графика: Учебник СПО . - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2020
2. Серга Г.В., Табачук И.И., Кузнецова Н.Н. Инженерная графика: Учебник СПО. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2020
3. Исаев И.А., Инженерная графика. Рабочая тетрадь. / - 3-е изд. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2018
4. Миронов Б.Г. Сборник упражнений для чтения чертежей по инженерной графике (11-е изд.) /-М.: Издательский центр «Академия», (в электронном формате) 2018

3.2.3. Дополнительные источники *(при необходимости)*

1. Чекмарев А. А., Техническая графика: Учебник/ - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2019
2. Чекмарев А. А., Техническая графика: аудиторные задачи и задания по технической графике: Учебное пособие / - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2019
3. Буланже Г.В., Гущин И.А., Гончарова В.А. Инженерная графика: Учебник БАК - М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2020
4. Информационно-коммуникационные технологии в образовании //Система федеральных образовательных порталов [Электронный ресурс].- Режим доступа: http:// www.ict.edu.ru
5. Начертательная геометрия и инженерная графика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.ing–grafika.ru
6. Начертательная геометрия и инженерная графика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.ngeom.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Знания:		
Основных правил построения чертежей и схем, способов графического представления пространственных образов, возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности, основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации, основ строительной графики	Оценка «5» ставится, если 90 – 100 % тестовых заданий выполнено верно. Оценка «4» ставится, если верно выполнено 70 -80 % заданий. Оценка «3» ставится, если 50-60 % заданий выполнено верно. Если верно выполнено менее 50 % заданий, то ставится оценка «2». Оценка «пять» ставится, если обучающийся верно выполнил и правильно оформил практическую работу. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся допускает незначительные неточности при выполнении и оформлении практической работы. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности и ошибки при выполнении и оформлении практической работы. Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите практических работ тестирования, контрольных работ и других видов контроля
	Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.	Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
	Оценка «пять» ставится, если обучающийся умеет выделять главное, проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся умеет конспектировать и выделять главное, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся не умеет выделять главное, в конспекте отсутствует последовательность.	Проверка конспекта лекций

	Оценка «два» ставится, если обучающийся не имеет конспекта лекций.	
	Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.	Экспертная оценка в форме: защиты по практической работе.
Умения:		
Оформлять проектно – конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой, выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах, выполнять деталирование сборочного чертежа,	Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.	Практические занятия,
решать графические задачи	Оценка «пять» ставится, если верно отвечает на все поставленные вопросы. Оценка «четыре» ставится, если допускает незначительные неточности при ответах на вопросы. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при ответах на вопросы Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.	Индивидуальный опрос,
	Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся	Практические работы,

	допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.	
	Оценка «пять» ставится, если верно отвечает на все поставленные вопросы. Оценка «четыре» ставится, если допускает незначительные неточности при ответах на вопросы. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при ответах на вопросы Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.	Дифференцированный зачет

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 02 Техническая механика

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

Камышлов
2020

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК _____Степанова О.М
Протокол № 3
от «_15__»__февраля _20_21_г.

УТВЕРЖДАЮ
директор ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

_____З.А Потанова
«24» февраля 2021г

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, с учетом

- требований профессионального стандарта, 33.005 «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре» утвержденого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.03.2015 № 187н
- стандартов Ворлдскиллс по компетенции: 13 WSI Кузовной ремонт и 33 WSI Ремонт и обслуживание легковых автомобилей

Разработчик Квашнин А.А преподаватель

АКТУАЛИЗИРОВАНО:
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

(наименование дисциплины)

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в общепрофессиональный цикл

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **уметь:**

- производить расчеты на прочность при растяжении и сжатии, срезе и смятии, кручении и изгибе;
- выбирать рациональные формы поперечных сечений;
- производить расчеты зубчатых и червячных передач, передачи «винт-гайка», шпоночных соединений на контактную прочность;
- производить проектировочный и проверочный расчеты валов;
- производить подбор и расчет подшипников качения

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **знать:**

- основные понятия и аксиомы теоретической механики;
- условия равновесия системы сходящихся сил и системы произвольно расположенных сил;
- методики решения задач по теоретической механике, сопротивлению материалов;
- методику проведения прочностных расчетов деталей машин;
- основы конструирования деталей и сборочных единиц

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» и овладению *профессиональными компетенциями*:

- ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.
- ПК.3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.

В процессе освоения дисциплины студент должен овладевать *общими компетенциями*:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**122**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**122**
в том числе: теоретическое обучение лабораторные/практические работы	 80 42
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**0**
Промежуточная аттестация в форме ***экзамена***	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
Раздел 1.	**Теоретическая механика**		
Тема 1.1. Статика. Основные понятия и аксиомы. Плоская система сходящихся сил.	**Содержание учебного материала:**	**6**	
	1. Материальная точка, абсолютно твердое тело. 2. Сила. Система сил. 3. Равнодействующая и уравновешивающая силы. Аксиомы статики. 4. Связи и их реакции. 5. Система сходящихся сил. Определение равнодействующей геометрическим способом. Геометрическое условие равновесия. 6. Проекция силы на ось, правило знаков. Аналитическое определение равнодействующей. Уравнения равновесия в аналитической форме.		ОК 1,3,6,9 ПК 1.3.
	Практические занятия:	2	
	1. Определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил аналитически. **2.** Решение задач на определение реакции связей графически	*1* *1*	
Тема 1.2. Пара сил и момент силы относительно точки. Плоская система произвольно расположенных сил.	**Содержание учебного материала:**	**6**	
	1. Пара сил. Момент пары. Момент силы относительно точки. 2. Приведение силы к данной точке. 3. Приведение плоской системы произвольно расположенных сил к данному центру. Главный вектор и главный момент системы сил и их свойства.		ОК 1,3,6,9 ПК 1.3.

	4. Равнодействующая главной системы произвольных сил. Теорема Вариньона. 5. Равновесие системы. Три виды уравнения равновесия. 6. Балочные системы. Точка классификации нагрузок: сосредоточенная сила, сосредоточенный момент, распределенная нагрузка. Виды опор. 7. Решение задач на определение опорных реакций.		
	Практические занятия:	2	
	1. Решение задач на определение реакций в шарнирах балочных систем. 2. Решение задач на определение реакций жестко защемленных балок	*1* *1*	
Тема 1.3. Трение.	**Содержание учебного материала**: Понятие о трении. Трение скольжения. Трение Качения. Трение покоя. Устойчивость против опрокидывания	**4**	ОК 1,3,6,9 ПК 1.3, ПК 3.3
	Практические занятия:	2	
	Решение задач на проверку законов трения	*2*	
Тема 1.4. Пространственная система сил	**Содержание учебного материала:** 1. Разложение силы по трем осям координат 2. Пространственная система сходящихся сил, ее равновесие 3. Момент силы относительно оси Пространственная система произвольно расположенных сил, ее равновесие.	**3**	ОК 1,3,6,9 ПК 1.3
	Практические занятия:	2	
	Решение задач на определение момента силы относительно оси пространственной системы произвольно расположенных сил.	*2*	
Тема 1.5. Центр тяжести	**Содержание учебного материала:** 1. Равнодействующая система параллельных сил. Центр системы параллельных сил. Центр тяжести тела. 2. Центр тяжести простых геометрических фигур. Определение положения центра тяжести плоской фигуры и фигуры, составленной из стандартных профилей проката 3. Устойчивое, неустойчивое и безразличное равновесие.	**3**	ОК 1,3,6,9 ПК 1.3 ПК 3.3
	Практические занятия:	2	
	Определение центра тяжести плоских фигур и сечений, составленных из стандартных прокатных профилей	*2*	
Тема 1.6. Кинематика.	**Содержание учебного материала:** 1. Основные понятия кинематики:	**2**	ОК 1,3,6,9 ПК 1.3

Основные понятия. Простейшие движения твердого тела. Сложное движение точки и твердого тела	траектория, путь, время, скорость и ускорение. Способы задания движения. 2. Средняя скорость и скорость в данный момент. Среднее ускорении и ускорение в данный момент. 3. Ускорение в прямолинейном и криволинейном движении 4. Равномерное и равнопеременное движение: формулы и кинематические графики. 5. Поступательно и вращательное движение твердого тела 6. Линейные скорости и ускорения точек тела при вращательном движении. Понятие о сложном движении точки и тела. 7. Теорема о сложении скоростей 8. Разложение плоскопараллельного движения на поступательное и вращательное. Мгновенный центр скоростей, и его свойства		ПК 3.3
	Практические занятия:	2	
	Определение параметров движения точки для любого вида движения	2	
Тема 1.7. Динамика. Основные понятия. Метод кинетостатики. Работа и мощность. Общие теоремы динамики.	**Содержание учебного материала:** 1. Основные задачи динамики. Аксиомы динамики. 2. Сила инерции при прямолинейном и криволинейном движениях. 3. Принцип Д'Аламбера: метод кинетостатики 4. Работа постоянной силы при прямолинейном движении 5. Понятие о работе переменной силы на криволинейном пути 6. Мощность, КПД, Работа и мощность при вращательном движении 7. Вращающий момент. Определение вращающего момента на валах механических передач. Теорема об изменении количества движения 8. Теорема об изменении кинетической энергии 9. Уравнение поступательного и вращательного движения твердого тела.	**3**	ОК 1,3,6,9 ПК 1.3
	Практические занятия:	1	
	Решение задач по определению частоты вращения валов и вращающих моментов, мощности на валах по заданной кинематической схеме привода	1	
Раздел 2. Сопротивление материалов.			

Тема 2.1. Основные положения сопромата. Растяжение и сжатие.	**Содержание учебного материала:** 1. Задачи сопромата. Понятие о расчетах на прочность и устойчивость. 2. Деформации упругие и пластичные. Классификация нагрузок. 3. Основные виды деформации. Метод сечений. 4. Напряжения: полное, нормальное, касательное. 5. Продольные силы, их эпюры. Нормальные напряжения в поперечных сечениях, их эпюры. Продольные и поперечные деформации при растяжении и сжатии. Закон Гука. Коэффициент Пуассона. 6. Испытание материалов на растяжение и сжатие при статическом нагружении. Коэффициент запаса прочности. 7. Расчеты на прочность: проверочный, проектный, расчет допустимой нагрузки	**4**	ОК 1,3,6,9 ПК 1.3
	Практические занятия:	2	
	1. Решение задач на построение эпюр нормальных сил, нормальных напряжений, перемещений сечений бруса. 2. Выполнение расчетно-графической работы по теме растяжение-сжатие	*1* *1*	
Тема 2.2. Практические расчеты на срез и смятие. Геометрические характеристики плоских сечений.	**Содержание учебного материала:** 1. Срез, основные расчетные предпосылки, основные расчетные формулы, условие прочности. 2. Смятие, условности расчета, расчетные формулы, условия прочности. Примеры расчетов. 3. Статический момент площади сечения. 4. Осевой, полярный и центробежный моменты инерции. 5. Моменты инерции простейших сечений: прямоугольника , круга, кольца, определение главных центральных моментов инерции составных сечений.	**2**	ОК 1,3,6,9 ПК 1.3 ПК 3.3
	Практические занятия:	2	
	Решение задач на определение главных центральных моментов инерции составных сечений, имеющих ось симметрии	2	
Тема 2.3. Кручение.	**Содержание учебного материала:** 1. Чистый сдвиг. Закон Гука при сдвиге. Модель сдвига. Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов.	**4**	ОК 1,3,6,9 ПК 3.3

	2. Кручение бруса круглого поперечного сечения. Основные гипотезы 3. Напряжения в поперечном сечении. Угол закручивания. 4. Расчеты на прочность и жесткость при кручении. 5. Расчеты цилиндрических винтовых пружин на растяжение-сжатие		
	Практические занятия:	3	
	1. Решение задач на построение эпюр крутящих моментов, углов закручивания. 2. Выполнение расчетов на прочность и жесткость при кручении 3. Выполнение расчетно-графической работы по теме кручение	*1* *1* *1*	
Тема 2.4. Изгиб	**Содержание учебного материала:** 1. Основные понятия и определения. Классификация видов изгиба. 2. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе. Эпюры поперечных сил изгибающих моментов. Нормальные напряжения при изгибе 3. Дифференциальные зависимости между изгибающим моментом, поперечной силой и интенсивностью распределенной нагрузки. 4. Расчеты на прочность при изгибе. 5. Рациональные формы поперечных сечений балок из пластичных и хрупких материалов 6. Понятие касательных напряжений при изгибе. 7. Линейные угловые перемещения при изгибе, их определение. Расчеты на жесткость	**7**	ОК 1,3,6,9 ПК 3.3
	Практические занятия:	3	
	1. Решение задач на построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов 2. Выполнение расчетов на прочность и жесткость 3. Выполнение расчетно-графической работы по теме «Изгиб»	*1* *1* *1*	
Тема 2.5. Сложное сопротивление. Устойчивость сжатых стержней	**Содержание учебного материала:** 1. Напряженное состояние в точке упругого тела. Главные напряжения. 2. Виды напряженных состояний. Косой изгиб. Внецентренное сжатие (растяжение). 3. Назначение гипотез прочности. Эквивалентное напряжение. 4. Расчет на прочность при сочетании основы видов деформаций.	**7**	ОК 1,3,6,9 ПК 3.3

	5. Понятие об устойчивых и неустойчивых формах равновесия. 6. Критическая сила. Формула Эйлера при различных случаях опорных закреплений 7. Критическое напряжение. Гибкость. Переделы применимости формулы Эйлера. Формула Ясинского. 8. График критических напряжений в зависимости от гибкости. Расчеты на устойчивость сжатых стержней		
	Практические занятия:	2	
	1. Решение задач по расчету вала цилиндрического косозубого редуктора на совместную деформацию изгиба и кручения. 2. Решение задач на определение критической силы для сжатого бруса большой гибкости	*1* *1*	
Тема 2.6. Сопротивление усталости. Прочность при динамических нагрузках	**Содержание учебного материала:** 1. Циклы напряжений. Усталостное напряжение, его причины и характер. Кривая усталости, предел выносливости. 2. Факторы, влияющие на величину предела выносливости 3. Коэффициент запаса прочности 4. Понятие о динамических нагрузках. Силы инерции при расчете на прочность 5. Приближенный расчет на действие ударной нагрузки 6. Понятие о колебаниях сооружений	**2**	ОК 1,3,6,9 ПК 3.3
Раздел 3. Детали машин.			
Тема 3.1. Основные положения. Общие сведения о передачах.	**Содержание учебного материала:** 1. Цель и задачи раздела. Механизм и машина. Классификация машин. 2. Современные направления в развитии машиностроения. 3. Критерии работоспособности деталей машин 4. Контактная прочность деталей машин 5. Проектный и проверочные расчеты 6. Назначение передач. Классификация. Основные кинематические и силовые соотношения в передачах	**2**	ОК 1,3,6,9 ПК 3.3
Тема 3.2. Фрикционные передачи, передача винт-гайка	**Содержание учебного материала:** 1. Фрикционные передачи, их назначение и классификация. Достоинства и недостатки, область применения. 2. Материала катков. Виды разрушения	**2**	ОК 1,3,6,9 ПК 3.3

	3. Понятия о вариаторах. Расчет на прочность фрикционных передач. 4. Винтовая передача: достоинства и недостатки, область применения. Разновидность винтов передачи 5. Материалы винта и гайки Расчет винта на износостойкость, проверка винта на прочность и устойчивость		
	Практические занятия:	2	
	Решение задач по расчету винта на износостойкость, проверка винта на прочность и устойчивость	2	
Тема 3.3. Зубчатые передачи (основы конструирования зубчатых колес)	**Содержание учебного материала:** 1. Общие сведения о зубчатых передачах, классификация, достоинства и недостатки, область применения 2. Основы теории зубчатого зацепления, краткие сведения. 3. Основные сведения об изготовлении зубчатых колес 4. Точность зубчатых передач. Материалы зубчатых колес. Виды разрушения зубьев. Цилиндрическая прямозубая передача 5. Основные геометрические и силовые соотношения в зацеплении 6. Расчет на контактную прочность и изгиб. Особенности расчета цилиндрических, косозубых, шевронных передач. 7. Конструирование передачи. 8. Конические зубчатые передачи, основные геометрические соотношения, силы действующие в зацеплении. Расчет конических передач	**4**	ОК 1,3,6,9 ПК 3.3
	Практические занятия:	2	
	1. Расчет параметров зубчатых передач. 2. Расчет контактных напряжений и напряжений изгиба для проверки прочности зубчатых передач	*1* *1*	
Тема 3.4. Червячные передачи.	**Содержание учебного материала:** 1. Общие сведения о червячных передачах, достоинства и недостатки, область применения, классификация передач. Нарезание червяков и червячных колес. 2. Основные геометрические соотношения червячной передачи. Силы в зацеплении. 3. Материалы червячной пары. Виды разрушения зубьев червячных колес.	**2**	ОК 1,3,6,9 ПК 3.3

	4. Расчет на прочность, тепловой расчет червячной передачи.		
	Практические занятия:	2	
	Выполнение расчета параметров червячной передачи, конструирование.	2	
Тема 3.5. Ременные передачи. Цепные передачи.	**Содержание учебного материала:** 1. Общие сведения о ременных передачах, основные геометрические соотношения, силы и напряжения в ветвях ремня. 2. Типы ремней, шкивы и натяжные устройства 3. Общие сведения о цепных передачах, приводные цепи, звездочки, натяжные устройства Основные геометрические соотношения, особенности расчета	**2**	ОК 1,3,6,9 ПК 3.3
	Практические занятия:	4	
	1. Выполнение расчета параметров ременной передачи 2. Выполнение расчета параметров цепной передачи	2 2	
Тема 3.6. Общие сведения о плоских механизмах, редукторах. Валы и оси	**Содержание учебного материала:** 1. Понятие о теории машин и механизмов 2. Звено, кинематическая пара, кинематическая цепь. 3. Основные плоские механизмы и низшими и высшими парами 4. Понятие о валах и осях. Конструктивные элементы валов и осей. 5. Материала валов и осей. Выбор расчетных схем 6. Расчет валов и осей на прочность и жесткость 7. Конструктивные и технологические способы повышения выносливости валов	**6**	ОК 1,3,6,9 ПК 3.3
	Практические занятия:	3	
	1. Выполнение проектировочного расчета валов передачи 2. Выполнение проверочного расчета валов передачи 3. Эскизная компоновка ведущего и ведомого валов передачи	*1* *1* *1*	
Тема 3.7. Подшипники (конструирование подшипниковых узлов)	**Содержание учебного материала:** 1. Опоры валов и осей 2. Подшипники скольжения, конструкции, достоинства и недостатки. Область применения. Материалы и смазка подшипников скольжения. Расчет подшипников скольжения на износостойкость	**4**	ОК 1,3,6,9 ПК 3.3

	3. Подшипники качения, устройство, достоинства и недостатки 4. Классификация подшипников качения по ГОСТ, основные типы, условные обозначения. Подбор подшипников качения 5. Краткие сведения о конструировании подшипниковых узлов		
	Практические занятия:	4	
	1. Изучение конструкций узлов подшипников, их обозначение и основные типы. Конструирование узла подшипника. 2. Подбор и расчет подшипников качения по динамической грузоподъемности и долговечности	2 2	
Тема 3.8. Муфты. Соединения деталей машин.	**Содержание учебного материала:** 1. Муфты, их назначение и краткая классификация 2. Основные типы глухих, жестких, упругих, самоуправляемых муфт. 3. Краткие сведения о выборе и расчете муфт 4. Общие сведения о разъемных и неразъемных соединениях 5. Конструктивные формы резьбовых соединений 6. Шпоночные соединения, достоинства и недостатки, разновидности. Расчет шпоночных соединений 7. Шлицевые соединения, достоинства и недостатки, разновидности. Расчет шлицевых соединений. 8. Общие сведения о сварных, клеевых соединениях, достоинства и недостатки. Расчет сварных и клеевых соединений. 9. Заклепочные соединения, классификация, типы заклепок, расчет. Соединение с натягом. Расчет на прочность.	**3**	ОК 1,3,6,9 ПК 3.3
Итого		**122**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:
Кабинет «Техническая механика», оснащенный оборудованием:

- Доска учебная.
- Рабочие места по количеству обучающихся.
- Рабочее место для преподавателя.
- Наглядные пособия (детали, сборочные узлы, плакаты, модели и др.).
- Комплекты учебно-методической и нормативной документации.

техническими средствами обучения:

- компьютер;
- широкоформатный телевизор;
- программное обеспечение.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Вереина Л.И. Техническая механика, учебник СПО, (3-е изд.), М:Академия, 2019

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Завистовский В.Э. Техническая механика, учебное пособие СПО. - М:НИЦ ИНФРА-М, 2019;
2. Олофинская В.П. Техническая механика: сборник текстовых заданий, учебное пособие СПО. - М:ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2020;
3. Сафонова Г.Г., Артюховская Т.Ю., Ермаков Д.А., Техническая механика: Учебник СПО/ - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2020.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Знания:		
основные понятия и аксиомы теоретической механики; условия равновесия системы сходящихся сил и системы произвольно расположенных сил; методики решения задач по теоретической механике, сопротивлению материалов; методики проведения прочностных расчетов деталей машин; основы конструирования деталей и сборочных един	Оценка «5» ставится, если 90 – 100 % тестовых заданий выполнено верно. Оценка «4» ставится, если верно выполнено 70 -80 % заданий. Оценка «3» ставится, если 50-60 % заданий выполнено верно. Если верно выполнено менее 50 % заданий, то ставится оценка «2». Оценка «пять» ставится, если обучающийся верно выполнил и правильно оформил практическую работу. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся допускает незначительные неточности при выполнении и оформлении практической работы. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности и ошибки при выполнении и оформлении практической работы. Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите практических работ тестирования, контрольных работ и других видов контроля
	Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.	Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
	Оценка «пять» ставится, если обучающийся умеет выделять главное, проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если	Проверка конспекта лекций

	обучающийся умеет конспектировать и выделять главное, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся не умеет выделять главное, в конспекте отсутствует последовательность. Оценка «два» ставится, если обучающийся не имеет конспекта лекций.	
	Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.	Экспертная оценка в форме: защиты по практической работе.
Умения:		
производить расчеты на прочность при растяжении и сжатии, срезе и смятии, кручении и изгибе; выбирать рациональные формы поперечных сечений; производить расчеты зубчатых и червячных передач, передачи «винт-гайка», шпоночных соединений на контактную прочность;	Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.	Практические занятия,
производить проектировочный и проверочный расчеты валов; производить подбор и расчет подшипников	Оценка «пять» ставится, если верно отвечает на все поставленные вопросы. Оценка «четыре» ставится, если допускает незначительные неточности при ответах на вопросы. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности	Индивидуальный опрос,

качения	или ошибки при ответах на вопросы Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.	
	Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.	Практические работы,
	Оценка «пять» ставится, если верно отвечает на все поставленные вопросы. Оценка «четыре» ставится, если допускает незначительные неточности при ответах на вопросы. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при ответах на вопросы Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.	экзамен

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 03 Электротехника и электроника

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

Камышлов
2020

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК _____Степанова О.М
Протокол № 3
от «15_»___февраля___20_21_г.

УТВЕРЖДАЮ
директор ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

_____З.А.Потапова
«_24 »__февраля __2021 _г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, с учетом

- требований профессионального стандарта, 33.005 «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре» утвержденого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.03.2015 № 187н
- стандартов Ворлдскиллс по компетенции: 13 WSI Кузовной ремонт и 33 WSI Ремонт и обслуживание легковых автомобилей

Разработчик Ефремов М.П. преподаватель

АКТУАЛИЗИРОВАНО:
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

(наименование дисциплины)

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **уметь:**

- Пользоваться электроизмерительными приборами
- Производить проверку электронных и электрических элементов автомобиля
- Производить подбор элементов электрических цепей и электронных схем

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **знать:**

- Методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей
- Компоненты автомобильных электронных устройств
- Методы электрических измерений
- Устройство и принцип действия электрических машин

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» и овладению *профессиональными компетенциями*:

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

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.

В процессе освоения дисциплины студент должен овладевать *общими компетенциями:*

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной

деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**124**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**63**
в том числе: теоретическое обучение лабораторные/практические работы	 33 30
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**37**
Консультации	**18**
Промежуточная аттестация (экзамены)	**6**
Промежуточная аттестация в форме ***экзамена***	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Электротехника.			
Тема 1.1. Электрическое поле.	***Содержание учебного материала***	2	*ОК 01 - ОК 07; ОК 09, ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.1 -2.3*
	Основные характеристики электрического поля. Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Соединение конденсаторов.		
	Самостоятельная работа обучающихся Понятие об электрическом поле. Устройство и назначение конденсаторов. Ёмкость конденсатора	*1*	
Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока.	***Содержание учебного материала*** Элементы электрической цепи. Закон Ома для участка и полной цепи. Зависимость сопротивления от температуры. Работа и мощность электрического тока. Преобразование электрической энергии в тепловую. Законы Кирхгофа.	2	*ОК 01 - ОК 07; ОК 09, ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.1 -2.3*
	Лабораторные и практические работы	6	
	Лабораторная работа №1 Изучение смешанного соединения резисторов.	*2*	
	Лабораторная работа №2 Определение коэффициента полезного действия цепи постоянного тока.	*2*	
	Практическая работа №1 Расчет цепей постоянного тока.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Электрический ток. Физические основы работы источника ЭДС. Электрическое сопротивление и электрическая проводимость. Токовая нагрузка проводов и защита их от перегрузок. Соединения приёмников электроэнергии.	2	
Тема 1.3. Электро	***Содержание учебного материала*** Основные параметры магнитного поля. Магнитные	2	*ОК 01 - ОК*

магнетизм.	материалы. Гистерезис. Действие магнитного поля на проводник с током. Закон Ампера. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца. Самоиндукция. Индуктивность. Взаимная индукция.		*07; ОК 09, ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.1 -2.3*
	Самостоятельная работа обучающихся. Применение ферромагнитных материалов. Электромагниты и их применение. Использование закона электромагнитной индукции и явления взаимоиндукции в электротехнических устройствах.	*2*	
Тема 1.4. Электрические цепи однофазного переменного тока.	*Содержание учебного материала* Синусоидальный переменный ток. Электрические процессы в простейших электрических цепях с активным, индуктивным и ёмкостным элементами. Закон Ома для этих цепей. Векторные диаграммы. Резонанс напряжений. Резонанс токов. Коэффициент мощности и способы его повышения.	2	*ОК 01 - ОК 07; ОК 09, ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.1 -2.3*
	Лабораторные и практические работы	*4*	
	Лабораторная работа №3 Исследование последовательного и параллельного соединения катушек индуктивности	*2*	
	Лабораторная работа №4 Исследование разветвленной и неразветвленной цепи переменного тока. Резонанс токов и напряжения.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Параметры и форма представления переменных ЭДС, напряжения, тока, магнитного потока. Получение переменной ЭДС. Неразветвлённые цепи переменного тока с активным, индуктивным и ёмкостным элементами. Активная, реактивная и полная мощности в цепи переменного тока. Разветвлённые цепи переменного тока с активным, индуктивным и ёмкостным элементами.	*2*	
Тема 1.5. Электрические цепи трёхфазного переменного тока.	*Содержание учебного материала* Основные элементы трёхфазной системы. Соединение обмоток генератора и потребителя трёхфазного тока «звездой». Нейтральный провод. Соединение обмоток генератора и потребителя трёхфазного тока «треугольником».	2	*ОК 01 - ОК 07; ОК 09, ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.1 -2.3*
	Лабораторные и практические работы	4	
	Лабораторная работа №5 Исследование цепи трёхфазного переменного тока соединенной «треугольником».	*2*	
	Лабораторная работа №6 Определение активной, реактивной и полной мощности.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Получение трёхфазной ЭДС. Основные расчётные уравнения. Соотношения между линейными и фазными величинами. Симметричная и несимметричная нагрузки. Мощность трёхфазной системы. Расчёт трёхфазной цепи при симметричной нагрузке.	*2*	
	Содержание учебного материала	2	

Тема 1.6. Электрические измерения и электроизмерительные приборы.	Прямые и косвенные измерения. Погрешности измерений. Измерение напряжения и тока. Расширение пределов измерения вольтметров и амперметров. Измерение мощности и энергии. Измерение электрического сопротивления постоянному току.		*ОК 01 - ОК 07; ОК 09, ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.1 -2.3*
	Лабораторные и практические работы	2	
	Лабораторная работа №7 Измерение сопротивления методом вольтметра и амперметра.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Классификация электроизмерительных приборов. Класс точности электроизмерительных приборов. Схемы включения ваттметров. Индукционные счётчики. Использование электрических методов для измерения неэлектрических величин при эксплуатации и обслуживании автомобилей.	*2*	
Тема 1.7. Трансформаторы.	*Содержание учебного материала* Устройство и принцип действия однофазного трансформатора. Электрическая схема однофазного трансформатора. Режимы работы трансформатора. Коэффициент полезного действия трансформатора.	2	*ОК 01 - ОК 07; ОК 09, ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.1 -2.3*
	Лабораторные и практические работы	2	
	Лабораторная работа №8 Исследование работы однофазного трансформатора.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Назначение, классификация и применение трансформаторов. Трёхфазные трансформаторы. Трансформаторы специального назначения (сварочные, измерительные, автотрансформаторы).	*2*	
Тема 1.8. Электрические машины переменного тока.	*Содержание учебного материала* Устройство и принцип действия трёхфазного асинхронного электродвигателя. Пуск в ход, регулирование частоты вращения и реверс асинхронного электродвигателя. Характеристики асинхронного двигателя. Однофазные асинхронные электродвигатели.	2	*ОК 01 - ОК 07; ОК 09, ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.1 -2.3*
	Лабораторные и практические работы	2	
	Лабораторная работа №9 Пуск в ход и снятие рабочих характеристик трёхфазного асинхронного двигателя.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Назначение, классификация и область применения машин переменного тока. Вращающееся магнитное поле КПД асинхронного электродвигателя. Синхронный электродвигатель.	*2*	
Тема 1.9. Электрические машины постоянного тока.	*Содержание учебного материала* Устройство и принцип действия машин постоянного тока. Генераторы постоянного тока: классификация, схемы включения обмотки возбуждения, характеристики. Пуск в ход, регулирование частоты вращения, реверсирование и торможение.	2	*ОК 01 - ОК 07; ОК 09, ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.1 -2.3*
	Лабораторные и практические работы	2	
	Лабораторная работа №10. Испытание двигателя постоянного тока.	*2*	

	Самостоятельная работа обучающихся Обратимость. ЭДС и реакция якоря. КПД машин постоянного тока. Применение машин постоянного тока в электроснабжении автомобилей.	*2*	
Тема 1.10. Основы электропривода	*Содержание учебного материала* Режимы работы электроприводов. Определение мощности при продолжительном и повторно – кратковременном режимах работы. Релейно-контактные системы управления электродвигателей.	2	*ОК 01 - ОК 07; ОК 09, ОК 10* *ПК 1.1* *ПК 2.1 -2.3*
	Самостоятельная работа обучающихся Классификация электроприводов. Пускорегулирующая и защитная аппаратура. Применение релейно-контактных систем управления электродвигателей для управления машинами и механизмами в процессе технического обслуживания автомобилей.	2	
Тема 1.11. Передача и распределение электрической энергии.	*Содержание учебного материала* Электрические сети промышленных предприятий. Провода и кабели. Заземление. Учёт и контроль потребления электроэнергии. Контроль электроизоляции.	2	ОК 01 - ОК 07; ОК 09, ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.1 -2.3
	Самостоятельная работа обучающихся: Схемы электроснабжения промышленных предприятий. Трансформаторные подстанции. Распределительные пункты. Компенсация реактивной мощности. Электробезопасность при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.	2	
Раздел 2. Электроника			
Тема 2.1. Физические основы электроники.	*Содержание учебного материала* Свойства p-n перехода.	1	*ОК 01 - ОК 07; ОК 09, ОК 10* *ПК 1.1* *ПК 2.1 -2.3*
	Самостоятельная работа обучающихся Электропроводность полупроводников. Виды пробоя.	2	
Тема 2.2. Полупроводниковые приборы.	*Содержание учебного материала* Устройство, принцип действия, вольтамперные характеристики, параметры выпрямительных диодов и стабилитронов. Устройство, принцип действия, схемы включения, характеристики, параметры биполярных и полевых транзисторов. Тиристоры.	2	*ОК 01 - ОК 07; ОК 09, ОК 10* *ПК 1.1* *ПК 2.1 -2.3*
	Лабораторные и практические работы	4	
	Лабораторная работа №11 Исследование двухполупериодного выпрямителя.	*2*	
	Лабораторная работа № 12 Исследование работы биполярного транзистора по схеме с ОЭ	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Условные обозначения, маркировка и применение выпрямительных диодов и стабилитронов. Условные обозначения, маркировка биполярных и полевых транзисторов.	2	
Тема 2.3.	*Содержание учебного материала*	1	*ОК 01 - ОК*

Интегральные схемы микроэлектроники.	Интегральные схемы микроэлектроники. Гибридные, тонкоплёночные полупроводниковые интегральные микросхемы. Классификация, маркировка и применение микросхем.		*07; ОК 09, ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.1 -2.3*
	Самостоятельная работа обучающихся Технология изготовления микросхем. Соединение элементов и оформление микросхем.	2	
Тема 2.4. Электронные выпрямители и стабилизаторы.	*Содержание учебного материала* Обобщённая структурная схема выпрямителей. Однофазные выпрямители. Стабилизаторы напряжения и тока, их назначение, принципиальные схемы, принцип действия, коэффициент стабилизации.	2	*ОК 01 - ОК 07; ОК 09, ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.1 -2.3*
	Лабораторные и практические работы	2	
	Практическая работа №2 Расчёт параметров и составление схем различных типов выпрямителей	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Назначение, классификация выпрямителей. Трехфазные выпрямители. Назначение и виды сглаживающих фильтров.	*2*	
Тема 2.5. Электронные усилители.	*Содержание учебного материала* Принцип действия полупроводникового каскада с биполярным транзистором по схеме ОЭ. Построение графиков напряжения и токов цепи нагрузки. Многокаскадные транзисторные усилители.	2	*ОК 01 - ОК 07; ОК 09, ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.1 -2.3*
	Лабораторные и практические работы	2	
	Практическая работа №3 Определение рабочей точки на линии нагрузки и построение графиков напряжения и тока в цепи нагрузки усилительного каскада.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Назначение и классификация электронных усилителей. Многокаскадные транзисторные усилители. Усилители постоянного тока, импульсные и избирательные усилители.	2	
Тема 2.6. Электронные генераторы и измерительные приборы	*Содержание учебного материала* Условия возникновения незатухающих колебаний в электрической цепи. Электронные генераторы типа RC и LC.	1	*ОК 01 - ОК 07; ОК 09, ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.1 -2.3*
	Самостоятельная работа обучающихся Мультивибраторы. Триггеры. Электронные измерительные приборы. Электронный вольтметр.	2	
Тема 2.7. Электронные устройства автоматики и вычислительной	*Содержание учебного материала* Принцип действия, особенности и функциональные возможности электронных реле, логических элементов, регистров, дешифраторов, сумматоров.	1	*ОК 01 - ОК 07; ОК 09, ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.1 -2.3*
	Самостоятельная работа обучающихся Электронные устройства автоматики и вычислительной техники	2	

техники.			
Тема 2.8. Микропроцессоры и микро-ЭВМ	*Содержание учебного материала* Место в структуре вычислительной техники микропроцессоров и микро-ЭВМ. Архитектура и функции микропроцессоров.	1	*ОК 01 - ОК 07; ОК 09, ОК 10* *ПК 1.1* *ПК 2.1 -2.3*
	Самостоятельная работа обучающихся Применение микропроцессоров и микро-ЭВМ для комплексной автоматизации управления производством, в информационно-измерительных системах, в технологическом оборудовании.	2	
	Всего:	**63**	
	Самостоятельная работа	**37**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Электротехники и электроники», оснащенная оборудованием:

- Доска учебная.
- рабочие места по количеству обучающихся.
- рабочее место для преподавателя.
- комплект деталей электрооборудования автомобилей и световой сигнализации;
- приборы, инструменты и приспособления;
- демонстрационные комплексы «Электрооборудование автомобилей»;
- плакаты по темам лабораторно-практических занятий;
- стенд «Диагностика электрических систем автомобиля»;
- стенд «Диагностика электронных систем автомобиля»;
- осциллограф;
- мультиметр;
- комплект расходных материалов.

техническими средствами обучения:

- компьютер;
- широкоформатный телевизор;
- программное обеспечение.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

3.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Гальперин М.В., Электротехника и электроника: Учебник СПО / - М.:Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2018

2. Туревский И.С., Электротехника с основами электроники: Учебное пособие СПО / Славинский А.К., Туревский И.С - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2018

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Комиссаров, Ю.А. Общая электротехника и электроника : учебник Бак. / Ю.А. Комиссаров, Г.И. Бабокин , П.Д. Саркисова. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2019

2. Лоторейчук Е.А., Теоретические основы электротехники: Учебник СПО / - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2020

3. Лоторейчук Е.А. Расчет электрических и магнитных цепей и полей. Решение задач: учебное пособие СПО / Е.А. Лоторейчук. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020

4. Ситников А.В., Ситников И.А. Электротехнические основы источников питания: Учебник СПО - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2019

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Знания:		
Методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей Компоненты автомобильных электронных устройств Методы электрических измерений Устройство и принцип действия электрических машин	Оценка «5» ставится, если 90 – 100 % тестовых заданий выполнено верно. Оценка «4» ставится, если верно выполнено 70 -80 % заданий. Оценка «3» ставится, если 50-60 % заданий выполнено верно. Если верно выполнено менее 50 % заданий, то ставится оценка «2». Оценка «пять» ставится, если обучающийся верно выполнил и правильно оформил практическую работу. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся допускает незначительные неточности при выполнении и оформлении практической работы. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности и ошибки при выполнении и оформлении практической работы. Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите практических работ тестирования, контрольных работ и других видов контроля
	Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.	Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
	Оценка «пять» ставится, если обучающийся умеет выделять главное, проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество.	Проверка конспекта лекций

	Оценка «четыре» ставится, если обучающийся умеет конспектировать и выделять главное, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся не умеет выделять главное, в конспекте отсутствует последовательность. Оценка «два» ставится, если обучающийся не имеет конспекта лекций.	
	Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.	Экспертная оценка в форме: защиты по практической работе.
Умения:		
Пользоваться электроизмерительными приборами Производить проверку электронных и электрических элементов автомобиля Производить подбор элементов электрических цепей и электронных схем	Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.	Практические занятия
	Оценка «пять» ставится, если верно отвечает на все поставленные вопросы. Оценка «четыре» ставится, если допускает незначительные неточности при ответах на вопросы. Оценка «три» ставится, если	Индивидуальный опрос

	обучающийся допускает неточности или ошибки при ответах на вопросы Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.	
	Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет лабораторную работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет лабораторную работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении лабораторной работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет лабораторную работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.	лабораторные работы
	Оценка «пять» ставится, если верно отвечает на все поставленные вопросы. Оценка «четыре» ставится, если допускает незначительные неточности при ответах на вопросы. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при ответах на вопросы Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.	экзамен

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 04 Материаловедение

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

Камышлов
2020

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК _____Степанова О.М
Протокол № 3
от «_15 »___февраля _2021__г.

УТВЕРЖДАЮ
директор ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

_____З.А.Потапова
« 24 »_февраля _2021г

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, с учетом

- требований профессионального стандарта, 33.005 «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре» утвержденого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.03.2015 № 187н
- стандартов Ворлдскиллс по компетенции: 13 WSI Кузовной ремонт и 33 WSI Ремонт и обслуживание легковых автомобилей

Разработчик Квашнин А.А преподаватель

АКТУАЛИЗИРОВАНО:
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

(наименование дисциплины)

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в общепрофессиональный цикл .

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **уметь:**

- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения при производстве, ремонте и модернизации автомобилей;
- выбирать способы соединения материалов и деталей;
- назначать способы и режимы упрочения деталей и способы их восстановления, при ремонте автомобиля, исходя из их эксплуатационного назначения;
- обрабатывать детали из основных материалов;
- проводить расчеты режимов резания.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **знать:**

- строение и свойства машиностроительных материалов;
- методы оценки свойств машиностроительных материалов;
- области применения материалов;
- классификацию и маркировку основных материалов, применяемых для изготовления деталей автомобиля и ремонта;
- методы защиты от коррозии автомобиля и его деталей;
- способы обработки материалов;
- инструменты и станки для обработки металлов резанием, методику расчета режимов резания;
- инструменты для слесарных работ.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» и овладению *профессиональными компетенциями*:

- 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 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 6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.
- ПК 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**68**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**68**
в том числе: теоретическое обучение лабораторные/практические работы	 45 23
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**0**
Промежуточная аттестация в форме	***дифференцированный зачет***

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1. Металловедение		**27**	
Тема 1.1. Строение и свойства машиностроительных материалов	**Содержание учебного материала**	**8**	ПК1.1 ПК1.2
	Классификация металлов. Атомно–кристаллическое строение металлов. Анизотропность и ее значение в технике. Аллотропические превращения в металлах. Плавление и кристаллизация металлов и сплавов. Механические, физические, химические, технологические свойства металлов. Понятие о сплаве, компоненте. Типы сплавов: механические смеси, твердые растворы, химические соединения. Зависимость свойств сплавов от их состава и строения. Диаграммы IIIIIIV типа.		
	Лабораторные и практические работы	2	
	Методы оценки свойств машиностроительных материалов: определение твердости металлов: по Бринеллю, по Роквеллу, по Виккерсу.	2	
Тема 1.2. Сплавы железа с углеродом **.**	**Содержание учебного материала**	**5**	ПК1.1 ПК1.2
	Структурные составляющие железоуглеродистых сплавов. Виды чугунов, их классификация, маркировка и область применения. Углеродистые стали и их свойства. Классификация, маркировка и область применения углеродистых сталей. Легированные стали. Классификация, маркировка и область применения легированных сталей		
	Лабораторные и практические работы	3	
	Исследование структуры железоуглеродистых сплавов, находящихся в равновесном состоянии. Расшифровка различных марок сталей и чугунов. Выбор марок сталей на основе анализа из свойств для	3	

	изготовления деталей машин.		
Тема 1.3 Обработка деталей из основных материалов	**Содержание учебного материала**	**2**	ПК1.2 ПК1.3
	Способы обработки материалов. Основы термической обработки металлов. Классификация видов термической обработки металлов. Превращения при нагревании и охлаждении стали. Химико-термическая обработка металлов: цементация, азотирование, цианирование и хромирование.		
	Лабораторные и практические работы	4	
	Термическая обработка углеродистой стали. Закалка и отпуск стали. Химико-термическая обработка легированной стали.	4	
Тема 1.4 Цветные металлы и сплавы	**Содержание учебного материала**	**3**	ПК1.3
	Сплавы цветных металлов: сплавы на медной основе, сплавы на основе алюминия и титана. Маркировка, свойства и применение.		
	В том числе практических занятий	2	
	Изучение микроструктур цветных металлов и сплавов на их основе. Расшифровка различных марок сплавов цветных металлов.	2	
Контрольная работа по теме Металловедение		**1**	
Раздел 2. Неметаллические материалы		**20**	
Тема 2.1. Пластмассы, антифрикционные, композитные материалы.	**Содержание учебного материала**	**5**	ПК1.2 ПК;.1-ПК4.3
	Виды пластмасс: термореактивные и термопластичные пластмассы. Способы переработки пластмасс и их области применения в автомобилестроении и ремонтном производстве Характеристика и область применения антифрикционных материалов. Композитные материалы. Применение, область применения		
	Лабораторные и практические работы	2	
	Определение видов пластмасс и их ремонтопригодности. Определение строения и свойств композитных материалов	2	
Тема 2.2. Автомобильные эксплуатационные материалы	**Содержание учебного материала** Автомобильные бензины и дизельные топлива. Характеристика и классификация автомобильных топлив. Автомобильные масла. Классификация и применение автомобильных масел. Автомобильные специальные жидкости. Классификация и применение специальных жидкостей.	**2**	ПК 1.1 ПК 1.2
	Лабораторные и практические работы	4	
	Практическая работа Определение марки бензинов.	2	
	Лабораторная работа Определение качества бензина, дизельного топлива.,качества пластичной смазки.	2	
Тема 2.3	**Содержание учебного материала**	**3**	ПК1.3

Обивочные, прокладочные, уплотнительные и электроизоляционные материалы	Назначение и область применения обивочных материалов. Классификация обивочных материалов. Назначение и область применения прокладочных и уплотнительных материалов. Классификация прокладочных и уплотнительных материалов Назначение и область применения электроизоляционных материалов. Классификация электроизоляционных материалов		ПК3.2 ПК6.2-ПК6.3
Тема 2.4. Резиновые материалы	**Содержание учебного материала**	**2**	ПК3.2 ПК6.2-ПК6.3
	Каучук строение, свойства, область применения. Свойства резины, основные компоненты резины. Физико-механические свойства резины. Изменение свойств резины в процессе старения, от температуры, от контакта с жидкостями. Организация экономного использования автомобильных шин. Увеличение срока службы шин за счет своевременного и качественного ремонта		
	Лабораторные и практические работы	2	
	Устройство автомобильных шин.	2	
Тема 2.5. Лакокрасочные материалы	**Содержание учебного материала**	**2**	ПК4.1-ПК4.3
	Назначение лакокрасочных материалов. Компоненты лакокрасочных материалов. Требования к лакокрасочным материалам. Маркировка, способы приготовления красок и нанесение их на поверхности.		
	Лабораторные и практические работы	2	
	Подбор лакокрасочных материалов в зависимости. Способы нанесение лакокрасочных материалов на металлические поверхности	2	
Контрольная работа по теме Неметаллические материалы		**1**	
Раздел 3. Обработка деталей на метало-режущих станках		**13**	
Тема 3.1Способы обработки материалов**.**	**Содержание учебного материала**	**10**	ПК1.2 ПК3.3
	Виды и способы обработки материалов. Инструменты для выполнения слесарных работ. Оборудование и инструменты для механической обработки металлов. Выбор режимов резания.		
	Лабораторные и практические работы	**2**	
	Расчет режимов резания при механической обработке металлов на различных станках.	**2**	
Контрольная работа по теме Обработка деталей на металлорежущих станках		**1**	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**2**	
Всего:		**68**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:
Кабинет – лаборатория «Основы материаловедения», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- Доска учебная;
- Рабочие места по количеству обучающихся;
- Рабочее место для преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Материаловедение»;
- объемные модели металлической кристаллической решетки;
- образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов);
- образцы неметаллических материалов;
- образцы смазочных материалов.
- печь муфельная;
- твердомер;
- стенд для испытания образцов на прочность;
- образцы для испытаний.

техническими средствами обучения:

- компьютер;
- широкоформатный телевизор;
- программное обеспечение.
- микроскопы для изучения образцов металлов;

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

3.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Сеферов Г.Г. Батиенков В.Г. Материаловедение : Учебное пособие / Сеферов Г.Г. Батиенков В.Г - 2-е изд. - М.:Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2020
2. Стуканов В. А., Материаловедение: Учебное пособие СПО / - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2020
3. Черепахин А.А., Смолькин А.А., Материаловедение: Учебник СПО / - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2020
4. Стуканов В. А., Автомобильные эксплуатационные материалы. Лабораторный практикум : учеб. пособие СПО / В.А. Стуканов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020

3.2.2. Дополнительные материалы:

1. Справочное пособие по материаловедению (металлообработка): учебное пособие для нач. проф. образования / под ред. В. Н. Заплатина. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 224 с.
2. Лабораторный практикум по материаловедению в машиностроении и металлообработке/ под ред. В. Н. Заплатина. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 240 с.
3. Оськин В.А. Практикум по материаловедению и технологии конструкционных материалов/ В.А. Оськин, В.Н. Байкалова.– М.:КОЛОСС, 2012. -160с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Методы оценки*
Знания:		
строения и свойств машиностроительных материалов; методов оценки свойств машиностроительных материалов; области применения материалов; классификации и маркировки основных материалов, применяемых для изготовления деталей автомобиля и ремонта; методов защиты от коррозии автомобиля и его деталей; способов обработки материалов;	Оценка «5» ставится, если 90 – 100 % тестовых заданий выполнено верно. Оценка «4» ставится, если верно выполнено 70 -80 % заданий. Оценка «3» ставится, если 50-60 % заданий выполнено верно. Если верно выполнено менее 50 % заданий, то ставится оценка «2». Оценка «пять» ставится, если обучающийся верно выполнил и правильно оформил практическую работу. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся допускает незначительные неточности при выполнении и оформлении практической работы. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности и ошибки при выполнении и оформлении практической работы. Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите практических работ тестирования, контрольных работ и других видов контроля
инструментов и станков для обработки металлов резанием, методики расчета режимов резания; инструментов для слесарных работ.	Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.	Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
	Оценка «пять» ставится, если обучающийся умеет выделять главное, проявляет аккуратность,	Проверка конспекта лекций

	самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся умеет конспектировать и выделять главное, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся не умеет выделять главное, в конспекте отсутствует последовательность. Оценка «два» ставится, если обучающийся не имеет конспекта лекций.	
	Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.	Экспертная оценка в форме: защиты по практической работе.
Умения:		
выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения при производстве, ремонте и модернизации автомобилей; выбирать способы соединения материалов и деталей; назначать способы и режимы упрочения деталей и способы их восстановления, при ремонте автомобиля, исходя из их эксплуатационного назначения;	Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.	Практические занятия
	Оценка «пять» ставится, если верно	Индивидуальный

обрабатывать детали из основных материалов; проводить расчеты режимов резания.	отвечает на все поставленные вопросы. Оценка «четыре» ставится, если допускает незначительные неточности при ответах на вопросы. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при ответах на вопросы Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.	опрос, контрольная работа
	Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.	Практические работы
	Оценка «пять» ставится, если верно отвечает на все поставленные вопросы. Оценка «четыре» ставится, если допускает незначительные неточности при ответах на вопросы. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при ответах на вопросы Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.	Дифференцированный зачет

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 05 Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия

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

Камышлов
2020

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК _____Степанова О.М
Протокол № 3
от «15»_февраля 2021_г.

УТВЕРЖДАЮ
директор ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»
_____З.А.Потапова
«_24_» февраля 2021г

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, с учетом

- требований профессионального стандарта 33.005 «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.03.2015 № 187н
- стандартов Ворлдскиллс по компетенции: 13 WSI Кузовной ремонт и 33 WSI Ремонт и обслуживание легковых автомобилей

Разработчик Дюков А.В. преподаватель, 1КК

АКТУАЛИЗИРОВАНО:
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 05 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ

(наименование дисциплины)

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в общепрофессиональный цикл

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **уметь:**

- выполнять технические измерения, необходимые при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля и двигателя;
- осознанно выбирать средства и методы измерения в соответствии с технологической задачей, обеспечивать поддержание качества работ;
- указывать в технической документации требования к точности размеров, форме и взаимному расположению поверхностей, к качеству поверхности;
- пользоваться таблицами стандартов и справочниками, в том числе в электронной форме, для поиска нужной технической информации;
- рассчитывать соединения деталей для определения допустимости износа и работоспособности, для возможности конструкторской доработки (тюнинга).

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **знать:**

- основные понятия, термины и определения;
- средства метрологии, стандартизации и сертификации;
- профессиональные элементы международной и региональной стандартизации;
- показатели качества и методы их оценки;
- системы и схемы сертификации

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» и овладению *профессиональными компетенциями*:

- 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.3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.
- ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.
- 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 6.2. 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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**78**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**58**
в том числе: теоретическое обучение лабораторные/практические работы	 42 16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**20**
Консультации	**0**
Промежуточная аттестация (экзамены)	**0**
Промежуточная аттестация в форме ***дифференцированного зачета***	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
Раздел 1.Основы стандартизации		**9**	
Тема 1.1 Государственная система стандартизации	Содержание учебного материала	2	
	Задачи стандартизации. Основные понятия и определения. Органы и службы по стандартизации. Виды стандартов. Государственный контроль за соблюдением требований государственных стандартов. Нормализованный контроль технической документации.		ПК 5.3
Тема 1.2 Межотраслевые комплексы стандартов	Содержание учебного материала)	3	
	Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Единая система технологической документации (ЕСТД). Комплексы стандартов по безопасности жизнедеятельности (ССБТ). Система разработки и постановки продукции на производство (СРПП).		ПК 5.4
	Лабораторные и практические занятия	2	
	Изучение комплексов стандартов ЕСКД, ЕСТД	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Комплексы стандартов по безопасности жизнедеятельности (ССБТ). Система разработки и постановки продукции на производство (СРПП).	**2**	
Тема 1.3 Международная, региональная и национальная стандартизация	Содержание учебного материала	2	
	Межгосударственная система по стандартизации (МГСС). Международная организация по стандартизации (ИСО).Международная электротехническая комиссия (МЭК). Экономическая эффективность		ПК 5.4

	стандартизации.		
Раздел 2.Основы взаимозаменяемости		**33**	
Тема 2.1 Взаимозаменяемость гладких цилиндрических деталей	Содержание учебного материала	3	
	Основные понятия и определения. Общие положения ЕСДП. Обозначение полей допусков, предельных отклонений и посадок на чертежах. Неуказанные предельные отклонения размеров. Расчет и выбор посадок.		ПК 6.3
	Лабораторные и практические занятия	2	
	1. Допуски и посадки гладких цилиндрических соединений	*1*	
	2. Определение годности деталей в цилиндрических соединениях.	*1*	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическим занятиям	**2**	
Тема 2.2 Точность формы и расположения	Содержание учебного материала	3	
	Общие термины и определения. Отклонение и допуски формы, расположения. Суммарные отклонения и допуски формы и расположения поверхностей.		ПК 6.2
	Лабораторные и практические занятия	2	
	Допуски формы и расположения поверхностей деталей.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическим занятиям . Обозначение на чертежах допусков формы и расположения.	**2**	
Тема 2.3 Шероховатость и волнистость поверхности	Содержание учебного материала	3	ПК 6.2 ПК 4.1
	Основные понятия и определения. Обозначение шероховатости поверхности.		
	Лабораторные и практические занятия	2	
	Измерение параметров шероховатости поверхности	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическим занятиям.	**2**	
Тема 2.4 Система допусков и посадок для подшипников качения. Допуски на угловые размеры.	Содержание учебного материала	3	ПК 6.2- ПК 6.3
	Система допусков и посадок для подшипников качения. Допуски угловых размеров.		
	Лабораторные и практические занятия	2	
	Допуски и посадки подшипников качения.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическим занятиям. Система допусков и посадок для конических соединений.	**2**	
Тема 2.5 Взаимозаменяемость различных соединений	Содержание учебного материала	5	
	Общие принципы взаимозаменяемости цилиндрической резьбы. Основные параметры метрической резьбы.		ПК 6.2 ПК 4.1

	Система допусков для цилиндрических зубчатых передач. Допуски зубчатых конических и гипоидных передач. Допуски червячных передач.		
	Лабораторные и практические занятия	2	
	Контроль резьбовых, зубчатых, шпоночных и шлицевых соединений.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическим занятиям. Взаимозаменяемость шпоночных соединений. Взаимозаменяемость шлицевых соединений.	**2**	
Тема 2.6 Расчет размерных цепей	Содержание учебного материала	5	
	Основные термины и определения размерных цепей. Метод расчета размерных цепей на полную взаимозаменяемость. Теоретико-вероятностный метод расчета размерных цепей.		ПК 6.2
	Лабораторные и практические занятия	1	
	Практическая работа Расчет размерных цепей	*1*	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическим занятиям. классификация размерных цепей.	**2**	
Раздел 3.Основы метрологии и технические измерения		**8**	
Тема 3.1 Основные понятия метрологии	Содержание учебного материала	3	
	Измеряемые величины. Виды и методы измерений. Методика выполнения измерений. Метрологические показатели средств измерений. Международная система единиц (система СИ).		ПК1.1-ПК1.3
	Лабораторные и практические занятия	1	
	Приведение несистемной величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.	*1*	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическим занятиям. Классы точности средств измерений. Критерии качества измерений	**2**	
Тема 3.2 Линейные и угловые измерения	Содержание учебного материала)	2	
	Плоскопараллельные меры длины. Меры длины штриховые. Микрометрические приборы. Жесткие угловые меры. Средства измерений основанные на тригонометрическом методе.		ПК 1.1-ПК1.3 ПК 3.3
	Лабораторные и практические занятия	2	
	Измерение деталей с использованием различных измерительных инструментов	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Пружинные измерительные приборы.	**2**	

	Оптико-механические приборы. Пневматические приборы.Угольники. Механические угломеры.		
Раздел 4. Основы сертификации		**6**	
Тема 4.1 Основные положения сертификации	Содержание учебного материала	2	ПК6.4
	Основные понятия, цели и объекты сертификации. Роль сертификации в повышении качества продукции. Общие сведения о конкурентоспособности.		
	Самостоятельная работа обучающихся Правовое обеспечение сертификации. Обязательная и добровольная сертификация.	**1**	
Тема 4.2 Качество продукции	Содержание учебного материала	4	ПК 6.4
	Основные понятия и определения в области качества продукции. Управление качеством продукции. Сертификация систем качества. Качество продукции и защита потребителей.		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к дифференцированному зачету	1	
Промежуточная аттестация		**2**	
	Всего:	**58**	
	Самостоятельная работа	**20**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Метрология, стандартизация и сертификация», оснащенный оборудованием:

- доска учебная;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место для преподавателя;
- комплект учебных плакатов и наглядных пособий;
- комплекты заданий для тестирования и контрольных работ;
- измерительные инструменты.

техническими средствами обучения:

- компьютер;
- мультимедийный проектор,
- – экран (интерактивная доска)
- программное обеспечение.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

3.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Герасимова Е.Б., Герасимов Б.И., Метрология, стандартизация и сертификация: Учебное пособие СПО / - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2019

2. Кошевая И.П., Канке А.А.., Метрология, стандартизация, сертификация: Учебник СПО / - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2020

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Ганевский Г.М. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении/ Г.М. Ганевский, И.И. Гольдин. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 288 с.

2. Исаев Л.К. Метрология и стандартизация в сертификации/ Л.К. Исаев, В.Д. Маклинский. – ИПК Изд-во стандартов, 2014. – 169 с.

3. Никифоров А.Д. Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения: учебное пособие/ А.Д. Никифоров. - М.: Высшая школа, 2014. – 509 с.

4. Никифоров А.Д. Метрология, стандартизация и сертификация/А.Д. Никифоров, Т.А. Бакиев. – М.: Высшая школа, 2013. – 424 с.

5. Никифоров А.Д. Процессы управления объектами машиностроения/ А.Д. Никифоров А.Н. Ковшов, Ю.Ф. Назаров. – М.: Высшая школа, 2012. – 455 с.

6. Палий М.А. Нормы взаимозаменяемости в машиностроении/ М.А. Палий, В.А. Брагинский. – М.: Машиностроение, 2013. – 199 с.

7. Шишмарев Ю.В. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование и документоведение. Учебник СПО/- М.: КУРС:НИЦ ИНФРА-М, 2020

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Методы оценки*
Знания:		
основные понятия, термины и определения; средства метрологии, стандартизации и сертификации; профессиональные элементы международной и региональной стандартизации; показатели качества и методы их оценки; системы и схемы сертификации	Оценка «5» ставится, если 90 – 100 % тестовых заданий выполнено верно. Оценка «4» ставится, если верно выполнено 70 -80 % заданий. Оценка «3» ставится, если 50-60 % заданий выполнено верно. Если верно выполнено менее 50 % заданий, то ставится оценка «2». Оценка «пять» ставится, если обучающийся верно выполнил и правильно оформил практическую работу. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся допускает незначительные неточности при выполнении и оформлении практической работы. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности и ошибки при выполнении и оформлении практической работы. Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите практических работ тестирования, контрольных работ и других видов контроля
	Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.	Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
	Оценка «пять» ставится, если обучающийся умеет выделять главное, проявляет аккуратность,	Проверка конспекта лекций

	самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся умеет конспектировать и выделять главное, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся не умеет выделять главное, в конспекте отсутствует последовательность. Оценка «два» ставится, если обучающийся не имеет конспекта лекций.	
	Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.	Экспертная оценка в форме: защиты по практической работе.
Умения:		
выполнять технические измерения, необходимые при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля и двигателя; осознанно выбирать средства и методы измерения в соответствии с технологической задачей, обеспечивать поддержание качества работ; указывать в технической документации	Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.	Практические занятия
требования к точности	Оценка «пять» ставится, если верно	Индивидуальный

размеров, форме и взаимному расположению поверхностей, к качеству поверхности; пользоваться таблицами стандартов и справочниками, в том числе в электронной форме, для поиска нужной технической информации; рассчитывать соединения деталей для определения допустимости износа и работоспособности, для возможности конструкторской доработки (тюнинга).	отвечает на все поставленные вопросы. Оценка «четыре» ставится, если допускает незначительные неточности при ответах на вопросы. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при ответах на вопросы Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.	опрос
	Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет лабораторную работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет лабораторную работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении лабораторной работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет лабораторную работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.	лабораторные работы
	Оценка «пять» ставится, если верно отвечает на все поставленные вопросы. Оценка «четыре» ставится, если допускает незначительные неточности при ответах на вопросы. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при ответах на вопросы Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.	Дифференцированный зачет

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 06 Информационные технологии в профессиональной деятельности

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

Камышлов
2020

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК _____Степанова О.М
Протокол № 3
от «_15_»_февраля_2021_г.

УТВЕРЖДАЮ
директор ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

_____З.А.Потапова
«_24»_февраля_2021г

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, с учетом

- требований профессионального стандарта 33.005 «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.03.2015 № 187н
- стандартов Ворлдскиллс по компетенции: 13 WSI Кузовной ремонт и 33 WSI Ремонт и обслуживание легковых автомобилей

Разработчик Потапова О.А Преподаватель, 1КК

АКТУАЛИЗИРОВАНО:
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 06. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

(наименование дисциплины)

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в общепрофессиональный цикл

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **уметь:**

- оформлять в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей;
- решать графические задачи;
- работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **знать:**

- Правила построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в программе Компас 3D
- Способы графического представления пространственных образов
- Возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;
- Основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности;
- Основы трёхмерной графики;
- Программы, связанные с работой в профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» и овладению *профессиональными компетенциями*:

- 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 5.4. 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 6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования.

В процессе освоения дисциплины студент должен овладевать *общими компетенциями*:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной

деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**42**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**32**
в том числе: теоретическое обучение лабораторные/практические работы	 12 20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**10**
Консультации	**0**
Промежуточная аттестация (экзамены)	**0**
Промежуточная аттестация в форме ***дифференцированного зачета***	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	***Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся***	***Объем в часах***	**Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы**
Раздел 1. Программное обеспечение профессиональной деятельности		**6**	
Тема 1.1. Программное обеспечение профессиональной деятельности	**Содержание учебного материала**	**4**	*ОК 2. ОК 9.*
	Цели, задачи и содержание дисциплины, связь с другими дисциплинами.		
	Значение дисциплины для будущей профессиональной деятельности.		
	Понятие информационных и коммуникационных технологий, их основные принципы, методы, свойства и эффективность.		
	Технические средства реализации информационных систем.		
	Характеристика системного программного обеспечения, служебные программы (утилиты), драйверы устройств.		
	Прикладное программное обеспечение: понятие, назначение. Виды прикладных программ: текстовый и графические редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, Web-редакторы, браузеры, интегрированные системы делопроизводства, системы проектирования, информационные системы предприятий, их краткая характеристика.		

	Самостоятельная работа обучающихся: Поиск программ в сети Интернет	**1**	
Тема 1.2. Информационные системы в профессиональной деятельности	**Содержание учебного материала**	**2**	*ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.*
	Понятие информационной системы		
	Структура информационной системы		
	Классификация и виды информационных систем		
	Знакомство с информационными системами в профессиональной деятельности.		
	Жизненный цикл и стандарты разработки информационной системы в профессиональной деятельности		
	Схема разработки информационной системы		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка доклада о информационных системах, применяемых в профессиональной деятельности	**1**	
Раздел 2. Системы автоматизированного проектирования		**20**	
Тема 2.1. Графический редактор Компас 3D	**Содержание учебного материала**	**1**	
	Основы работы в графическом редакторе Компас 3D		*ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.*
	Практические занятия	**8**	
	Практическое занятие № 1. Заполнение основной надписи в чертежах. Построение геометрических примитивов	2	
	Практическое занятие № 2. Построение чертежа детали. Использование привязок. Простановка размеров.	2	
	Практическое занятие № 3. Построение 3-х проекций детали по сетке и с помощью вспомогательных линий.	2	
	Практическое занятие № 4.Выполнение рабочего чертежа 3-х – мерной модели деталей	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с чертежами в графическом редакторе Компас 3D. (доработка деталей)	**4**	
Тема 2.2. Система проектирования	**Содержание учебного материала**	**1**	*ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1.*
	Особенности построения планировки производственного участка или зоны.		
	Особенности размещения на чертеже оборудования, входящего в состав производственного участка или зоны.		
	Простановка условных обозначений, размеров и номеров позиций.		
	Особенности оформления плакатов с		

	оборудованием и технологическим процессом ремонта.		
	Практические занятия	**10**	
	Практическое занятие № 5. Размещение на чертеже оборудования и спецификации.	2	
	Практическое занятие № 6. Выполнение чертежа планировки СТОА.	2	
	Практическое занятие № 7.Создание плаката технологического процесса ремонта	2	
	Практическое занятие № 8. Создание планировки зоны ТО и ТР СТОА в КОМПАС 3D	2	
	Практическое занятие № 9. Создание планировки специализированного поста СТОА в КОМПАС 3D	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с чертежами в графическом редакторе Компас 3D. (доработка)	**4**	
Раздел 3. Программные продукты по учёту эксплуатационных материалов и запасных частей автомобилей; для диагностики узлов и агрегатов автомобилей		**4**	
Тема 3.1 Программы по учёту эксплуатационных материалов и запасных частей автомобилей	**Содержание учебного материала**	**1**	*ОК 2. ОК 9. ПК 6.2. ПК 6.4.*
	Основные элементы обучающей программы Мини автосервис		
	Правила заполнения технического паспорта автомобиля в программе Мини автосервис		
	Практические занятия	**1**	
	Практическое занятие № 14.Составление заказа-наряда на техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта в программе Мини автосервис.	1	
Тема 3.2. Программа для диагностики узлов и агрегатов автомобилей	**Содержание учебного материала**	**1**	*ОК 2. ОК 9. ПК 6.2. ПК 6.4.*
	Особенности определение порядка проведения компьютерной диагностики.		
	Определение порядка проведения компьютерной диагностики узлов автомобиля по представленным материалам.		
	Практические занятия	**1**	
	Практическое занятие № 15. Создать презентацию компьютерной диагностики узлов автомобиля.	1	
Промежуточная аттестация		**2**	
	Всего:	**32**	
	Самостоятельная работа	**10**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информационные технологии в профессиональной деятельности», оснащенный оборудованием:

- доска учебная;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место для преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;

техническими средствами обучения:

- компьютер;
- мультимедийный проектор;
- интерактивная доска;
- МФУ;
- лицензионное программное обеспечение.
- Выход в Интернет

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

3.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Гагарина Л.Г., Информационные технологии : Учебное пособие СПО / - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2019
2. Федотова Е.Л., Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие СПО / - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2019

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Гагарина Л.Г. и др.; Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем, Учебное пособие СПО / Под ред. Л.Г. Гагариной - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2019
2. Зверева В.П. Технические средства информатизации: учебник СПО/ В.П. Зверева, А.В. Назаров. — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2020
3. Электронный учебник по «Компас», встроенный в программу.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Методы оценки*
Знания:		
Правила построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в программе Компас 3D Способы графического представления пространственных образов Возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности; Основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности; Основы трёхмерной графики; Программы, связанные с работой в профессиональной деятельности.	Оценка «5» ставится, если 90 – 100 % тестовых заданий выполнено верно. Оценка «4» ставится, если верно выполнено 70 -80 % заданий. Оценка «3» ставится, если 50-60 % заданий выполнено верно. Если верно выполнено менее 50 % заданий, то ставится оценка «2». Оценка «пять» ставится, если обучающийся верно выполнил и правильно оформил практическую работу. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся допускает незначительные неточности при выполнении и оформлении практической работы. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности и ошибки при выполнении и оформлении практической работы. Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите практических работ тестирования, контрольных работ и других видов контроля
	Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.	Экспертная оценка в форме: защиты по практической работе.
Умения:		
Оформлять в программе Компас 3D проектно-	Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно	Практические занятия

конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; Строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей; Решать графические задачи; Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью.	выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками. Оценка «пять» ставится, если верно отвечает на все поставленные вопросы. Оценка «четыре» ставится, если допускает незначительные неточности при ответах на вопросы. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при ответах на вопросы Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.	Дифференцированный зачет

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

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

Камышлов
2020

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК _____Степанова О.М
Протокол № 3
от « 15_»_февраля _2020 г.

УТВЕРЖДАЮ
директор ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

_____З.А.Потапова
« 24 » февраля 2021 г

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, с учетом

- требований профессионального стандарта 33.005 «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.03.2015 № 187н
- стандартов Ворлдскиллс по компетенции: 13 WSI Кузовной ремонт и 33 WSI Ремонт и обслуживание легковых автомобилей

Разработчик Белоногова Н.Г Преподаватель, 1КК

АКТУАЛИЗИРОВАНО:
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 07. ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

(наименование дисциплины)

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в общепрофессиональный цикл

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **уметь:**

- Использовать необходимые нормативно-правовые документы;
- Применять документацию систем качества;
- Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным, трудовым и административным законодательством;
- Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;
- Применять правовые нормы в деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств;

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **знать:**

- Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности, в том числе профессиональной сфере;
- Организационно-правовые формы юридических лиц;
- Основы трудового права;
- Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- Порядок заключения трудового договора и основания его прекращения;
- Правила оплаты труда;
- Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;
- Право социальной защиты граждан;
- Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;
- Виды административных правонарушений и административной ответственности;
- Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров;
- Законодательные акты и нормативные документы, регулирующие правоотношения в профессиональной деятельности;

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» и овладению *профессиональными компетенциями*:

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

В процессе освоения дисциплины студент должен овладевать *общими компетенциями*:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
- ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**98**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**76**
в том числе: теоретическое обучение лабораторные/практические работы	 56 20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**22**
Консультации	**0**
Промежуточная аттестация (экзамены)	**0**
Промежуточная аттестация в форме ***дифференцированного зачета***	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение	**Содержание учебного материала:**	**2**	ОК 4, ОК 6, ОК 11.
	Содержание дисциплины и ее задачи.		
	Связь с другими общими гуманитарными и социально-экономическими, общепрофессиональными и специальными дисциплинами.		
	Значение дисциплины для процесса освоения основной профессиональной программы по специальности.		
Раздел 1. Право и экономика		**16**	
Тема 1.1.Правовое регулирование экономических отношений.	**Содержание учебного материала:**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ОК 10, ОК 11.
	Рыночная экономика как объект воздействия права.		
	Понятие предпринимательской деятельности, ее признаки.		
	Отрасли права, регулирующие хозяйственные отношения в РФ, их источники.		
	Самостоятельная работа обучающихся:	**1**	
	Ознакомление с изменениями субъектов РФ, входящих в состав РФ		
Тема 1.2. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.	**Содержание учебного материала:**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ОК 10,ОК 11, ПК 5.3.
	Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности.		
	Виды субъектов предпринимательского права.		

	Право собственности. Правомочия собственника.		
	Право хозяйственного ведения и право оперативного управления.		
	Формы собственности по российскому законодательству.		
	Понятие юридического лица, его признаки.		
	Организационно-правовые формы юридических лиц.		
	Создание, реорганизация, ликвидация юридических лиц.		
	Индивидуальные предприниматели (граждане), их права и обязанности.		
	Несостоятельность (банкротство) субъектов предпринимательской деятельности: понятие, признаки, порядок.		
	Практические занятия	**2**	
	«Определение правомочий собственника транспортного средства»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	**2**	
	Подготовка к выступлению по теме: «Организационно-правовые формы юридических лиц». Составление передаточного акта или разделительного баланса.		
Тема 1.3. Экономические споры.	**Содержание учебного материала:**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10.
	Понятие экономических споров.		
	Виды экономических споров: преддоговорные споры; споры, связанные с нарушением прав собственника; споры, связанные с причинением убытков; споры с государственными органами; споры о деловой репутации и товарных знаках.		
	Досудебный (претензионный) порядок рассмотрения споров, его значение.		
	Подведомственность и подсудность экономических споров.		
	Сроки исковой давности.		
	Практические занятия	**2**	
	«Составление искового заявления в арбитражный суд »	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	**2**	
	Составление схемы рассмотрения споров в досудебном порядке.		
Раздел 2.Труд и социальная защита.		**50**	

Тема 2.1. Трудовое право, как отрасль права.	**Содержание учебного материала:**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10.
	Понятие трудового права.		
	Источники трудового права.		
	Трудовой кодекс РФ.		
	Основания возникновения, изменения и прекращения трудового правоотношения.		
	Структура трудового правоотношения.		
	Субъекты трудового правоотношения.		
	Самостоятельная работа обучающихся:	**2**	
	Составление кроссвордов по теме: «Основания для возникновения, изменения и прекращения трудового договора».		
Тема 2.2. Правовое регулирование занятости и трудоспособности.	**Содержание учебного материала:**	**4**	
	Общая характеристика законодательства РФ о трудоустройстве и занятости населения.		
	Государственные органы занятости населения, их права и обязанности.		
	Негосударственные организации, оказывающие услуги по трудоустройству граждан.		
	Понятие и формы занятости.		
	Порядок и условия признания гражданина безработным.		
	Правовой статус безработного.		
	Пособие по безработице.		
	Иные меры социальной поддержки безработных.		
	Повышение квалификации и переподготовка безработных граждан.		
	Практические занятия	**6**	
	«Составление резюме при трудоустройстве на автотранспортное предприятие»	2	
	Порядок оформления документов для регистрации в качестве индивидуального предпринимателя	2	
	Порядок оформления документов для регистрации в качестве безработного	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	**2**	
	Работа с нормативным материалом – «Трудовой кодекс РФ».		
Тема 2.3. Трудовой договор (контракт).	**Содержание учебного материала:**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9,
	Понятие трудового договора, его значение.		

	Стороны трудового договора.		ОК 10.
	Содержание трудового договора.		
	Виды трудовых договоров.		
	Порядок заключения трудового договора.		
	Документы, предоставляемые при поступлении на работу.		
	Оформление на работу.		
	Испытания при приеме на работу.		
	Понятие и виды переводов по трудовому праву. Отличие переводов от перемещения. Совместительство.		
	Основания прекращения трудового договора.		
	Оформление увольнения работника.		
	Правовые последствия незаконного увольнения.		
	Практические занятия	**2**	
	«Оформление документов при приеме на работу», «Составление трудового договора».	2	
Тема 2.4. Рабочее время и время отдыха.	**Содержание учебного материала:**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10.
	Понятие рабочего времени, его виды.		
	Режим рабочего времени и порядок его установления.		
	Учет рабочего времени.		
	Понятие и виды времени отдыха.		
	Компенсация за работу в выходные и праздничные дни.		
	Отпуска: понятие, виды, порядок предоставления.		
	Порядок установления рабочего времени и времени отдыха для лиц, совмещающих работу с обучением.		
	Практические занятия	**2**	
	«Режим труда и отдыха».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	**2**	
	Изучение порядка установления рабочего времени и времени отдыха для лиц, совмещающих работу с обучением.		
Тема 2.5. Заработная плата. Система заработной платы: сдельная и повременная.	**Содержание учебного материала:**	**5**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10.
	Понятие заработной платы.		
	Социально-экономическое и правовое содержание заработной платы.		
	Правовое регулирование заработной платы: государственное и локальное.		
	Минимальная заработная плата.		
	Индексация заработной платы.		

	Системы заработной платы: сдельная и повременная.		
	Оплата труда работников бюджетной сферы.		
	Единая тарифная сетка.		
	Порядок и условия выплаты заработной платы.		
	Ограничения удержаний из заработной платы.		
	Оплата труда при отклонениях от нормальных условий труда.		
	Практические занятия	**2**	
	«Индексирование заработной платы рабочего на АТП»	2	
Тема 2.6. Трудовая дисциплина. Материальная ответственность сторон трудового договора.	**Содержание учебного материала:**	**5**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10.
	Понятие трудовой дисциплины, методы ее обеспечения.		
	Понятие дисциплинарной ответственности.		
	Виды дисциплинарных взысканий.		
	Порядок привлечения работника к дисциплинарной ответственности.		
	Порядок обжалования и снятия дисциплинарных взысканий.		
	Понятие материальной ответственности.		
	Основания и условия привлечения работника к материальной ответственности.		
	Полная и ограниченная материальная ответственность.		
	Индивидуальная и коллективная материальная ответственность.		
	Порядок определения размера материального ущерба, причиненного работником работодателю.		
	Порядок возмещения материального ущерба, причиненного работником работодателю.		
	Материальная ответственность работодателя за ущерб, причиненный работнику.		
	Виды ущерба, возмещаемого работнику, и порядок возмещения ущерба.		
	Самостоятельная работа обучающихся:	**5**	
	Подготовка к выступлению на тему: «Трудовая дисциплина». Написание сообщения по теме: «Материальная ответственность сторон трудового		

	договора».		
Тема 2.7. Трудовые споры. Органы по рассмотрению трудовых споров.	**Содержание учебного материала:**	**6**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10.
	Понятие трудовых споров, причины их возникновения.		
	Классификация трудовых споров.		
	Понятие и механизм возникновения коллективных трудовых споров.		
	Порядок разрешения коллективных трудовых споров: примирительная комиссия, посредник, трудовой арбитраж.		
	Право на забастовку.		
	Порядок проведения забастовки.		
	Незаконная забастовка и ее правовые последствия.		
	Порядок признания забастовки незаконной.		
	Понятие индивидуальных трудовых споров.		
	Органы по рассмотрению индивидуальных трудовых споров: комиссии по трудовым спорам, суд.		
	Сроки подачи заявлений и сроки разрешения дел в органах по рассмотрению трудовых споров.		
	Исполнение решения по трудовым спорам.		
	Практические занятия	**2**	
	«Разрешение индивидуального трудового спора». «Разрешение коллективного трудового спора».	2	
Тема 2.8. Социальное обеспечение граждан.	**Содержание учебного материала:**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ОК 10.
	Понятие социальной помощи.		
	Виды социальной помощи по государственному страхованию (медицинская помощь, пособия по временной нетрудоспособности, по беременности и родам, по уходу за ребенком, ежемесячное пособие на ребенка, единовременные пособия).		
	Пенсии и их виды.		
	Условия и порядок назначения пенсии.		
	Самостоятельная работа обучающихся:	**2**	
	Изучение видов социальной помощи по государственному страхованию.		
Раздел 3. Административное право.		**6**	
Тема 3.1. Понятие и субъекты административного	**Содержание учебного материала:**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6,
	Понятие административного права.		
	Субъекты административного права.		

права. Административные правонарушения и административная ответственность.	Административные правонарушения.		ОК 9, ОК 10.
	Понятие административной ответственности.		
	Виды административных взысканий.		
	Порядок наложения административных взысканий.		
	Практические занятия	**2**	
	1.Составление искового заявления: «О признании права собственности на автомобиль» 2.Составление искового заявления: «О возмещении ущерба, причиненного ДТП»	1 1	
	Самостоятельная работа обучающихся:	**4**	
	Написание сообщения по теме: «Административные правонарушения и административная ответственность»		
Промежуточная аттестация		**2**	
	Всего:	**76**	
	Самостоятельная работа	**22**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Правовое обеспечение профессиональной деятельности», оснащенный оборудованием:

- доска учебная;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место для преподавателя;
- Наглядные пособия (стенды, плакаты, схемы, учебные пособия).
- Комплект учебно-методической документации,

техническими средствами обучения:

- компьютер;
- широкоформатный телевизор;
- принтер
- сканер
- мультимедиапроектор
- экран
- DVD-проигрыватель
- лицензионное программное обеспечение.
- Выход в Интернет

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

3.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Матвеев Р. Ф., Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебное пособие СПО / - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2020
2. Тыщенко А.И., Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник СПО / А.И. Тыщенко. — 4-е изд. — М. : РИОР : ИНФРА-М, 2020

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Хабибулин А.Г., Мурсалимов К.Р. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: Учебник СПО/ - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2020
2. Конституция Российской Федерации, Эксмо, М., 2016
3. Гражданский кодекс РФ, Эксмо, М., 2016
4. Трудовой кодекс РФ, ООО «Проспект», М., КноРус, 2016
5. Кодекс РФ об административных правонарушениях, ООО «Проспект», М., КноРус, 2016
6. ФЗ "О порядке разрешения индивидуальных трудовых споров".
7. ФЗ "О несостоятельности (банкротстве)".
8. ФЗ "О занятости населения в РФ".
9. ФЗ «Об обязательном пенсионном страховании в РФ».
10. Закон РФ "О коллективных договорах и соглашениях"

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Знания:		
Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности, в том числе профессиональной сфере; Организационно-правовые формы юридических лиц; Основы трудового права; Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; Порядок заключения трудового договора и основания его прекращения;	Оценка «5» ставится, если 90 – 100 % тестовых заданий выполнено верно. Оценка «4» ставится, если верно выполнено 70 -80 % заданий. Оценка «3» ставится, если 50-60 % заданий выполнено верно. Если верно выполнено менее 50 % заданий, то ставится оценка «2». Оценка «пять» ставится, если обучающийся верно выполнил и правильно оформил практическую работу. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся допускает незначительные неточности при выполнении и оформлении практической работы. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности и ошибки при выполнении и оформлении практической работы. Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите практических работ тестирования, контрольных работ и других видов контроля
Правила оплаты труда; Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения; Право социальной защиты граждан; Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника; Виды административных правонарушений и административной	Оценка «пять» ставится, если обучающийся умеет выделять главное, проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся умеет конспектировать и выделять главное, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся не умеет выделять главное, в конспекте отсутствует последовательность. Оценка «два» ставится, если обучающийся не имеет конспекта лекций.	Проверка конспекта лекций
	Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет	Экспертная оценка в форме: защиты по практической работе.

ответственности; Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров; Законодательные акты и нормативные документы, регулирующие правоотношения в профессиональной деятельности;	практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.	
Умения:		
Использовать необходимые нормативно-правовые документы; Применять документацию систем качества; Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным, трудовым и административным законодательством; Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; Применять правовые нормы в деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств;	Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.	Практические занятия
	Оценка «пять» ставится, если верно отвечает на все поставленные вопросы. Оценка «четыре» ставится, если допускает незначительные неточности при ответах на вопросы. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при ответах на вопросы Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.	Индивидуальный опрос,
	Оценка «пять» ставится, если верно отвечает на все поставленные вопросы. Оценка «четыре» ставится, если допускает незначительные неточности при ответах на вопросы. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при ответах на вопросы Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на	Дифференцированный зачет

	поставленные вопросы.	

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Охрана труда

по программе подготовки специалистов среднего звена

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Камышлов
2020

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК _____Степанова О.М
Протокол № 3
от «15 »_февраля_20_21_г.

УТВЕРЖДАЮ
директор ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

_____З.А.Потапова
«_24__» февраля 2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, с учетом

- требований профессионального стандарта 33.005 «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.03.2015 № 187н
- стандартов Ворлдскиллс по компетенции: 13 WSI Кузовной ремонт и 33 WSI Ремонт и обслуживание легковых автомобилей

Разработчик Чулковский В.В. Преподаватель, 1КК

АКТУАЛИЗИРОВАНО:

«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 08. ОХРАНА ТРУДА

(наименование дисциплины)

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в общепрофессиональный цикл

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **уметь:**

- Применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;
- Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;
- Анализировать в профессиональной деятельности;
- Использовать экобиозащитную технику;
- Оформлять документы по охране труда на автосервисном предприятии;
- Производить расчёты материальных затрат на мероприятия по охране труда;
- Проводить ситуационный анализ несчастного случая с составлением схемы причинно-следственной связи;
- Проводить обследование рабочего места и составлять ведомость соответствия рабочего места требованиям техники безопасности;
- Пользоваться средствами пожаротушения;
- Проводить контроль выхлопных газов на CO, CH и сравнивать с предельно допустимыми значениями.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **знать:**

- Воздействия негативных факторов на человека;
- Правовых, нормативных и организационных основ охраны труда в организации;
- Правил оформления документов;
- Методики учёта затрат на мероприятия по улучшению условий охраны труда;
- Организации технического обслуживания и ремонта автомобилей и правил безопасности при выполнении этих работ;
- Организационных и инженерно-технических мероприятий по защите от опасностей;
- Средств индивидуальной защиты;
- Причины возникновения пожаров, пределов распространения огня и огнестойкости, средств пожаротушения;
- Технические способы и средства защиты от поражения электротоком;
- Правил технической эксплуатации электроустановок, электроинструмента, переносных светильников;
- Правил охраны окружающей среды, бережливого производства.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» и овладению *профессиональными компетенциями*:

- ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.
- ПК 5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
- ПК 6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования.

В процессе освоения дисциплины студент должен овладевать *общими компетенциями*:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для

выполнения задач профессиональной деятельности.

- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**75**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**39**
в том числе: теоретическое обучение лабораторные/практические работы	 30 9
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**18**
Консультации	**12**
Промежуточная аттестация (экзамены)	**6**
Промежуточная аттестация в форме ***экзамена***	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии		**4**	
Тема 1.1. Основные положения законодательства об охране труда на автотранспортном предприятии.	**Содержание учебного материала:**	***2***	ОК 01, ОК 2, ОК 9,
	1.Оздоровление и улучшение условий труда, повышение его безопасности - важнейшая задача хозяйственных и профессиональных органов		
	2.Вопросы охраны труда в Конституции РФ		
	3.Основы законодательства о труде		
	4.Вопросы охраны труда в Трудовом кодексе		
	5.Типовые правила внутреннего трудового распорядка для рабочих и служащих		
	6.Правила и нормы по охране труда на автомобильном транспорте		
	7.Инструкция по охране труда на автомобильном транспорте		
	8.Система стандартов безопасности труда. Значение и место ССБТ в улучшении условий труда		
	Самостоятельная работа обучающихся:	***1***	
	Изучение Трудового кодекса по разделу10 «Охрана труда».		
Тема 1.2. Организация работы по охране труда на автотранспортном предприятии	**Содержание учебного материала:**	***1***	ОК 01, ОК 2, ОК 9,
	1.Система управления охраной труда на автомобильном транспорте		
	2. Объект и орган управления. Функции и задачи управления		
	3.Правила и обязанности должностных лиц по охране труда, должностные инструкции работников технической службы АТ		

	4.Планирование мероприятий по охране труда		
	5.Ведомственный, государственный и общественный надзор и контроль охраны труда на предприятии		
	6.Ответственность за нарушение охраны труда		
	7.Стимулирование за работу по охране труда		
	Самостоятельная работа обучающихся:	***1***	
	Изучение участка работ на АТП и составление перечня мероприятий по снижению травматизма на производственном участке.		
Тема 1.3. Материальные затраты на мероприятия по улучшению условий охраны труда на автотранспортном предприятии.	**Содержание учебного материала:**	***1***	ОК 01, ОК 2, ОК 9
	1.Рекомендации по планированию мероприятий по улучшению условий и охраны труда		
	2.Рекомендации по планированию затрат на мероприятия по улучшению условий и охраны труда		
	3.Методика учёта затрат на мероприятия по улучшению условий и охране труда на автомобильном транспорте		
	Самостоятельная работа обучающихся:	***1***	
	Составление перечня мероприятий, необходимых для улучшения условий труда на производственном участке автотранспортного предприятия		
Раздел 2. Опасные и вредные производственные факторы		**4**	
Тема 2.1. Воздействие негативных факторов на человека. Методы и средства защиты от опасностей	**Содержание учебного материала:**	***2***	ОК 01, ОК 2, ОК 9
	1.Физические, химические, биологические, психологические опасные и вредные производственные факторы		
	2.Воздействие опасных вредных производственных факторов в автотранспортных предприятиях на организм человека		
	3.Предельно допустимая концентрация вредных веществ в воздухе производственных помещений		
	4.Контролирование санитарно-гигиенических условий труда		
	5.Меры безопасности при работе с вредными веществами		
	Самостоятельная работа обучающихся:	***1***	
	Определение опасных и вредных производственных факторов, действующих на заданном производственном участке автотранспортного предприятия.		
Тема 2.2. Методы и средства защиты от опасностей	**Содержание учебного материала:**	***2***	ОК 01, ОК 2, ОК 9
	1.Механизация производственных процессов, дистанционное управление		
	2.Защита от источников тепловых излучений		
	3.Средства личной гигиены		
	4.Устройство эффективной вентиляции и отопления		
	5.Средства индивидуальной защиты, порядок обеспечения СИЗ работников автотранспортного предприятия		
	6.Экобиозащитная техника, порядок её эксплуатации		
	Самостоятельная работа обучающихся:	***1***	
	Составление перечня механизмов и автоматов для улучшения условий труда на производственном участке автотранспортного предприятия.		
Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности		**26**	
Тема 3.1. Безопасные	**Содержание учебного материала:**	***2***	ОК 01, ОК 2, ОК 9
	1.Требования к территориям, местам хранения		

условия труда. Особенности обеспечения безопасных условий труда на автомобильном транспорте	автомобилей		
	2.Требования к производственным, административным, вспомогательным и санитарно-бытовым помещениям		
	3. Метеорологические условия		
	4. Вентиляция		
	5.Отопление		
	6.Производственное освещение		
	7. Приборы для замера величин опасных и вредных производственных факторов. Правила замеров.		
	Самостоятельная работа обучающихся:	***1***	
	Составление перечня мероприятий по обеспечению и профилактике безопасных условий труда на заданном производственном участке автотранспортного предприятия.		
Тема 3.2. Предупреждение производственного травматизма и профессиональных заболеваний работников на предприятиях автомобильного транспорта	**Содержание учебного материала:**	***4***	ОК 01, ОК 2, ОК 9
	1.Основные причины производственного травматизма и профессиональных заболеваний		
	2.Типичные несчастные случаи на АТП		
	3.Методы анализа производственного травматизма		
	4.Схемы причинно-следственных связей		
	5.Обучение работников АТП безопасности труда		
	6.Схемы проверки знаний правил, норм и инструкций по охране труда		
	7.Задачи и формы пропаганды охраны труда		
	8.Обеспечение оптимальных режимов труда и отдыха водителей и ремонтных рабочих		
	9.Работы с вредными условиями труда		
	10.Организация лечебно-профилактических обследований работающих		
	11.Медицинское освидетельствование водителей при выходе в рейс		
	В том числе практических занятий	*2*	
	1. Проведение ситуационного анализа несчастного случая и составление схемы причинно- следственных связей при следующих типичных ситуациях травматизма: ✓ вылет стопорного кольца при накачивании или монтаже шины; ✓ падение автомобиля с временной опоры; ✓ падение груза на работающего; ✓ самопроизвольное движение автомобиля	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся:	***2***	
	Перечисление и зарисовка средств индивидуальной защиты на заданном производственном участке автотранспортного предприятия.		
Тема 3.3. Требования техники безопасности к техническому состоянию и оборудованию подвижного	**Содержание учебного материала:**	***4***	ОК 01, ОК 2, ОК 9, ПК 5.3
	1.Общие требования к техническому состоянию и оборудованию подвижного состава		
	2.Рабочее место водителя		
	3.Дополнительные требования к техническому состоянию и оборудованию грузовых автомобилей		
	4. Дополнительные требования к техническому состоянию и оборудованию прицепов и полуприцепов		
	5.Дополнительные требования к техническому состоянию		

состава автомобильного транспорта	и оборудованию грузовых автомобилей предназначенных для перевозки людей		
	6.Дополнительные требования к техническому состоянию и оборудованию автобусов, автомобилей, выполняющих международные и междугородние перевозки		
	7.Дополнительные требования к техническому состоянию и оборудованию газобаллонных автомобилей		
	В том числе практических занятий	***2***	
	1. Определение тормозного пути автомобиля, суммарного люфта рулевого управления. 2. Обследование технического состояния и оборудования подвижного состава	***2***	
	Самостоятельная работа обучающихся:	***2***	
	Изучение состояния подвижного состава на автотранспортном предприятии, составление перечня мероприятий по приведению их в соответствие с общими требованиями		
Тема 3.4. Требования техники безопасности при перевозке опасных грузов автотранспортом	**Содержание учебного материала:**	***2***	ОК 01, ОК 2, ОК 7, ОК 9, ПК 5.3
	1.Классификация грузов по степени опасности		
	2.Маркировка опасных грузов. ГОСТ 19433-81		
	3.Требования к подвижному составу, перевозящему грузы		
	4.Требования к выхлопной трубе		
	5.Требования к топливному баку, электрооборудованию и кузову		
	6.Требования к автоцистернам для перевозки сжиженных газов, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей		
	7. Комплектация автомобилей, перевозящих опасные грузы		
	8.Требования к безопасности при перевозке различных видов опасных грузов		
	9.Требования к водителям и сопровождающим лицам, участвующим в перевозке опасных грузов		
	Самостоятельная работа обучающихся:	***1***	
	Зарисовывание знаков маркировки автомашин при перевозке опасных грузов.		
Тема 3.5. Требования техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте автомобилей	**Содержание учебного материала:**	***2***	ОК 01, ОК 2, ОК 9, ПК 5.3
	1.Общие требования к безопасности		
	2.Требования безопасности при техническом обслуживании и ремонте автомобилей		
	3.Требования безопасности при уборке и мойке автомобилей, агрегатов и деталей		
	4.Правила безопасности при диагностировании, выполнении слесарных, сборочных, аккумуляторных, кузнечных, рессорных, медницко-жестяницких, шиноремонтных, окрасочных, антикоррозийных работ и работ по обработке металла и дерева		
	5.Государственные и отраслевые стандарты безопасности труда по видам технологических процессов технического обслуживания и ремонта автомобилей		
	6.Организация и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.		
	7.Правила выбраковки инструмента.		

	8. Разработка инструкций по охране труда работающих		
	9.Техника безопасности при проведении работ по ремонту электрооборудования и электронных систем автомобилей		
	В том числе практических занятий	*2*	
	1. Обследование состояния рабочих мест, исправности инструмента и технического состояния оборудования, используемого для технического обслуживания и ремонта автомобилей. Составление ведомости соответствия технического состояния обследуемого оборудования требованиям по технике безопасности. Заполнение по результатам обследования паспорта санитарно-технического состояния производственного участка	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся:	***1***	
	1.Изучение требований безопасности при обслуживании и ремонте газобаллонных автомобилей.		
Тема 3.6. Требования техники безопасности при эксплуатации грузоподъёмных машин	**Содержание учебного материала:**	***2***	ОК 01, ОК 2, ОК 9, ОК 10, ПК 5.3
	1.Требования техники безопасности при эксплуатации грузоподъёмных машин. Регистрация в органах Госпроматомнадзора		
	2.Техническое освидетельствование грузоподъёмных машин		
	3.Порядок обучения, допуска и назначения ответственных лиц		
	4.Периодичность проверки знаний		
	Самостоятельная работа обучающихся:	***2***	
	Проведение расчёта радиуса опасной зоны грузоподъёмных механизмов, в пределах которой может упасть груз.		
Тема 3.7. Электробезопасность автотранспортных предприятий	**Содержание учебного материала:**	***3***	ОК 01, ОК 2, ОК 9, ОК 10, ПК 2.3, ПК 5.3, ПК 6.4
	1.Действие электротока на организм человека. ГОСТ 12.1.019-84		
	2.Классификация электроустановок и производственных помещений по степени электробезопасности		
	3.Технические способы и средства защиты от поражения электротоком		
	4.Организационные и технические мероприятия по обеспечению электробезопасности		
	5.Правила эксплуатации электроустановок, электроинструмента и переносимых светильников		
	6.Защита от опасного воздействия статического электричества		
	7.Устройства заземления		
	8.Определение, к какой степени опасности поражения электрическим током относится помещения аккумуляторного, окрасочного и кузнечного участков. Определение признаков, по которым данные помещения определяются по классам безопасности.		
	9.Техника безопасности при проведении работ по ремонту электрооборудования и электронных систем автомобилей		

	Самостоятельная работа обучающихся:	***1***	
	Вычерчивание различных схем заземления и описывание их действия.		
Тема 3.8. Пожарная безопасность и пожарная профилактика	**Содержание учебного материала:**	***4***	ОК 01, ОК 2, ОК 9, ОК 10, ПК 5.3
	1.Государственные меры обеспечения пожарной безопасности		
	2.Функции органов Государственного пожарного надзора и их права		
	3.Причины возникновения пожаров на автотранспортных предприятиях		
	4. Строительные материалы и конструкции, характеристики их пожарной опасности		
	5.Предел огнестойкости и предел распространения огня		
	6.Классификация помещений АТП по взрывопожарной и пожарной опасности		
	7.Задачи пожарной профилактики		
	8.Организация пожарной охраны		
	9.Ответственные лица за пожарную безопасность		
	10.Пожарно-техническая комиссия		
	11.Обучение вопросам пожарной безопасности		
	12.Первичные средства пожаротушения		
	13.Эвакуация людей и транспорта при пожаре		
	В том числе практических занятий	*2*	
	Расчёт количества первичных средств пожаротушения для автотранспортного предприятия (цеха, участка). Отработка приёмов тушения огня	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся:	***1***	
	Изучение на автотранспортном предприятии состояния пожарной безопасности, при наличии нарушений – составление списка мероприятий для их устранения.		
Раздел 4. Охрана окружающей среды от вредных воздействий автомобильного транспорта		**5**	
Тема 4.1. Законодательство об охране окружающей среды	**Содержание учебного материала:**	***2***	ОК 01, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10
	1.Проблемы охраны окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов – одна из наиболее актуальных среди глобальных общечеловеческих проблем		
	2.Отражение заботы государства об охране окружающей среды в Конституции РФ		
	3.Государственная система природоохранительного законодательства		
	4.Государственные стандарты в области охраны природы		
	5.Ответственность за загрязнения окружающей среды		
	Самостоятельная работа обучающихся:	***1***	
	Изучение состояния экологии на крупном предприятии при использовании на нём автотранспорта.		
Тема 4.2. Экологическая безопасность автотранспортных средств	**Содержание учебного материала:**	***3***	ОК 01, ОК 2, ОК 7, ОК 10
	1.Снижение выбросов вредных веществ в атмосферу		
	2.Способы уменьшения загрязнения окружающей среды токсическими компонентами отработавших газов автомобилей		
	3.Методы контроля и нормы допустимой токсичности отработавших газов		
	4.Методы очистки и контроль качества сточных вод на автотранспортном предприятии		

	5.Требования к топливному баку, электрооборудованию и кузову автомобиля		
	В том числе практических занятий	*1*	
	1.Проведение контроля на содержание окиси углерода и углеводородов и дымность отработавших газов. Сопоставление полученных данных с предельно допустимыми значениями	*1*	
	Самостоятельная работа обучающихся:	***1***	
	1. Составление перечня мероприятий по улучшению защиты окружающей среды на автотранспортном предприятии		
Всего:		**39**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Охрана труда», оснащенный оборудованием:

- доска учебная;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место для преподавателя;
- наглядные пособия (плакаты, схемы, учебные пособия)
- наглядные пособия (автомобильная аптечка первой помощи, перевязочные средства, средства иммобилизации, маски с клапанами для искусственного дыхания, носилки и т.д.).
- расходные материалы для практических работ,
- комплект учебно-методической документации,

техническими средствами обучения:

- компьютер;
- широкоформатный телевизор;
- принтер;
- лицензионное программное обеспечение;
- выход в Интернет

дополнительные средства обучения:

- дозиметр;
- люксметр.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

3.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Туревский И.С. Охрана труда на автомобильном транспорте, учебник. М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2020

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Пачурин Г. В., Охрана труда. Методика проведения расследований несчастных случаев на производстве: Учебное пособие/Пачурин Г. В., Щенников Н. И., Курагина Т. И. - 2-е изд., доп.-М.:Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2019;
2. Хабибулин А.Г., Мурсалимов К.Р. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: Учебник СПО/ - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2020;
3. Медведев В.Т., Новиков С.Г., Каралюнец, А.В., Маслова Т.Н. Охрана труда и промышленная экология, учебник СПО,-11 е изд., стер.- М: Издательский центр «Академия», 2019;
4. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей.- М. : ИНФРА-М, 2018;
5. Правила противопожарного режима в Российской Федерации - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2018;
6. Межотраслевые правила по охране труда на автомобильном транспорте. М: Апрохим - Пресс, 2017.
7. Трудовой кодекс РФ. М: Профиздат, 2017.
8. ИКТ Портал «интернет- ресурсы» - ict.edu.ru
9. Сборник типовых инструкций по охране труда для основных профессий рабочих на автотранспортных предприятиях. М: Апрохим- Пресс, 2017

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Методы оценки*
Знания:		
Воздействия негативных факторов на человека; Правовых, нормативных и организационных основ охраны труда в организации; Правил оформления документов; Методики учёта затрат на мероприятия по улучшению условий охраны труда; Организации технического обслуживания и ремонта автомобилей и правил безопасности при выполнении этих работ;	Оценка «5» ставится, если 90 – 100 % тестовых заданий выполнено верно. Оценка «4» ставится, если верно выполнено 70 -80 % заданий. Оценка «3» ставится, если 50-60 % заданий выполнено верно. Если верно выполнено менее 50 % заданий, то ставится оценка «2». Оценка «пять» ставится, если обучающийся верно выполнил и правильно оформил практическую работу. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся допускает незначительные неточности при выполнении и оформлении практической работы. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности и ошибки при выполнении и оформлении практической работы. Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите практических работ тестирования, контрольных работ и других видов контроля
Организационных и инженерно-технических мероприятий по защите от опасностей; Средств индивидуальной защиты; Причины возникновения пожаров, пределов распространения огня и огнестойкости, средств пожаротушения;	Оценка «пять» ставится, если обучающийся умеет выделять главное, проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся умеет конспектировать и выделять главное, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся не умеет выделять главное, в конспекте отсутствует последовательность. Оценка «два» ставится, если обучающийся не имеет конспекта лекций.	Проверка конспекта лекций
Технические способы и средства защиты от поражения электротоком; Правил технической эксплуатации электроустановок, электроинструмента, переносных светильников; Правил охраны окружающей среды, бережливого	Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.	Экспертная оценка в форме: защиты по практической работе.

производства.		
Умения:		
Применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов; Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности; Анализировать в профессиональной деятельности;	Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.	Практические занятия
Использовать экобиозащитную технику; Оформлять документы по охране труда на автосервисном предприятии;	Оценка «пять» ставится, если верно отвечает на все поставленные вопросы. Оценка «четыре» ставится, если допускает незначительные неточности при ответах на вопросы. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при ответах на вопросы Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.	Индивидуальный опрос,
Производить расчёты материальных затрат на мероприятия по охране труда; Проводить ситуационный анализ несчастного случая с составлением схемы причинно-следственной связи; Проводить обследование рабочего места и составлять ведомость соответствия рабочего места требованиям техники безопасности; Пользоваться средствами пожаротушения; Проводить контроль выхлопных газов на CO, CH и сравнивать с предельно допустимыми значениями.	Оценка «пять» ставится, если верно отвечает на все поставленные вопросы. Оценка «четыре» ставится, если допускает незначительные неточности при ответах на вопросы. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при ответах на вопросы Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.	Самостоятельная работа

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 Безопасность жизнедеятельности

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

Камышлов
2020

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК _____Степанова О.М
Протокол № 3
от «15 » февраля _2021__г.

УТВЕРЖДАЮ
директор ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

_____З.А.Потапова
«24»_февраля_2021г

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, с учетом

- требований профессионального стандарта 33.005 «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.03.2015 № 187н
- стандартов Ворлдскиллс по компетенции: 13 WSI Кузовной ремонт и 33 WSI Ремонт и обслуживание легковых автомобилей

Разработчик Чеботарев В.А. Преподаватель

АКТУАЛИЗИРОВАНО:
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 09. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

(наименование дисциплины)

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в общепрофессиональный цикл

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **уметь:**

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них; родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **знать:**

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении, (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» и овладению *профессиональными компетенциями*:

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

В процессе освоения дисциплины студент должен овладевать *общими*

компетенциями:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**84**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**68**
в том числе: теоретическое обучение лабораторные/практические работы	 20 48
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**16**
Консультации	**0**
Промежуточная аттестация (экзамены)	**0**
Промежуточная аттестация в форме ***дифференцированного зачета***	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Организация защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях		**17**	
Тема 1.1. Нормативно-правовая база безопасности жизнедеятельности	**Содержание учебного материала**	***1***	ОК 01-08, 10 ПК 5.3
	Правовые основы организации защиты населения РФ от чрезвычайных ситуаций мирного времени. Федеральные законы: “О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера”, “О пожарной безопасности”, “О радиационной безопасности населения”, “О гражданской обороне”; нормативно- правовые акты: Постановление Правительства РФ “О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций”, “О государственном надзоре и контроле за соблюдением законодательства РФ о труде и охране труда”, “О службе охраны труда”, “О Федеральной инспекции труда”. Государственные органы по надзору и контролю, их функции по защите населения и работающих граждан РФ.		
	В том числе, практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся **Работа с содержанием** Федеральных законов: “О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера”, “О пожарной безопасности”, “О радиационной безопасности населения”, “О гражданской обороне”; нормативно-правовые акты: Постановление Правительства РФ “О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций”, “О государственном надзоре и контроле за соблюдением	*2*	

	законодательства РФ о труде и охране труда", "О службе охраны труда", "О Федеральной инспекции труда". Государственные органы по надзору и контролю, их функции по защите населения и работающих граждан РФ.		
Тема 1.2. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия	**Содержание учебного материала**	***3***	ОК 01-08, 10 ПК 5.3
	Причины возникновения чрезвычайных ситуаций. Термины и определения основных понятий чрезвычайных ситуаций. Общая характеристика ЧС природного происхождения. Классификация ЧС природного происхождения. Общая характеристика ЧС техногенного происхождения. Классификация техногенных ЧС. Последствия ЧС для человека, производственной и бытовой среды.		
	Современные средства поражения и их поражающие факторы. Оружие массового поражения: ядерное, биологическое, химическое. Меры безопасности населения, оказавшегося на территории военных действий.		
	В том числе, практических занятий	*2*	
	1.Практическая работа №1 Основные способы пожаротушения и различные виды огнегасящих веществ.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка доклада: «Последствия ЧС для человека, производственной и бытовой среды»	*2*	
Тема 1.3. Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики	**Содержание учебного материала**	***1***	ОК 01-08, 10 ПК 5.3
	Понятие устойчивости объекта экономики. Факторы, определяющие условия функционирования технических систем и бытовых объектов. Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4. Мониторинг и прогнозирование развития событий и оценка последствий при ЧС и стихийных явлениях	**Содержание учебного материала**	***1***	ОК 01-08, 10 ПК 5.3
	Назначение мониторинга и прогнозирования. Задачи прогнозирования ЧС. Выявление обстановки и сбор информации. Прогнозная оценка обстановки, этапы и методы. Использование данных мониторинга для защиты населения и предотвращения ЧС.		
	В том числе, практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.5. Гражданская оборона. Единая	**Содержание учебного материала**	***1***	ОК 01-08, 10 ПК 5.3
	Гражданская оборона, основные понятия и определения, задачи гражданской обороны. Структура и органы управления гражданской обороной. План гражданской		

государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).	обороны на предприятии. Мероприятия гражданской обороны. Организация гражданской обороны в образовательном учреждении, ее предназначение. РСЧС, история ее создания, предназначение, структура, задачи, решаемые по защите населения от чрезвычайных ситуаций.		
	В том числе, практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение Плана гражданской обороны на автотранспортного предприятия.	*2*	
Тема 1.6. Оповещение и информирование населения в условиях ЧС	**Содержание учебного материала**	**5**	ОК 01-08, 10 ПК 5.3
	Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени.		
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическая работа №2 Отработка действий работающих и населения при эвакуации.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.7. Инженерная и индивидуальная защита. Виды защитных сооружений и правила поведения в них	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01-08, 10 ПК 5.3
	Мероприятия по защите населения. Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Защитные сооружения гражданской обороны. Основное предназначение защитных сооружений гражданской обороны. Виды защитных сооружений. Правила поведения в защитных сооружениях. Санитарная обработка людей после пребывания их в зонах заражения.		
	В том числе, практических занятий		
	Практическая работа №3 Действия населения при ЧС военного характера.		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.8. Обеспечение здорового образа жизни	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01-08, 10
	Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества. Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека. Психологическая уравновешенность и ее значение для здоровья. Режим дня, труда и отдыха. Рациональное питание и его значение для здоровья. Влияние двигательной активности на здоровья человека. Закаливание и его влияние на здоровье. Правила личной гигиены и здоровья человека.		
	В том числе, практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся Планирования режима дня, труда и отдыха. Составление рациона питания на день	2	
Раздел 2. Основы военной службы и обороны государства		**21**	
Тема 2.1. Национальная безопасность РФ	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01-08, 10 ПК 5.3
	Национальные интересы РФ. Принципы обеспечение военной безопасности. Основы обороны государства. Организация обороны государства.		
	В том числе, практических занятий	-	

	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Боевые традиции ВС. Символы воинской чести	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01-08, 10 ПК 5.3
	Понятия патриотизм, Родина, честь, совесть, мораль, воинский долг. Боевое товарищество. Боевое знамя, Знамя воинской части, Знамя Победы.		
	В том числе, практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Функции и основные задачи, структура современных ВС РФ	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01-08, 10 ПК 5.3
	ВС РФ. Комплектование и руководство ВС. Основные задачи ВС. Приоритетные направления военно-технического обеспечения безопасности России. Структура ВС.		
	В том числе, практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4. Порядок прохождения военной службы	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01-08, 10 ПК 5.3
	ФЗ "О воинской обязанности и военной службе". Порядок призыва и прохождения военных сборов. Назначение на воинские должности. Устав внутренней службы. Устав гарнизонной и караульной служб.		
	В том числе, практических занятий	3	
	Практическая работа № 4 Изучение Устава внутренней службы.	3	
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение содержания ФЗ "О воинской обязанности и военной службе".	2	
Тема 2.5. Прохождение военной службы по контракту Альтернативная гражданская служба	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01-08, 10 ПК 5.3
	Требования к контрактнику. Правила заключения контракта. Медицинское освидетельствование. Воинские должности, предусматривающие службу по контракту. Причины введения альтернативной гражданской службы. ФЗ "Об альтернативной гражданской службе". Порядок прохождения службы.		
	В том числе, практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка презентации «Пакет документов для заключения контракта военской службы»	2	
Тема 2.6. Права и обязанности военнослужащих	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01-08, 10 ПК 5.3
	Социально-экономические, политические, личные права и свободы. Статус военнослужащего. Воинская дисциплина и ответственность.		
	В том числе, практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.7.Строевая подготовка	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01-08, 10 ПК 5.3
	Строй и управление им. Виды строя. Строевые приемы и движение без оружия. Воинское приветствие.		
	В том числе, практических занятий		
	Практическая работа №5 Отработка строевых приемов и движения без оружия.		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 2.8. Огневая подготовка	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01-08, 10 ПК 5.3
	Назначение и боевые свойства автомата Калашникова. Неполная сборка-разборка автомата. Полная сборка-разборка автомата. Уход за автоматом. Правила стрельбы из автомата.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа №6 Отработка положений для стрельбы.		
	Самостоятельная работа обучающихся изучение алгоритма сборки разборки автомата	2	
Раздел 3. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни		**21**	
Тема 3.1. Общие правила оказания первой доврачебной помощи	**Содержание учебного материала**	**5**	ОК 01-08, 10 ПК 5.3
	Сущность оказания первой помощи пострадавшим. Принципы оказания ПП. Последовательность действий при оказании ПП. Мероприятия ПП. Определение признаков жизни. Алгоритм оказания первой доврачебной помощи. Организация транспортировки пострадавших в лечебные учреждения.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа №7 Приемы искусственной вентиляции легких и непрямого массажа сердца.		
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение алгоритм оказания первой доврачебной помощи	1	
Тема 3.2. Первая медицинская помощь при ранениях, несчастных случаях и заболеваниях	**Содержание учебного материала**	**16**	ОК 01-08, 10 ПК 5.3
	Ранения, их виды. Первая медицинская помощь при ранениях. Профилактика осложнения ран. Кровотечения, их виды. Первая медицинская помощь при кровотечениях. Способы временной остановки кровотечений. Точки пальцевого прижатия артерий. Переохлаждение и обморожение. Первая медицинская помощь при остановке сердца. Понятия клинической смерти и реанимация		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	15	
	1.Практическая работа №8 Правила наложения повязок на голову, верхние и нижние конечности.	2	
	2.Практическая работа №9 Правила наложения кровоостанавливающего жгута.	3	
	3. Практическая работа №10 Правила проведения непрямого массажа сердца и искусственной вентиляции легких.	3	
	4. Практическая работа №11 Разработка ситуационных задач и составление алгоритма действий при оказании первой медицинской помощи при травмах на производственном участке.	6	
	Самостоятельная работа обучающихся оформление отчетов по практическим работам	2	
Раздел 4. Производственная безопасность		**7**	
Тема 4.1	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01-

Психология в проблеме безопасности	Психология безопасности. Чрезмерные формы психического напряжения. Психологические причины создания опасных ситуаций и производственных травм. Поведение человека в аварийных ситуациях. Понятие о надежности работы человека при взаимодействии с техническими системами.		08, 10 ПК 5.3
	В том числе, практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся Разработка алгоритмов «Действие работника в аварийной ситуаци»	1	
Тема 4.2. Формирование опасностей в производственной среде	**Содержание учебного материала**	**5**	ОК 01-08, 10 ПК 5.3
	Микроклимат производственных помещений. Влияние на организм человека химических веществ, магнитных полей, электромагнитных излучений, инфракрасного и лазерного излучения.		
	Электроопасность на производстве. Опасности автоматизированных процессов.		
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическая работа №12 Взрывоопасность как травмирующий фактор производственной среды.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся примерная	-	
Тема 4.3. Технические методы и средства защиты человека на производстве	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01-08, 10 ПК 5.3
	Производственная вентиляция. Требования к искусственному производственному освещению. Средства и методы защиты от шума и вибрации. Защита от опасности поражения током.		
	В том числе, практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся примерная	-	
Промежуточная аттестация		**2**	
Всего:		***68***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:
Кабинет *Безопасность жизнедеятельности и охраны труда»*, оснащенный оборудованием:

- доска учебная;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место для преподавателя;
- Наглядные пособия (стенды, плакаты, схемы, учебные пособия).
- Комплект учебно-методической документации,
- комплекты индивидуальных средств защиты;
- робот-тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи;
- контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности;
- огнетушители порошковые (учебные);
- огнетушители пенные (учебные);
- огнетушители углекислотные (учебные);
- устройство отработки прицеливания;
- учебные автоматы АК-74;
- винтовки пневматические;
- медицинская аптечка с техническими средствами обучения:
- войсковой прибор химической разведки (ВПХР)
- рентгенметр ДП-5В;

техническими средствами обучения:

- компьютер;
- широкоформатный телевизор;
- лицензионное программное обеспечение.
- Выход в Интернет

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

3.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Персиянов В. В. Безопасность жизнедеятельности : учеб. пособие / Л.Л. Никифоров, В.В. Персиянов. - М. : ИНФРА-М, 2019
2. Мельников В.П. , Куприянов А.И., и др. Безопасность жизнедеятельности: Учебник/ -М.: КУРС: Инфра-М, 2020
3. Чибинев Н.Н. Обеспечение безопасности при чрезвычайных ситуациях: Учебник / Бондаренко В.А., Евтушенко С.И., Лепихова В.А., - 2-е изд. - М.:ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2019

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Культура безопасности жизнедеятельности. [Электронный ресурс] / Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидациям последствий стихийных бедствий: сайт // Режим доступа: http://www.culture.mchs.gov.ru/testing/?SID=4&ID=5951.
2. Портал МЧС России [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа:.http://www.mchs.gov.ru/.
3. Энциклопедия безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]. —

URL:http://bzhde.ru.

4. Официальный сайт МЧС РФ [Электронный ресурс]. – URL: http://www.mchs.gov.ru.

5. Безопасность в техносфере [Электронный ресурс]. – URL: http://www.magbvt.ru.

6. База данных информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru/.

7. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» http://нэб.рф/.

8. Университетская информационная система «РОССИЯ» http://uisrussia.msu.ru/.

9. www.goup32441. narod. ru (сайт: Учебно-методические пособия «Общевойсковая подготовка». Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации (НФП-2009).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Знания:		
принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту,	Оценка «5» ставится, если 90 – 100 % тестовых заданий выполнено верно. Оценка «4» ставится, если верно выполнено 70 -80 % заданий. Оценка «3» ставится, если 50-60 % заданий выполнено верно. Если верно выполнено менее 50 % заданий, то ставится оценка «2». Оценка «пять» ставится, если обучающийся верно выполнил и правильно оформил практическую работу. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся допускает незначительные неточности при выполнении и оформлении практической работы. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности и ошибки при выполнении и оформлении практической работы. Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите практических работ тестирования, контрольных работ и других видов контроля
принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; – способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной	Оценка «пять» ставится, если обучающийся умеет выделять главное, проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся умеет конспектировать и выделять главное, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся не умеет выделять главное, в конспекте отсутствует последовательность. Оценка «два» ставится, если обучающийся не имеет конспекта лекций.	Проверка конспекта лекций
безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва	Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет	Экспертная оценка в форме: защиты по практической работе.

граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении, (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.	практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.	
Умения:		
организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства	Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.	Практические занятия
	Оценка «пять» ставится, если верно отвечает на все поставленные вопросы. Оценка «четыре» ставится, если допускает незначительные неточности при ответах на вопросы. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при ответах на вопросы Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на	Индивидуальный опрос,

пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них; родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим.	поставленные вопросы. Оценка «пять» ставится, если верно отвечает на все поставленные вопросы. Оценка «четыре» ставится, если допускает незначительные неточности при ответах на вопросы. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при ответах на вопросы Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.	 Дифференцированный зачет

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10 Деловая культура

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

Камышлов
2020

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК _____Степанова О.М
Протокол № 3
от «_15_»__февраля__2020 г.

УТВЕРЖДАЮ
директор ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

_____З.А.Потапова

«24»_февраля_2021г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, с учетом

- требований профессионального стандарта 33.005 «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.03.2015 № 187н
- стандартов Ворлдскиллс по компетенции: 13 WSI Кузовной ремонт и 33 WSI Ремонт и обслуживание легковых автомобилей

Разработчик Хатыпова М.Л. Педагог - психолог

АКТУАЛИЗИРОВАНО:
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

– ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 10. Деловая культура

(наименование дисциплины)

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в общепрофессиональный цикл

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **уметь:**

- применять коммуникативные навыки общения;
- вести деловое общение по правилам делового этикета;
- различать типы темпераментов;
- распознавать причины возникновения конфликтных ситуаций и способы их разрешения;
- составлять деловые письма;
- принимать и вручать визитные карточки;
- подготовить и провести деловую беседу;
- проводить мероприятия с соблюдением делового протокола.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **знать:**

- правила поведенческого этикета;
- основные сведения о психологии поведения;
- средства вербального и невербального общения;
- составляющие внешнего облика делового человека;
- стратегию поведения в конфликтных ситуациях;
- требования к речевому этикету;
- способы аргументации;
- правила составления деловых писем;
- правила оформления визитных карточек;
- этапы деловой беседы;
- правила проведения и организации протокольных мероприятий.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» и овладению *профессиональными компетенциями*:

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

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.

В процессе освоения дисциплины студент должен овладевать *общими компетенциями*:

ОК01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

– СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**37**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**32**
в том числе: теоретическое обучение лабораторные/практические работы	 16 16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**5**
Консультации	**0**
Промежуточная аттестация (экзамены)	**0**
Промежуточная аттестация в форме ***дифференцированного зачета***	

.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Количество часов	Коды компет.
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1. ***Эстетическая культура***		**2**	ОК 1, 2,4,5, 6,9,10,11 ПК 5.1. ПК 5.3 ПК 5.4.
Тема 1.1 Эстетика	***Содержание***		
	1. Понятие эстетика. Области эстетической деятельности человека. Сферы эстетической культуры. Эстетическое воспитание. Эмоции и чувства.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка сообщения по теме: «Эстетика труда и производства»	1	
Раздел 2. ***Этическая культура***		**4**	
Тема 2.1. Этика и культура поведения	***Содержание***		ОК 1, 2,4,5, 6,9,10,11 ПК 5.1. ПК 5.3 ПК 5.4.
	1. Этика. Категории этики – добро, зло, ответственность, справедливость, долг, честь, совесть, достоинство, скромность, благородство. Мораль, как регулятор отношений с другими людьми. Нравственность. «Золотое правило» нравственности. Поведение человека. Правила и нормы. Правила поведения в общественных местах. Этнические особенности общения.	1	
	***Самостоятельная работа обучающихся*:**	-	
Тема 2.2. Профессиональные моральные нормы	***Содержание***		
	1. Этические нормы в деловом общении: вежливость, предупредительность, тактичность, корректность.	1	

		Профессиональная этика. Профессиональные моральные нормы. Профессионализм.		
Тема 2.3. Этикет	***Содержание***			
	1.	История этикета. Сферы действия этикета. Манеры. Этикет деловых подарков.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка сообщения по теме: «Роль этикета в своей будущей профессии»		1	
Раздел 3. ***Психологические аспекты делового общения***			**7**	ОК 1, 2,4,5, 6,9,10,11 ПК 5.1. ПК 5.3 ПК 5.4.
Тема 3.1. Психология, как наука	***Содержание***			
	1.	Наука психология. Понятие о психике. Психические процессы, психические состояния, свойства личности. Взаимосвязь психических явлений у человека.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся:		-	
Тема 3.2. Темперамент	***Содержание***			
	1.	История учения и современные представления о темпераменте. Основные типы темперамента и их свойства. Проявление темперамента в профессиональных ситуациях. Характер, черты характера. Волевые качества человека. Способности. Эмоции и чувства. Виды эмоций и чувств.	1	ОК 1, 2,4,5, 6,9,10,11 ПК 5.1. ПК 5.3 ПК 5.4.
	***Практическая работа*:** Определение типа темперамента. Проявление темперамента в различных видах деятельности.		2	
	Самостоятельная работа обучающихся.		-	
Тема 3.3. Конфликт и его структура	***Содержание***			
	1.	Конфликт и его структура. Типы конфликтов. Причины возникновения конфликтных ситуаций. Конфликтогены. Формула конфликта. Способы разрешения конфликтов. Правила постановки претензионных вопросов. Правила поведения в конфликтах. Эмоциональное регулирование и саморегуляция в конфликтах.	1	ОК 1, 2,4,5, 6,9,10,11 ПК 5.1. ПК 5.3 ПК 5.4.
	Практическая работа: «Конфликт. Стратегия поведения в		2	

	конфликтных ситуациях»		
	Самостоятельная работа обучающихся:	-	
Раздел 4. Культура общения в сфере профессиональной деятельности		**18**	
Тема 4.1. Классификация общения	***Содержание***		
	1. Общение, деловое общение. Формы общения. Правила взаимоотношений. Роль восприятия в процессе общения. Факторы восприятия.	1	ОК 1, 2,4,5, 6,9,10,11 ПК 5.1. ПК 5.3 ПК 5.4.
	Практическая работа: «Понимание в процессе общения. Общение как взаимодействие»	2	
Тема 4.2. Коммуникация.	***Содержание***		
	1. Общение как коммуникация. Средства вербального и невербального общения. Барьеры непонимания. Барьеры социально-культурного различия.	1	
	***Практическая работа*:** «Невербальные особенности в процессе делового общения»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка доклада по теме: «Коммуникативные и организаторские способности»	1	
Тема 4.3. Деловое общение.	***Содержание***		
	1. Приемы повышения эффективности общения. Нерефлексивное и рефлексивное слушание. Рекомендации при восприятии собеседников.	1	ОК 1, 2,4,5, 6,9,10,11 ПК 5.1. ПК 5.3 ПК 5.4.
	***Практическая работа*:** «Техника ведения деловой беседы. Этапы деловой беседы».	2	
	«Общение в поисках работы. Резюме. Собеседование при поступлении на работу»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	-	
Тема 4.4. Имидж делового человека	***Содержание***		
	1. Внешний облик человека. Фактор превосходства. Понятие корпоративного имиджа.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся:	-	
Тема 4.5. Культура речи	***Содержание***		
	1. Основные требования к речи. Культура устной речи. Речевой этикет	1	

	в деловом общении.		
	***Практическая работа*:** «Способы аргументации в производственных ситуациях»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка сообщения по теме: «Значение культуры речи в профессиональной карьере»	1	
Тема 4.6. Этикет в деловой переписке	***Содержание***		
	1. Требования к тексту и форме делового письма. Виды деловых писем. Служебная переписка.	1	ОК 1, 2,4,5, 6,9,10,11 ПК 5.1. ПК 5.3 ПК 5.4.
	Самостоятельная работа обучающихся:	-	
Раздел 5. Организация делового протокола		**4**	К 1, 2,4,5, 6,9,10,11 ПК 5.1. ПК 5.3 ПК 5.4.
Тема 5.1. Деловой протокол	***Содержание***		
	1. Понятие деловой протокол. Деловые приемы.	1	
Тема 5.2. Визитные карточки	***Содержание***		
	1. Визитные карточки: их виды и использование. Требования к оформлению визитных карточек.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Изготовление макета своей визитной карточки с использованием программных средств.	1	
Тема 5.3. Интерьер рабочего помещения	***Содержание***		
	1. Понятие интерьер рабочего помещения. Правила содержания помещений и рабочих мест. Правила организации рабочего пространства для индивидуальной работы и Профессионального общения.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся:	-	
Дифференцированный зачет		**2**	
Итого:		**37**	
	В т.ч. теория	*16*	
	Практических работ:	*16*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*5*	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:
Кабинет ««Деловая культура», оснащенный оборудованием:

- доска учебная;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место для преподавателя;

техническими средствами обучения:

- компьютер;
- широкоформатный телевизор;
- лицензионное программное обеспечение.
- выход в Интернет

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

3.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Борисов В.К., Петрунин Ю.Ю. и др. Этика деловых отношений: Учебник Бак/ В.К. Борисов, Е.М. Панина, М.И. Панов и др. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2019;
2. Гойхман О.Я., , Гончарова Л.М., Бизнес-коммуникации в сервисе: документационные, речевые, имиджевые и рекламные технологии : учеб. пособие / О.Я. Гойхман, Л.М. Гончарова, М.О. Кошлякова, Т.М. Надеина ; под ред. О.Я. Гойхмана, Л.М. Гончаровой. — М. : ИНФРА-М, 2020;
3. Кошевая И.П., Профессиональная этика и психология делового общения: Учеб. пособие СПО / И.П. Кошевая, А.А. Канке. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2019.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Андреева И.В. «Этика деловых отношений» СПб.: «Вектор», 2006.
2. Зельдович Б.З. «Деловое общение», М.: «АЛЬФА-ПРЕСС», 2007.
3. Измайлова М.А. «Деловое общение». М.: «ДАШКОВ и К», 2010.
4. Лавриненко В.Н. «Психология и этика делового общения». М.: «ЮНИТИ-Дана», 2008.
5. Лосева О.А. «Культура делового общения». Конспект лекций. М.: «Равновесие Экслибрис, 2006.
6. Чернышева Л.И., «Деловое общение». Электронный учебник. М., «ЮНИТИ», 2011г.
7. Большая энциклопедия. «Этикет и стиль». М.: «Эксмо», 2011
8. Гарькуша О.Н. Профессиональное общение: Учебное пособие / О.Н. Гарькуша.-М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2014

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Знания:		
правила поведенческого этикета; основные сведения о психологии поведения; средства вербального и невербального общения; составляющие внешнего облика делового человека; стратегию поведения в конфликтных ситуациях; требования к речевому этикету; способы аргументации; правила составления деловых писем; правила оформления визитных карточек; этапы деловой беседы; правила проведения и организации протокольных мероприятий.	Оценка «5» ставится, если 90 – 100 % тестовых заданий выполнено верно. Оценка «4» ставится, если верно выполнено 70 -80 % заданий. Оценка «3» ставится, если 50-60 % заданий выполнено верно. Если верно выполнено менее 50 % заданий, то ставится оценка «2». Оценка «пять» ставится, если обучающийся верно выполнил и правильно оформил практическую работу. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся допускает незначительные неточности при выполнении и оформлении практической работы. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности и ошибки при выполнении и оформлении практической работы. Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите практических работ тестирования, контрольных работ и других видов контроля
	Оценка «пять» ставится, если обучающийся умеет выделять главное, проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся умеет конспектировать и выделять главное, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся не умеет выделять главное, в конспекте отсутствует последовательность. Оценка «два» ставится, если обучающийся не имеет конспекта лекций.	Проверка конспекта лекций
	Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет	Экспертная оценка в форме: защиты по практической работе.

	практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.	
Умения:		
применять коммуникативные навыки общения; вести деловое общение по правилам делового этикета; различать типы темпераментов; распознавать причины возникновения конфликтных ситуаций и способы их разрешения; составлять деловые письма; принимать и вручать визитные карточки; подготовить и провести деловую беседу; проводить мероприятия с соблюдением делового протокола	Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.	Практические занятия
	Оценка «пять» ставится, если верно отвечает на все поставленные вопросы. Оценка «четыре» ставится, если допускает незначительные неточности при ответах на вопросы. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при ответах на вопросы Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.	Индивидуальный опрос,
	Оценка «пять» ставится, если верно отвечает на все поставленные вопросы. Оценка «четыре» ставится, если допускает незначительные неточности при ответах на вопросы. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при ответах на вопросы Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.	Дифференцированный зачет

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10 Социальная адаптация и коммуникации

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

Камышлов
2020

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК _____Степанова О.М
Протокол № 3
от «_15__»__февраля__2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
директор ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

_____З.А.Потапова
«_24__»__февраля 2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, с учетом

- требований профессионального стандарта 33.005 «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.03.2015 № 187н
- стандартов Ворлдскиллс по компетенции: 13 WSI Кузовной ремонт и 33 WSI Ремонт и обслуживание легковых автомобилей

Разработчик Хатыпова М.Л. Педагог - психолог

АКТУАЛИЗИРОВАНО:
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

– ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 10. Социальная адаптация и коммуникации

(наименование дисциплины)

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в общепрофессиональный цикл

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **уметь:**

- использовать альтернативные средства коммуникации в учебной и будущей профессиональной деятельности;
- выбирать такие стили, средства, приемы общения, которые с минимальными затратами приводили бы к намеченной цели общения;
- устанавливать и поддерживать отношения с людьми разных социальных групп в процессе совместной деятельности и общения;
- использовать свои права адекватно законодательству;
- использовать нормы позитивного социального поведения,
- составлять резюме, осуществлять самопрезентацию;
- использовать приобретенные знания и умения в различных жизненных и профессиональных ситуациях

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **знать:**

- теоретические основы, структуру и содержание процесса личностной и деловой коммуникации;
- функции и виды вербальных и невербальных средств коммуникации;
- современное состояние развития технических и программных средств коммуникации универсального и специального назначения; основополагающие международные документы,
- относящиеся к правам инвалидов;
- основные правовые гарантии инвалидам в области социальной защиты и образования;
- функции органов труда и занятости населения, механизмы социальной адаптации

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» и овладению *профессиональными компетенциями*:

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

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.

В процессе освоения дисциплины студент должен овладевать *общими компетенциями*:

ОК01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой

для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

– СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**37**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**32**
в том числе: теоретическое обучение лабораторные/практические работы	 16 16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**5**
Консультации	**0**
Промежуточная аттестация (экзамены)	**0**
Промежуточная аттестация в форме ***дифференцированного зачета***	

2.2.Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Количество часов	Коды компет.
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1. Основы социальной адаптации и правовых знаний.		**2**	ОК 1, 2,4,5, 6,9,10,11, ПК 5.1. ПК 5.3. ПК 5.4.
Тема 1.1 Социализация в обществе	***Содержание***	2	
	1. Социализация человека в сферах деятельности, общения, самосознания. Понятие социальной адаптации, ее этапы, механизмы, условия. Социальные нормы, социальные роли.		
Тема 1.2. Общение	***Содержание***	3	
	1. Общение как средство восприятия людьми друг друга Общение как условие удовлетворения потребностей в стимуляции, в событиях, в структурировании времени, в узнавании, в достижениях и признании, в уважении и самоуважении. Виды и формы межличностного взаимодействия в условиях социума. Механизмы социальной перцепции в профессиональном общении.		
	Практическая работа Способы преодоления коммуникативных барьеров понимания, социально-культурных различий (интолерантности), барьеров отношений. Конфликт: причины, развитие, стратегии поведения в конфликте, способы разрешения.	3	
	***Самостоятельная работа обучающихся*:** Проработка конспектов. Выполнение заданий по изученным темам	1	

Тема 1.3 Нормы права в отношении особой категории граждан	***Содержание***			
	1.	Конвенция ООН о правах инвалидов. Гражданский Кодекс в части статей о гражданских правах инвалидов. Трудовой Кодекс в части статей о трудовых правах инвалидов. Семейный Кодекс в части статей о семейных правах инвалидов. ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации». Перечень гарантий инвалидам в РФ. Трудоустройство инвалидов.	3	
		Практическая работа Медико-социальная экспертиза. Реабилитация инвалидов. Индивидуальная программа реабилитации инвалида	3	
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспектов. Выполнение заданий по изученным темам		1	
Раздел 2. Средства коммуникации в учебной и профессиональной деятельности			**8**	ОК 1, 2,4,5, 6,9,10,11, ПК 5.1. ПК 5.3. ПК 5.4.
Тема 2.1. Коммуникации в социальных сферах	***Содержание***			
	1.	Сущность коммуникации в разных социальных сферах. Основные функции и виды коммуникации. Сложности межличностного общения лиц, имеющих ограничения здоровья. Восприятие и понимание человека человеком. Средства коммуникации.	2	
		Практическая работа Речевые способности и их роль в профессиональном общении. Структура речевого акта. Барьер речи. Специфика вербальной и невербальной коммуникации.	3	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов. Выполнение заданий по изученным темам		1	
Тема 2.2. Деловая этика	***Содержание***			
	1.	Понятие деловой этики. Методы постановки целей в деловой коммуникации. Эффективное общение. Обратная связь и стили слушания. Основные коммуникативные барьеры и пути их преодоления в межличностном общении. Основные причины конфликтов в учебном заведении...	2	
	Практическая работа Стили поведения в конфликтной ситуации. Формы, методы, технологии самопрезентации. Психологические особенности		4	

	публичного выступления. Секреты успешного публичного выступления		
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов. Выполнение заданий по изученным темам	1	
Тема 2.3. Профессиональное самоопределение	***Содержание***		
	1. Постановка жизненных и профессиональных целей. Сущность профессионального самоопределения. Профессиональное самоопределение на разных стадиях возрастного развития человека.	3	
	Практическая работа Особенности развития когнитивных и волевых качеств. Особенности формирования самооценки. Формы, методы, технологии самопрезентации при трудоустройстве. Адаптивные информационные и коммуникационные средства коммуникации.	3	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов. Выполнение заданий по изученным темам	1	
Дифференцированный зачет		**1**	
	Итого:	**32**	
	самостоятельная работа	**5**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:
Кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный оборудованием:

- доска учебная;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место для преподавателя;

техническими средствами обучения:

- компьютер;
- широкоформатный телевизор;
- лицензионное программное обеспечение.
- выход в Интернет

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

3.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Борисов В.К., Петрунин Ю.Ю. и др. Этика деловых отношений: Учебник Бак/ В.К. Борисов, Е.М. Панина, М.И. Панов и др. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2019;
2. Гойхман О.Я., , Гончарова Л.М., Бизнес-коммуникации в сервисе: документационные, речевые, имиджевые и рекламные технологии : учеб. пособие / О.Я. Гойхман, Л.М. Гончарова, М.О. Кошлякова, Т.М. Надеина ; под ред. О.Я. Гойхмана, Л.М. Гончаровой. — М. : ИНФРА-М, 2020;
3. Кошевая И.П., Профессиональная этика и психология делового общения: Учеб. пособие СПО / И.П. Кошевая, А.А. Канке. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2019.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Андреева И.В. «Этика деловых отношений» СПб.: «Вектор», 2006.
2. Зельдович Б.З. «Деловое общение», М.: «АЛЬФА-ПРЕСС», 2007.
3. Измайлова М.А. «Деловое общение». М.: «ДАШКОВ и К», 2010.
4. Лавриненко В.Н. «Психология и этика делового общения». М.: «ЮНИТИ-Дана», 2008.
5. Лосева О.А. «Культура делового общения». Конспект лекций. М.: «Равновесие Экслибрис, 2006.
6. Чернышева Л.И., «Деловое общение». Электронный учебник. М., «ЮНИТИ», 2011г.
7. Большая энциклопедия. «Этикет и стиль». М.: «Эксмо», 2011.
8. Гарькуша О.Н. Профессиональное общение: Учебное пособие / О.Н. Гарькуша.-М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2014
9. Конвенция ООН о правах инвалидов.
10. Гражданский Кодекс РФ.
11. Трудовой Кодекс РФ.
12. Семейный Кодекс РФ.
13. ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Знания:		
теоретические основы, структуру и содержание процесса личностной и деловой коммуникации; функции и виды вербальных и невербальных средств коммуникации; современное состояние развития технических и программных средств коммуникации универсального и специального назначения; основополагающие международные документы, относящиеся к правам инвалидов; основные правовые гарантии инвалидам в области социальной защиты и образования; функции органов труда и занятости населения, механизмы социальной адаптации	Оценка «5» ставится, если 90 – 100 % тестовых заданий выполнено верно. Оценка «4» ставится, если верно выполнено 70 -80 % заданий. Оценка «3» ставится, если 50-60 % заданий выполнено верно. Если верно выполнено менее 50 % заданий, то ставится оценка «2». Оценка «пять» ставится, если обучающийся верно выполнил и правильно оформил практическую работу. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся допускает незначительные неточности при выполнении и оформлении практической работы. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности и ошибки при выполнении и оформлении практической работы. Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите практических работ тестирования, контрольных работ и других видов контроля
	Оценка «пять» ставится, если обучающийся умеет выделять главное, проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся умеет конспектировать и выделять главное, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся не умеет выделять главное, в конспекте отсутствует последовательность. Оценка «два» ставится, если обучающийся не имеет конспекта лекций.	Проверка конспекта лекций
	Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет	Экспертная оценка в форме: защиты по практической работе.

	практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.	
Умения:		
использовать альтернативные средства коммуникации в учебной и будущей профессиональной деятельности; выбирать такие стили, средства, приемы общения, которые с минимальными затратами приводили бы к намеченной цели общения;	Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.	Практические занятия
устанавливать и поддерживать отношения с людьми разных социальных групп в процессе совместной деятельности и общения; использовать свои права адекватно законодательству;	Оценка «пять» ставится, если верно отвечает на все поставленные вопросы. Оценка «четыре» ставится, если допускает незначительные неточности при ответах на вопросы. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при ответах на вопросы Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.	Индивидуальный опрос,
использовать нормы позитивного социального поведения, составлять резюме, осуществлять самопрезентацию; использовать приобретенные знания	Оценка «пять» ставится, если верно отвечает на все поставленные вопросы. Оценка «четыре» ставится, если допускает незначительные неточности при ответах на вопросы. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при ответах на вопросы Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.	Дифференцированный зачет

и умения в различных жизненных и профессиональных ситуациях		

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

по программе подготовки специалистов среднего звена:
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Камышлов
2020

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК _____Степанова О.М
Протокол № 3
от « 15 » февраля 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
директор ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

_____З.А.Потапова
« 24» февраля 20 21 г.

Рабочая программа модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, с учетом

- требований профессионального стандарта, 33.005 «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре» утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.03.2015 № 187н
- стандартов Ворлдскиллс по компетенции: 13 WSI Кузовной ремонт и 33 WSI Ремонт и обслуживание легковых автомобилей

Разработчик Чулковский В.В преподаватель, 1КК

Бабиков С.Г. преподаватель

АКТУАЛИЗИРОВАНО:
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 4

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 6

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 7

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 25

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) 30

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **«Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств»** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	*Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных двигателей*
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
ВД 2	*Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей*
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
ВД 3	*Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей*
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
ВД 4	*Проведение кузовного ремонта*
ПК 4.1	Выявлять дефекты автомобильных кузовов
ПК 4.2	Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов
ПК 4.3	Проводить окраску автомобильных кузовов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	Приемки и подготовка автомобиля к диагностике в соответствии с запросами заказчика. Общей органолептической диагностики автомобильных двигателей по внешним признакам с соблюдением безопасных приемов труда. Проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдение безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов. Оценки результатов диагностики автомобильных двигателей. Оформления диагностической карты автомобиля. Приёма автомобиля на техническое обслуживание в соответствии с регламентами. Определения перечней работ по техническому обслуживанию двигателей. Подбора оборудования, инструментов и расходных материалов. Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей. Сдачи автомобиля заказчику. Оформления технической документации. Подготовки автомобиля к ремонту. Оформления первичной документации для ремонта. Демонтажа и монтажа двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей Проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Ремонта деталей систем и механизмов двигателя Регулировки, испытания систем и механизмов двигателя после ремонта. Диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам. Демонстрировать приемы проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. Оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. Диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам Оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей Подготовки инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей Подготовки автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Демонтажа и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена. Проверки состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами. Ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем Регулировки, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем Подготовки средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. Диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам. Проведения инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий Диагностики

	технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам. Проведения инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей. Оценки результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей Выполнения регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий. Выполнения регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей. Подготовки автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Демонтажа, монтажа и замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Ремонта механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Регулировки и испытания автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта. Подготовки автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова. Подбора и использования оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузова. Выбора метода и способа ремонта кузова. Подготовки оборудования для ремонта кузова. Правки геометрии автомобильного кузова. Замены поврежденных элементов кузовов. Рихтовки элементов кузовов. Использования средств индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными материалами. Определения дефектов лакокрасочного покрытия. Подбора лакокрасочных материалов для окраски кузова. Подготовки поверхности кузова и отдельных элементов к окраске. Окраски элементов кузовов
уметь	Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, узлы и детали механизмов и систем двигателя, узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. разбирать и собирать двигатель, узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей. Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова, для защиты элементов кузова от коррозии, цвета ремонтных красок элементов кузова. Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Определять по результатам диагностических процедур неисправности

	механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей. Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля. Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию. Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя. Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией. Безопасного и качественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля, сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе. Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. Пользоваться измерительными приборами. Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей. Измерять параметры электрических цепей автомобилей. Пользоваться

	измерительными приборами. Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем. Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Устранять выявленные неисправности. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем. Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов; Пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения. Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

	Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией. Регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией Проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Проводить демонтажно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля Пользоваться технической документацией Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием. Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов. Оценивать техническое состояния кузова Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову. Оформлять техническую и отчетную документацию. Устанавливать автомобиль на стапель. Находить контрольные точки кузова. Использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов. Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов. Использовать сварочное оборудование различных типов Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов Проводить обслуживание технологического оборудования. Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова. Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов. Обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами. Восстановление плоских поверхностей элементов кузова. Восстановление ребер жесткости элементов кузова Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты; Безопасно пользоваться различными видами СИЗ; Выбирать СИЗ согласно требованиям при работе с различными материалами. Оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия и выбирать способы их устранения. Подбирать инструмент и материалы для ремонта Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова и различные виды лакокрасочных материалов Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов Использовать краскопульты различных систем распыления Наносить базовые краски на элементы кузова. Наносить лаки на элементы кузова

	Окрашивать элементы деталей кузова в переход. Полировать элементы кузова. Оценивать качество окраски деталей
знать	Марки и модели автомобилей, их технические характеристики, и особенности конструкции. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки неисправностей автомобильных двигателей различных типов, методы инструментальной диагностики двигателей, диагностическое оборудование для автомобильных двигателей, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности двигателей, их признаки, причины, способы их выявления и устранения при инструментальной диагностике. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных двигателей, предельные величины износов их деталей и сопряжений Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности. Информационные программы технической документации по диагностике автомобилей Перечни и технологии выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей. Виды и назначение инструмента, приспособлений и материалов для обслуживания двигателей. Требования охраны труда при работе с двигателями внутреннего сгорания. Основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей. Перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок. Основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов. Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов. Области применения материалов. Формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины. Информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования Технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и структуру каталогов деталей. Средства метрологии, стандартизации и сертификации. Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем. Порядок работы и использования контрольно- измерительных приборов и инструментов Способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя. Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Технологии контроля технического состояния деталей. Технические условия на регулировку и испытания двигателя его систем и

	механизмов. Технологию выполнения регулировок двигателя. Оборудования и технологию испытания двигателей. Основные положения электротехники. Устройство и принцип действия электрических машин и электрического оборудования автомобилей. Устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей. Технические параметры исправного состояния приборов электрооборудования автомобилей, неисправности приборов и систем электрооборудования, их признаки и причины. Устройство и работа электрических и электронных систем автомобилей, номенклатура и порядок использования диагностического оборудования, технологии проведения диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, основные неисправности электрооборудования, их причины и признаки. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами Неисправности электрических и электронных систем, их признаки и способы выявления по результатам органолептической и инструментальной диагностики, методики определения неисправностей на основе кодов неисправностей, диаграмм работы электронного контроля работы электрических и электронных систем автомобилей Виды и назначение инструмента, оборудования, расходных материалов, используемых при техническом обслуживании электрооборудования и электронных систем автомобилей; признаки неисправностей оборудования, и инструмента; способы проверки функциональности инструмента; назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и стендов; правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования Знание форм и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования. Устройство, расположение, приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем автомобиля. Технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и содержание каталогов деталей. Технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем. Порядок работы и использования контрольно- измерительных приборов. Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения. Способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем. Технологические процессы разборки-сборки ремонтируемых узлов электрических и электронных систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования. Требования для проверки электрических и электронных систем и их узлов. Технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля. Технологию выполнения регулировок и проверки электрических и электронных систем. Методы и технологии диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей; методы поиска необходимой информации для решения

	профессиональных задач. Структура и содержание диагностических карт Устройство и принцип действия, диагностируемые параметры агрегатов трансмиссий, методы инструментальной диагностики трансмиссий, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности агрегатов трансмиссии и способы их выявления при визуальной м инструментальной диагностике, порядок проведения и технологические требования к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимые величины проверяемых параметров. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, неисправности и их признаки. Устройство и принцип действия элементов ходовой части и органов управления автомобилей, диагностируемые параметры, методы инструментальной диагностики ходовой части и органов управления, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности ходовой части и органов управления, способы их выявления при инструментальной диагностике. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Коды неисправностей, диаграммы работы ходовой части и механизмов управления автомобилей. Предельные величины износов и регулировок ходовой части и механизмов управления автомобилей Устройство и принципа действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения. Выполнять регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенностей регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей. Устройства и принципа действия ходовой части и органов управления автомобилей, их неисправностей и способов их устранения. Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенностей регламентных работ для автомобилей различных марок моделей. Требования правил техники безопасности при проведении демонтажно-монтажных работ Устройство кузова, агрегатов, систем и механизмов автомобиля Виды и назначение слесарного инструмента и приспособлений Правила чтения технической и конструкторско-технологической документации; Инструкции по эксплуатации подъемно-транспортного оборудования Виды и назначение оборудования, приспособлений и инструментов для проверки геометрических параметров кузовов Правила пользования инструментом для проверки геометрических параметров кузовов Визуальные признаки наличия повреждения наружных и внутренних элементов кузовов Признаки наличия скрытых дефектов элементов кузова Виды чертежей и схем элементов кузовов Чтение чертежей и схем элементов кузовов Контрольные точки геометрии кузовов Возможность восстановления повреждённых элементов в соответствии с нормативными документами Способы и возможности восстановления геометрических параметров кузовов и

	их отдельных элементов Виды технической и отчетной документации Правила оформления технической и отчетной документации Виды оборудования для правки геометрии кузовов Устройство и принцип работы оборудования для правки геометрии кузовов Виды сварочного оборудования Устройство и принцип работы сварочного оборудования различных типов Обслуживание технологического оборудования в соответствии с заводской инструкцией Правила техники безопасности при работе на стапеле. Принцип работы на стапеле. Способы фиксации автомобиля на стапеле Способы контроля вытягиваемых элементов кузова. Применение дополнительной оснастки при вытягивании элементов кузовов на стапеле Технику безопасности при работе со сверлильным и отрезным инструментом Места стыковки элементов кузова и способы их соединения Заводские инструкции по замене элементов кузова. Способы соединения новых элементов с кузовом. Классификация и виды защитных составов скрытых полостей и сварочных швов. Места применения защитных составов и материалов. Способы восстановления элементов кузова. Виды и назначение рихтовочного инструмента. Назначение, общее устройство и работа споттера. Методы работы споттером Виды и работа специальных приспособлений для рихтовки элементов кузовов Требования правил техники безопасности при работе с СИЗ различных видов Влияние различных лакокрасочных материалов на организм Правила оказания первой помощи при интоксикации веществами из лакокрасочных материалов Возможные виды дефектов лакокрасочного покрытия и их причины Способы устранения дефектов лакокрасочного покрытия Необходимый инструмент для устранения дефектов лакокрасочного покрытия Назначение, виды шпатлевок, грунтов, красок (баз), лаков, полиролей, защитных материалов и их применение. Технологию подбора цвета базовой краски элементов кузова Понятие абразивности материала. Градация абразивных элементов Порядок подбора абразивных материалов для обработки конкретных видов лакокрасочных материалов. Назначение, устройство и работа шлифовальных машин. Способы контроля качества подготовки поверхностей. Виды, устройство и принцип работы краскопультов различных конструкций. Технологию нанесения базовых красок. Технологию нанесения лаков. Технологию окраски элементов кузова методом перехода по базе и по лаку. Применение полировальных паст Подготовка поверхности под полировку Технологию полировки лака на элементах кузова Критерии оценки качества окраски деталей

2.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов -1225 **часов**, из них:
на освоение МДК- 871 часа
на практики: учебную–**210** часа
производственную–144 часов

3. Структура и содержание профессионального модуля

3.1. Структура профессионального модуля. «ПМ.01. Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля»

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов), ч					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка студента			Самостоятельная работа студента		учебная	производственная (по профилю специальности)
			всего	в т.ч. лабор. работы и практ. занятия	в т.ч. курсовая работа	всего	в т.ч. курсовая работа (проект)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1–1.5	**МДК.01.01 Устройство автомобиля**	**360**	**285**	77	24	**75**		–	–
ПК 1.1–1.5	**МДК.01.02 Автомобильные эксплуатационные материалы**	**40**	**40**	20				-	–
	МДК 01.03. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей	**60**	**40**	20		**20**			
	МДК 01.04. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	**100**	**70**	20		**30**			
	МДК 01.05. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	**107**	**77**	20		**30**			
	МДК 01.06. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	**102**	**72**	20	10	**30**			

	МДК 01.07 Ремонт кузовов автомобилей	**102**	**72**	20		**30**			
ПК 1.1–1.5	**Учебная практика**, часов	**210**						**210**	
	Производственная практика	**144**							**144**
	Всего	**1225**	**656**	197	34	**215**		**210**	**144**

Примечания: * — раздел профессионального модуля — часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практики. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отглагольного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний;

3.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)**	**Объем часов**
Раздел 1. Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств		
МДК 01.01 Устройство автомобилей		**285**
Тема 1.1. Двигатели	**Содержание**	**76**
	1. Общие сведения о двигателях	
	2. Рабочие циклы двигателей	
	3. Кривошипно-шатунный механизм – назначение, устройство, принцип работы	
	4. Механизм газораспределения – назначение, устройство, принцип работы	
	5. Система охлаждения – назначение, устройство, принцип работы	
	6. Система смазки – назначение, устройство, принцип работы	
	7. Система питания – назначение, устройство, принцип работы	
	8. В том числе практических занятий и лабораторных работ	***17***
	1. Выполнение заданий по изучению устройства и работы кривошипно-шатунных механизмов различных двигателей	*4*
	2. Выполнение заданий по изучению устройства и работы газораспределительных механизмов различных двигателей.	*2*
	3. Выполнение заданий по изучению устройства и работы систем охлаждений различных двигателей.	*2*

	4. Выполнение заданий по изучению устройства и работы смазочных систем различных двигателей.	*4*
	5. Выполнение заданий по изучению устройства и работы систем питания двигателей различных двигателей.	*5*
Тема 1.2. Трансмиссия	***Содержание***	***57***
	Общее устройство трансмиссий	
	Сцепление	
	Коробка передач	
	Карданная передача	
	Ведущие мосты	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***15***
	1. Изучение устройства и работы сцеплений и их приводов.	*3*
	2. Изучение устройства и работы коробок передач	*4*
	3. Изучение устройства и работы карданных передач	*4*
	4. Изучение устройства и работы ведущих мостов	*4*
Тема 1.3. Несущая система, подвеска, колеса.	***Содержание***	***46***
	Конструкции рам автомобилей	
	Передний управляемый мост	
	Колеса и шины	
	Типы подвесок, назначение, принцип работы	
	Виды кузов, кабин различных автомобилей	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***15***
	1. Изучение устройства и работы управляемых мостов	*3*
	2. Изучение устройства и работы подвесок	*4*
	3. Изучение устройства и работы автомобильных колес и шин	*4*
	4. Изучение устройства и работы кузовов, кабин и оборудования, размещенных в них	*4*
Тема 1.4. Системы	***Содержание***	***48***

управления.	Назначение, устройство, принцип действия рулевого управления	
	Назначение, устройство, принцип действия тормозных систем	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***15***
	1. Выполнение заданий по изучению устройства и работы рулевого управления.	*7*
	2. Выполнение заданий по изучению устройства и работы тормозных систем.	*8*
Тема 1.5. Электрооборудование автомобилей	***Содержание***	***58***
	Система электроснабжения	
	Система зажигания	
	Электропусковые системы	
	Системы освещения и световой сигнализации	
	Контрольно-измерительные приборы,	
	Системы управления двигателей	
	Электронные системы управления автомобилей	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***15***
	1. Изучение устройства и работы аккумуляторных батарей и генераторных установок	*4*
	2. Изучение устройства и работы систем зажигания	*3*
	3. Изучение устройства и работы стартера	*3*
	4. Изучение устройства и принципа действия осветительных и контрольно-измерительных приборов	*3*
	5. Изучение устройства и работы датчиков систем управления двигателей	*2*
Самостоятельная учебная работа при изучении раздела определяется образовательной организацией		***75***
Курсовая работа 1. Технологический расчет комплекса технического обслуживания (ЕО, ТО-1, ТО-2) с разработкой технологии и организации работ на одном из постов. 2. Технологический расчет постов (линий) общей или поэлементной диагностики с разработкой технологии и организации работ по диагностированию группы агрегатов, систем. 3. Технологический расчет комплекса текущего ремонта автомобилей с разработкой технологии и организации работы на одном из рабочих мест. 4. Технологический расчет одного из производственных участков (цехов) с разработкой технологии и организации работы на		***24***

одном из рабочих мест. 5. Технологический процесс ремонта деталей. 6. Технологический процесс сборочно-разборочных работ.		
МДК 01.02. Автомобильные эксплуатационные материалы		***40***
Тема 2.1. Основные сведения о производстве топлив и смазочных материалов	***Содержание***	***2***
	Влияние химического состава нефти на свойства получаемых топлив и масел. Получение топлив прямой перегонкой.	
	Вторичная переработка нефти методами термической деструкции и синтеза	
Тема 2.2. Автомобильные топлива	***Содержание***	***14***
	Автомобильные бензины, эксплуатационные требования к ним.	
	Детонационная стойкость. Ассортимент бензинов.	
	Дизельные топлива, эксплуатационные требования к ним.	
	Самовоспламеняемость дизельных топлив. Ассортимент дизельных топлив.	
	Газообразные углеводородные топлива. Основы применения нетрадиционных видов топлива.	
	Экономия топлива	
	Качество топлива.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*8*
	1. Определение качества бензинов (фракционный состав, содержание кислот и щелочей, наличие олефинов)	*4*
	2. Определение качества дизельного топлива (кинематическая вязкость, плотность дизельного топлива)	*4*
Тема 2.3. Автомобильные смазочные материалы.	***Содержание***	***10***
	Масла для двигателей, требования к маслам, присадки, ассортимент масел.	
	Трансмиссионные и гидравлические масла. Классификация и ассортимент масел.	
	Автомобильные пластические смазки, требования к ним.	
	Экономия смазочных материалов.	
	Качество смазочных материалов.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*6*

	1. Определение качества масел (кинематическая вязкость, температура застывания)	*4*
	2. Определение качества пластической смазки	*2*
Тема 2.4. Автомобильные специальные жидкости.	***Содержание***	***6***
	Жидкости для системы охлаждения;	
	Жидкости для гидравлических систем.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*2*
	1. Определение качества антифриза.	*2*
Тема 2.5. Конструкционно-ремонтные материалы.	***Содержание***	***8***
	Лакокрасочные материалы.	
	Защитные материалы	
	Резиновые, уплотнительные, обивочные, электроизоляционные материалы и клеи.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*4*
	1. Определение качества лакокрасочных материалов.	*4*
Самостоятельная учебная работа при изучении раздела определяется образовательной организацией		***-***
МДК 01.03. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей		***40***
Тема 3.1. Основы ТО и ремонта подвижного состава АТ	***Содержание***	***4***
	Надежность и долговечность автомобиля.	
	Система ТО и ремонта подвижного состава.	
	Положение о ТО и ремонте подвижного состава.	
Тема 3.2 Технологическое и диагностическое оборудование, приспособления и инструмент для технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей.	***Содержание***	***10***
	Общие сведения о технологическом и диагностическом оборудовании, приспособлениях и инструменте.	
	Оборудование для уборочных, моечных и очистных работ.	
	Осмотровое и подъемно-транспортное оборудование.	
	Оборудование для смазочно-заправочных работ.	
	Оборудование, приспособления и инструмент для разборочно-сборочных работ.	
	Диагностическое оборудование.	

Тема 3.3. Документация по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей	***Содержание***	***6***
	Заказ-наряд	
	Приемо-сдаточный акт	
	Диагностическая карта	
	Технологическая карта	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*20*
Самостоятельная учебная работа при изучении раздела определяется образовательной организацией		***20***
МДК 01.04. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей		***70***
Тема 4.1. Оборудование и технологическая оснастка для технического обслуживания и ремонта двигателей	***Содержание***	***14***
	Диагностическое оборудование и приборы для контроля технического состояния двигателя в целом и его отдельных механизмов и систем.	
	Устройство и принцип работы диагностического оборудования	
	Оборудование и оснастка для ремонта двигателей	
	Техника безопасности при работе на оборудованием	
	Специализированная технологическая оснастка для ремонта двигателей	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***4***
	1. Устройство и работа диагностического оборудования и оснастки для ремонта двигателей	*2*
	2. Диагностирование двигателей в целом	*2*
Тема 4.2. Технология технического обслуживания и ремонта двигателей	***Содержание***	***56***
	Регламентное обслуживание двигателей	
	Основные неисправности механизмов и систем двигателей и их признаки	
	Способы и технология ремонта механизмов и систем двигателя, а также их отдельных элементов	
	Дефектование элементов при помощи контрольно-измерительного инструмента	
	Контроль качества проведения работ	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*16*
	1. Диагностирование двигателя в целом.	2
	2. Техническое обслуживание и текущий ремонт кривошипно-шатунного механизма.	2
	3. Техническое обслуживание и текущий ремонт газораспределительного механизма.	2

	4. Техническое обслуживание и текущий ремонт смазочной системы.	2
	5. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы охлаждения.	2
	6. Техническое обслуживание и текущий ремонт систем питания двигателей.	6
Самостоятельная учебная работа при изучении раздела определяется образовательной организацией		**30**
МДК 01.05. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей		***77***
Тема 5.1. Оборудование и технологическая оснастка для технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей	***Содержание***	***19***
	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта электрооборудования	
	Устройство и работа оборудования для технического обслуживания и ремонта электрооборудования	
	Техника безопасности при работе с оборудованием	
	Специализированная технологическая оснастка	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***4***
	1. Устройство и работа оборудования для технического обслуживания и ремонта электрооборудования	*4*
Тема 5.2. Технология технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей	***Содержание***	***58***
	Регламентное обслуживание электрооборудования	
	Основные неисправности электрооборудования и их признаки	
	Способы и технология ремонта систем электрооборудования, а также их отдельных элементов	
	Контроль качества ремонтных работ	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***16***
	1. Определение технических характеристик и проверка технического состояния аккумуляторных батарей	*2*
	2. Определение технических характеристик и проверка технического состояния генераторных установок.	*2*
	3. Снятие характеристик систем зажигания	*2*
	4. Проверка технического состояния приборов систем зажигания	*2*
	5. Испытание стартера, снятие его характеристик	*2*

	6. Проверка контрольно-измерительных приборов	*2*
	7. Проверка технического состояния стеклоочистителей, стеклоомывателей и др. вспомогательного оборудования.	*2*
	8. Проверка датчиков автомобильных электронных систем.	*2*
Самостоятельная учебная работа при изучении раздела определяется образовательной организацией		***30***
МДК 01.06. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей		***72***
Тема 6.1. Технология технического обслуживания и ремонта трансмиссии	***Содержание***	***20***
	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта трансмиссии	
	Устройство и работа оборудования	
	Техника безопасности при работе с оборудованием	
	Специализированная технологическая оснастка	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*6*
	1. Техническое обслуживание и текущий ремонт трансмиссии	*6*
Тема 6.2. Технология технического обслуживания и ремонта ходовой части автомобиля	***Содержание***	***20***
	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта ходовой части	
	Устройство и работа оборудования	
	Техника безопасности при работе с оборудованием	
	Специализированная технологическая оснастка	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***4***
	Техническое обслуживание и текущий ремонт ходовой части	*4*
Тема 6.3. Технология технического обслуживания и ремонта рулевого управления	***Содержание***	***12***
	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта рулевого управления	
	Устройство и работа оборудования	
	Техника безопасности при работе с оборудованием	
	Специализированная технологическая оснастка	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***4***
	1. Техническое обслуживание и текущий ремонт рулевого управления	*4*
Тема 6.4. Технология технического	***Содержание***	***20***
	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта рулевого управления	

обслуживания и ремонта тормозной системы	Устройство и работа оборудования	
	Техника безопасности при работе с оборудованием	
	Специализированная технологическая оснастка	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*6*
	1. Техническое обслуживание и текущий ремонт тормозной системы.	*6*
Самостоятельная учебная работа при изучении раздела определяется образовательной организацией		***30***
МДК 01.07. Ремонт кузовов автомобилей		***72***
Тема 7.1. Оборудование и технологическая оснастка для ремонта кузовов	***Содержание***	***16***
	Виды оборудования для ремонта кузовов	
	Устройство и работа оборудования для ремонта кузовов	
	Техника безопасности при работе с оборудованием	
	Специализированная технологическая оснастка	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*4*
	Устройство и работа оборудования для ремонта кузова	*4*
Тема 7.2. Технология восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов	***Содержание***	***28***
	Основные дефекты кузовов и их признаки	
	Способы и технология ремонта кузовов, а также их отдельных элементов	
	Контроль качества ремонтных работ	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*8*
	1. Восстановление геометрических параметров кузовов на стапеле	*4*
	2. Замена элементов кузова	*2*
	3. Проведение рихтовочных работ элементов кузовов	*2*
Тема 7.3. Технология окраски кузовов и их отдельных элементов	***Содержание***	***28***
	Основные дефекты лакокрасочных покрытий кузовов и их признаки	
	Технология подготовки элементов кузовов к окраске	
	Технология окраски кузовов	
	Подбор лакокрасочных материалов для ремонта	
	Контроль качества ремонтных работ	
	Техника безопасности при работе с лакокрасочными материалами	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***8***

	1. Подбор лакокрасочных материалов для ремонта лакокрасочного покрытия элементов кузовов	*2*
	2. Подготовка элементов кузова к окраске	*4*
	3. Окраска элементов кузова	*2*
Самостоятельная учебная работа при изучении раздела определяется образовательной организацией		***30***
Курсовая работа		***10***
Учебная практика ***Виды работ*** 1. Выполнение основных операций слесарных работ; 2. Выполнение основных операций на металлорежущих станках; 3. Получение практических навыков выполнения медницко-жестяницких, термических, кузнечных, сварочных работ; 4. Выполнение основных демонтажно-монтажных работ; 5. Ознакомление с основными технологическими процессами, оборудованием, приспособлениями, применяемыми при работах по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; 6. Выполнение работ по основным операциями по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; 7. Окраска элементов кузова. 8. Проектирование зон, участков технического обслуживания; 9. Участие в организации работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; 10. Оформление технологической документации.		***210***
Производственная практика ***Виды работ*** 1. Ознакомление с предприятием; 2.Работа на рабочих местах на постах диагностики, контрольно-технического пункта и участках ЕО; - замеры параметров технического состояния автомобилей, оформление технической документации. 3.Работа на рабочих местах на посту (линии) технического обслуживания (ТО-1); - выполнение работ по текущему и сопутствующему ремонту. 4.Работа на рабочих местах на посту (линии) технического обслуживания (ТО-2); - оснащение пост ТО-2, содержание и оформление документации. 5. Работа на посту текущего ремонта; - выполнение работ с применением необходимого оборудования, инструмента, оснастки, и оформление документации.		***144***

6.Работа на рабочих местах производственных отделений и участков; - выполнение работ, связанных с ремонтом и обслуживанием агрегатов, узлов автомобилей. 7.Обобщение материалов и оформление отчета по практике. - оформление отчетной документации с учетом требований ЕСКД.	
Промежуточная аттестация[1]	
Всего	***1225***

[1] *Промежуточная аттестация планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема часов, необходимых для выполнения заданий, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.*

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Устройство автомобилей и технического обслуживания»:

– 30 посадочных мест для студентов;
– рабочее место преподавателя;
– макеты двигателей;
– макеты узлов и механизмов трансмиссии и ходовой части;
– демонстрационные стенды.

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий

1. Мастерская «Техническое обслуживание и ремонт автомобиля»

• расходные материалы для мойки автомобилей (шампунь для бесконтактной мойки автомобилей, средство для удаления жировых и битумных пятен, средство для мытья стекол, полироль для интерьера автомобиля),

• микрофибра,

• пылесос,

• водосгон,

• моечный аппарат высокого давления с пеногенератором

- слесарно-механический

• подъемник,

• оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель),

• трансмиссионная стойка,

• инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки),

• переносная лампа,

• приточно-вытяжная вентиляция,

• вытяжка для отработавших газов,

• комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, струбцина для стяжки пружин),

• набор контрольно-измерительного инструмента; (прибор для регулировки света фар, компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов),

• верстаки с тисками,

• стенд для регулировки углов установки колес,

• пневмолиния (шланги с быстросъемным соединением),

• компрессор,

• подкатной домкрат

- диагностический

• подъемник,

• диагностическое оборудование (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф, компрессометр, люфтомер, эндоскоп, стетоскоп, газоанализатор, пуско-зарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, аппарат для заправки и проверки давления системы кондиционера, термометр),

• инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки),

- кузовной

• стапель,

• тумба инструментальная (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки),

• набор инструмента для разборки деталей интерьера,

• набор инструмента для демонтажа и вклейки вклеиваемых стекол,

• сварочное оборудование (сварочный полуавтомат, сварочный инвертор, экраны защитные, расходные материалы: сварочная проволока, электроды, баллон со сварочной смесью),

• отрезной инструмент (пневматическая болгарка, ножовка по металлу, пневмоотбойник),

• гидравлические растяжки,

• измерительная система геометрии кузова (линейка шаблонная, толщиномер),

• споттер,

• набор инструмента для рихтовки (молотки, поддержки, набор монтажных лопаток, рихтовочные пилы),

• набор струбцин,

• набор инструментов для нанесения шпатлевки (шпатели, расходные материалы: шпатлёвка, отвердитель),

• шлифовальный инструмент (пневматическая угло-шлифовальная машинка, эксцентриковая шлифовальная машинка, кузовной рубанок)

- окрасочный *(по договору о сетевом взаимодействии)*

- пост подбора краски; (микс-машина, рабочий стол, колор-боксы, весы электронные)
- пост подготовки автомобиля к окраске;
- шлифовальный инструмент ручной и электрический (эксцентриковые шлифовальные машины, рубанки шлифовальные)
- краскопульты (краскопульты для нанесения грунтовок, базы и лака)
- расходные материалы для подготовки и окраски автомобилей (скотч малярный и контурный, пленка маскировочная, грунтовка, краска, лак, растворитель, салфетки безворсовые, материал шлифовальный)
- окрасочная камера.

2. Лаборатория ремонта двигателей

• рабочее место преподавателя,

• рабочие места обучающихся,

• мультимедийная система (экспозиционный экран, мультимедийный проектор, акустическая система, принтер, сканер, компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения),
• двигатели внутреннего сгорания,
• стенд для позиционной работы с двигателем,
• наборы слесарных инструментов,
• набор контрольно-измерительного инструмента.

3. Лаборатория диагностики электрических и электронных систем автомобиля

• рабочее место преподавателя,
• рабочие места обучающихся,
• комплект деталей электрооборудования автомобилей и световой сигнализации,
• приборы, инструменты и приспособления,
• демонстрационные комплексы «Электрооборудование автомобилей»,
• плакаты по темам лабораторно-практических занятий,
• стенд «Диагностика электрических систем автомобиля»,
• стенд «Диагностика электронных систем автомобиля»,
• осциллограф,
• мультиметр,
• комплект расходных материалов.

4. Лаборатория ремонта трансмиссий, ходовой части и механизмов управления

•верстаки с тисками (по количеству рабочих мест),
•стеллажи,
•стенды для позиционной работы с агрегатами,
•агрегаты и механизмы шасси автомобиля,
•наборы слесарных и измерительных инструментов,
•макеты агрегатов автомобиля в разрезе.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы Основные источники (печатные):

3.2.1.Печатные издания:

1. Пузанков А.Г. Автомобили «Устройство автотранспортных средств»/ А.Г. Пузанков.-М.: Академия, 2015. – 560 с.
2. Туревский И.С. Электрооборудование автомобилей/И.С. Туревский. – М.: Форум, 2015. – 368 с.
3. Стуканов В.А. Основы теории автомобильных двигателей/В.А. Стуканов. – М.: Инфра-М, 2015. – 368 с.
4. Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы/ Н.Б. Кириченко. – М.: Академа, 2015. – 210 с.
5. Епифанов Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта/Л.И. Епифанов Е.А. Епифанова. – М.: Инфра-М, 2016. – 352 с.
6. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей/ В.И. Карагодин, Н.Н. Митрохин. – М.: Мастерство, 2016. – 496 с.
7. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности/ Е.В. Михеева. – М.: Академа, 2016. – 384 с.

Справочники:

1. Понизовский А.А., Власко Ю.М. Краткий автомобильный справочник – М.: НИИАТ, 2017.

2. Приходько В.М. Автомобильный справочник – М.: Машиностроение, 2015.
3. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта – М.: Транспорт, 2015

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Чижов Ю.П. Электрооборудование автомобилей/ Ю.П. Чижов. – М.: Машиностроение, 2015.
2. Шатров М.Г. Двигатели внутреннего сгорания/М.Г. Шатров. – М.: Высшая школа,2015. – 400 с.
3. Васильева Л.С. Автомобильные эксплуатационные материалы/Л.С. Васильева – М.: Наука-пресс, 2015. – 421 с.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

При реализации ФГОС предусматривается использование в образовательном процессе активных форм, проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, анализа производственных ситуаций, групповых дискуссий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Учебная практика проводятся образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуется рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Консультации по выполнению самостоятельных работ проводятся в очной форме и с использованием дистанционных технологий.

Одновременно с началом обучения по профессиональному модулю рекомендуется нач

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемого модуля.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: мастера производственного обучения должны иметь на 1 – 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Профессиональные компетенции	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Осуществлять диагностику	Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять	Экспертное наблюдение при

систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей	необходимую документацию. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей с соблюдением безопасных условий труда в профессиональной деятельности. Проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдение безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов с использованием технологической документации на диагностику двигателей и соблюдением регламенты диагностических работ, рекомендованных автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики и определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей. Составлять отчетную документацию с применением информационно-коммуникационных технологий при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля.	выполнении лабораторной работы, решении ситуационных задач
ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.	Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию. Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя. Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией Выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Определять основные свойства материалов по маркам. Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения. Составлять отчетную документацию по проведению технического обслуживания автомобилей с применением информационно-коммуникационные технологий. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля. Заполнять сервисную книжку.	Экспертное наблюдение (Лабораторная работа, ситуационная задача)

	Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.	
ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией	Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Определять основные свойства материалов по маркам. Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя.	Экспертное наблюдение (Лабораторная работа, ситуационная задача)

ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.	Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей. Демонстрировать приемы проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей: - Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. - Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей с соблюдением правил эксплуатации электроизмерительных приборов и правил безопасности труда - Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей.	Экспертное наблюдение (Лабораторная работа)
ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.	Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией для проведения технического обслуживания. Измерять параметры электрических цепей автомобилей. Пользоваться измерительными приборами. Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных деталей.	Экспертное наблюдение (Лабораторная работа)
ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.	Пользоваться измерительными приборами. Снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогом деталей. Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем. Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования.	Экспертное наблюдение - Лабораторная работа

	Определять неисправности и объем работ по их устранению. Устранять выявленные неисправности. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем	
ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.	Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов; Пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей	Экспертное наблюдение - Лабораторная работа

ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.	Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение - Лабораторная работа
ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией	Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование Снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией. Регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией Проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей	Экспертное наблюдение - Лабораторная работа

ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.	Проводить демонтажно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля Пользоваться технической документацией Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов Читать чертежи, эскизы и схемы с геометрическими параметрами автомобильных кузовов Пользоваться измерительным оборудованием, приспособлениями и инструментом Оценивать техническое состояния кузова Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову Оформлять техническую и отчетную документацию	Экспертное наблюдение Лабораторная работа
ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.	Выполнять работы ремонту автомобильных кузовов с использованием оборудования для правки геометрии кузовов, сварочное оборудование различных типов, Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов Проводить обслуживание технологического оборудования Устанавливать автомобиль на стапель. Находить контрольные точки кузова. Использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов. Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов. Обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами Восстановление плоских поверхностей элементов кузова. Восстановление ребер жесткости элементов кузова	Экспертное наблюдение - Лабораторная работа

ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов.	Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты; Безопасно пользоваться различными видами СИЗ; Выбирать СИЗ, согласно требованиям. при работе с различными материалами Оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия и способы устранения их. Подбирать инструмент и материалы для ремонта Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова. Подбирать материалы для защиты элементов кузова от коррозии. Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова. Наносить различные виды лакокрасочных материалов. Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности. Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей. Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов Использовать краскопульты различных систем распыления. Наносить базовые краски на элементы кузова. Наносить лаки на элементы кузов. Окрашивать элементы деталей кузова в переход. Полировать элементы кузова. Оценивать качество окраски деталей.	Экспертное наблюдение - Лабораторная работа
ОК.02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной
ОК.04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных).	
ОК.09 Использовать информационные технологии в	- эффективное использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту в том числе оформлять документацию.	

профессиональной деятельности		практикам

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств

по программе подготовки специалистов среднего звена:
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Камышлов
2020

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК _____Степанова О.М
Протокол № 3
от «15 »_февраля _2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
директор ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

_____З.А.Потапова
«24» февраля 2021г

Рабочая программа модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, с учетом

- требований профессионального стандарта, 33.005 «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре» утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.03.2015 № 187н
- стандартов Ворлдскиллс по компетенции: 13 WSI Кузовной ремонт и 33 WSI Ремонт и обслуживание легковых автомобилей

Разработчик Чулковский В.В преподаватель, 1КК

Бабиков С.Г. преподаватель

АКТУАЛИЗИРОВАНО:
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 4

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 6

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 7

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 25

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) 30

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **«Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств»** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	**Наименование общих компетенций**
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля
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 по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	Планирование производственной программы по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава автомобильного транспорта. Планирование численности производственного персонала. Составление сметы затрат и калькулирование себестоимости продукции предприятия автомобильного транспорта. Определение финансовых результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта Формирование состава и структуры основных фондов предприятия автомобильного транспорта. Планирование материально-технического снабжения производства Подбор и расстановка персонала, построение организационной структуры управления. Принятие и реализация управленческих решений. Осуществление коммуникаций Обеспечение безопасности труда персонала. Сбор информации о состоянии использования ресурсов, организационно-техническом и организационно-управленческом уровне производства. Постановка задачи по совершенствованию деятельности подразделения, формулировка конкретных средств и способов ее решения. Документационное оформление рационализаторского предложения и обеспечение его движения по восходящей. Построение системы мотивации персонала Построение системы контроля деятельности персонала. Руководство персоналом
Уметь	Производить расчет производственной мощности подразделения по установленным срокам; обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов; рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности; планировать производственную программу на один автомобиле день работы предприятия; планировать производственную программу на год по всему парку автомобилей; оформлять документацию по результатам расчетов Организовывать работу производственного подразделения: обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов; определять количество технических воздействий за планируемый период; определять объемы работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; определять потребность в техническом оснащении и материальном обеспечении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; контролировать соблюдение технологических процессов; оперативно выявлять и

	устранять причины нарушений технологических процессов; определять затраты на техническое обслуживание и ремонт автомобилей; оформлять документацию по результатам расчетов Различать списочное и явочное количество сотрудников; производить расчет планового фонда рабочего времени производственного персонала; определять численность персонала путем учета трудоемкости программы производства; рассчитывать потребность в основных и вспомогательных рабочих для производственного подразделения; использовать технически-обоснованные нормы труда; производить расчет производительности труда производственного персонала; планировать размер оплаты труда работников; производить расчет среднемесячной заработной платы производственного персонала; производить расчет доплат и надбавок к заработной плате работников; определять размер основного фонда заработной платы производственного персонала; определять размер дополнительного фонда заработной платы производственного персонала; рассчитывать общий фонд заработной платы производственного персонала; производить расчет платежей во внебюджетные фонды РФ; формировать общий фонд заработной платы персонала с начислениями Формировать смету затрат предприятия; производить расчет затрат предприятия по статьям сметы затрат; определять структуру затрат предприятия автомобильного транспорта; калькулировать себестоимость транспортной продукции по статьям сметы затрат; графически представлять результаты произведенных расчетов; рассчитывать тариф на услуги предприятия автомобильного транспорта; оформлять документацию по результатам расчетов Производить расчет величины доходов предприятия; производить расчет величины валовой прибыли предприятия; производить расчет налога на прибыть предприятия; производить расчет величины чистой прибыли предприятия; рассчитывать экономическую эффективность производственной деятельности; проводить анализ результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта Проводить оценку стоимости основных фондов; анализировать объем и состав основных фондов предприятия автомобильного транспорта; определять техническое состояние основных фондов; анализировать движение основных фондов; рассчитывать величину амортизационных отчислений; определять эффективность использования основных фондов Определять потребность в оборотных средствах; нормировать оборотные средства предприятия; определять эффективность использования оборотных средств; выявлять пути ускорения оборачиваемости оборотных средств предприятия автомобильного транспорта Определять потребность предприятия автомобильного транспорта в объектах материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении Оценивать соответствие квалификации работника требованиям к должности Распределять должностные обязанности Обосновывать расстановку рабочих по рабочим местам в соответствии с объемом работ и спецификой технологического процесса Выявлять потребности персонала Формировать факторы мотивации персонала

	Применять соответствующий метод мотивации Применять практические рекомендации по теориям поведения людей (теориям мотивации) Устанавливать параметры контроля (формировать «контрольные точки») Собирать и обрабатывать фактические результаты деятельности персонала Сопоставлять фактические результаты деятельности персонала с заданными параметрами (планами) Оценивать отклонение фактических результатов от заданных параметров деятельности, анализировать причины отклонения Принимать и реализовывать корректирующие действия по устранению отклонения или пересмотру заданных параметров («контрольных точек») Контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ Подготавливать отчетную документацию по результатам контроля Координировать действия персонала Оценивать преимущества и недостатки стилей руководства в конкретной хозяйственной ситуации Реализовывать власть. Диагностировать управленческую задачу (проблему) Выставлять критерии и ограничения по вариантам решения управленческой задачи Формировать поле альтернатив решения управленческой задачи Оценивать альтернативы решения управленческой задачи на предмет соответствия критериям выбора и ограничениям Осуществлять выбор варианта решения управленческой задачи Реализовывать управленческое решение/ Формировать (отбирать) информацию для обмена Кодировать информацию в сообщение и выбирать каналы передачи сообщения Применять правила декодирования сообщения и обеспечивать обратную связь между субъектами коммуникационного процесса Предотвращать и разрешать конфликты Разрабатывать и оформлять техническую документацию Оформлять управленческую документацию Соблюдать сроки формирования управленческой документации Оценивать обеспечение производства средствами пожаротушения Оценивать обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты Контролировать своевременное обновление средств защиты, формировать соответствующие заявки Контролировать процессы по экологизации производства Соблюдать периодичность проведения инструктажа Соблюдать правила проведения и оформления инструктажа Извлекать информацию через систему коммуникаций Оценивать и анализировать использование материально-технических ресурсов производства Оценивать и анализировать использование трудовых ресурсов производства Оценивать и анализировать использование финансовых ресурсов, организационно-технический уровень, организационно-управленческий уровень производства Формулировать проблему путем сопоставления желаемого и фактического результатов деятельности подразделения Генерировать и выбирать средства и способы решения задачи. Всесторонне прорабатывать решение задачи через указание данных, необходимых и достаточных для реализации предложения Формировать пакет документов по оформлению рационализаторского предложения Осуществлять взаимодействие с вышестоящим руководством
Знать	Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие

	производственно-хозяйственную деятельность предприятия; основные технико-экономические показатели производственной деятельности; методики расчета технико-экономических показателей производственной деятельности Требования «Положения о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта»; основы организации деятельности предприятия; системы и методы выполнения технических воздействий; методику расчета технико-экономических показателей производственной деятельности; нормы межремонтных пробегов; методику корректировки периодичности и трудоемкости технических воздействий; порядок разработки и оформления технической документации Категории работников на предприятиях автомобильного транспорта; методику расчета планового фонда рабочего времени производственного персонала; действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие порядок исчисления и выплаты заработной платы; форм и систем оплаты труда персонала; назначение тарифной системы оплаты труда и ее элементы; виды доплат и надбавок к заработной плате на предприятиях автомобильного транспорта; состав общего фонда заработной платы персонала с начислениями; действующие ставки налога на доходы физических лиц; действующие ставки по платежам во внебюджетные фонды РФ/ Классификацию затрат предприятия; статьи сметы затрат; методику составления сметы затрат; методику калькулирования себестоимости транспортной продукции; способы наглядного представления и изображения данных; методы ценообразования на предприятиях автомобильного транспорта Методику расчета доходов предприятия; методику расчета валовой прибыли предприятия; общий и специальный налоговые режимы; действующие ставки налогов, в зависимости от выбранного режима налогообложения; методику расчета величины чистой прибыли; порядок распределения и использования прибыли предприятия; методы расчета экономической эффективности производственной деятельности предприятия; методику проведения экономического анализа деятельности предприятия Характерные особенности основных фондов предприятий автомобильного транспорта; классификацию основных фондов предприятия; виды оценки основных фондов предприятия; особенности структуры основных фондов предприятий автомобильного транспорта; методику расчета показателей, характеризующих техническое состояние и движение основных фондов предприятия; методы начисления амортизации по основным фондам; методику оценки эффективности использования основных фондов Состав и структуру оборотных средств предприятий автомобильного транспорта; стадии кругооборота оборотных средств; принципы и методику нормирования оборотных фондов предприятия; методику расчета показателей использования основных средств Цели материально-технического снабжения производства; задачи службы материально-технического снабжения;

	объекты материального снабжения на предприятиях автомобильного транспорта; методику расчета затрат по объектам материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента Квалификационные требования ЕТКС по должностям «Слесарь по ремонту автомобилей», «Техник по ТО и ремонту автомобилей», «Мастер участка» Разделение труда в организации Понятие и типы организационных структур управления Принципы построения организационной структуры управления Понятие и закономерности нормы управляемости Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента Понятие и механизм мотивации Методы мотивации Теории мотивации Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента Понятие и механизм контроля деятельности персонала Виды контроля деятельности персонала Принципы контроля деятельности персонала Влияние контроля на поведение персонала Метод контроля «Управленческая пятерня» Нормы трудового законодательства по дисциплинарным взысканиям Положения нормативно-правового акта «Правила оказания услуг (выполнения работ) по ТО и ремонту автомототранспортных средств» Положения действующей системы менеджмента качества Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента Понятие стиля руководства, одномерные и двумерные модели стилей руководства Понятие и виды власти. Роль власти в руководстве коллективом. Баланс власти Понятие и концепции лидерства Формальное и неформальное руководство коллективом Типы работников по матрице «потенциал-объем выполняемой работы Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента Понятие и виды управленческих решений Стадии управленческих решений Этапы принятия рационального решения Методы принятия управленческих решений Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента. Понятие и цель коммуникации Элементы и этапы коммуникационного процесса Понятие вербального и невербального общения Каналы передачи сообщения Типы коммуникационных помех и способы их минимизации Коммуникационные потоки в организации Понятие, вилы конфликтов Стратегии поведения в конфликте Основы управленческого учета и документационного обеспечения технологических процессов по ТО и ремонту автомобильного транспорта Понятие и классификация документации Порядок разработки и оформления технической и управленческой документации Правила охраны труда Правила пожарной безопасности. Правила экологической

	безопасности. Периодичность и правила проведения и оформления инструктажа Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность Основы менеджмента Порядок обеспечения производства материально-техническими, трудовыми и финансовыми ресурсами Порядок использования материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов Особенности технологического процесса ТО и ремонта автотранспортных средств Требования к организации технологического процесса ТО и ремонта автотранспортных средств Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность. Основы менеджмента Передовой опыт организации процесса по ТО и ремонту автотранспортных средств Нормативные документы по организации и проведению рационализаторской работы. Документационное обеспечение управления и производства. Организационную структуру управления

2.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов -272 **часов**, из них:

на освоение МДК- 188 часов

производственную–72 часа

3. Структура и содержание профессионального модуля

3.1. Структура профессионального модуля. «ПМ.02. Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств»

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов), ч					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка студента			Самостоятельная работа студента		учебная	производственная (по профилю специальности)
			всего	в т.ч. лабор. работы и практ. занятия	в т.ч. курсовая работа	всего	в т.ч. курсовая работа (проект)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 5.1–5.4	**МДК.02.01 Техническая документация**	**70**	**60**	10		**10**		–	–
ПК 5.1–5.4	**МДК.02.02 Управление процессом технического обслуживания и ремонта**	**66**	**52**	10		**14**		-	–
ПК 5.1–5.4	**МДК 02.03. Управление коллективом исполнителей**	**52**	**42**	10		**10**			
ПК 5.1–5.4	**Производственная практика**	**72**							**72**
	Всего	**260**	**154**	30		**34**			**72**

Примечания: * — раздел профессионального модуля — часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практики. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отглагольного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний;

3.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	*Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)*	*Объем часов*
МДК.02.01 Техническая документация		***60***
Тема 1. ***Основополагающие документы по оказанию услуг по ТО и ремонту автомобилей в РФ***	***Содержание***	***6***
	1.Положение о техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств	
	2.Типовой перечень основной нормативно-технической, организационной и технологической документации для предприятий, оказывающих услугу по ТО и ремонту автомобилей	
Тема 1. 2.Единая система конструкторской и технологичной документации	***Содержание***	***24***
	1.Общие положения единой системы конструкторской документации	
	2.Правила оформления ремонтных чертежей	
	3.Требования к выполнению документов на ЭВМ	
	4.Общие положения единой системы технологической документации. Формы и правила оформления документов на технический контроль	
	5.Формы и правила оформления маршрутных карт	
	6.Формы и правила оформления операционных карт	
	7.Правила записи операций и переходов в маршрутной карте	
	8.Общие требования к комплектности и оформлению комплектов документов на единичные технологические процессы	
	9.Общие правила записи технологической информации в технологических документах на технологические процессы и операции	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***4***
	1.Практическое занятие. Оформление маршрутной карты на технологические процессы ТО и ТР.	*2*

	2.Практическое занятие. Оформление операционной карты на технологические процессы ТО и ТР	*2*
Тема 1.4.Оформление предприятиями документации при приемке-выдаче автомобилей с ТО и Р	***Содержание***	***14***
	1.Порядок приема заказов на ТО и ТР автомобилей	
	2.Порядок оказания услуг на станциях технического обслуживания автомобилей	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***4***
	1.Практическое занятие. Оформление заявки и заказ наряда на оказание услуг по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей	*2*
	2.Практическое занятие. Оформление приемо-сдаточного акта и учета журнала заказов на оказание услуг по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей	*2*
Тема1.5Технологическая документация при ТО и ремонте автомобилей	***Содержание***	***16***
	1.Порядок разработки технологических процессов	
	2.Построение плана операций	
	3.Порядок разработки технологических процессов на разборо-сборочные работы.	
	4.Порядок разработки технологических процессов на ТО автомобилей	
	5.Порядок разработки технологических процессов на ремонтные работы	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***2***
	1.Практическое занятие. Оформление комплекта технологических документов на техническое обслуживание и ремонт автомобилей	*2*
	Самостоятельные работы	***10***
МДК.02.02 Управление процессом технического обслуживания и ремонта автомобилей		**52**
Тема 1.1. Основы автотранспортной отрасли	***Содержание (указывается перечень дидактических единиц темы, каждая из которых отражена в перечне осваиваемых знаний)***	**4**
	1.Состояние, проблемы и перспективы развития автотранспортной отрасли	
	2.Законодательная и нормативная база деятельности предприятий автомобильного транспорта	
	3.Социальные и экономические аспекты деятельности предприятий автомобильного транспорта	
	4.Сущность и классификация предприятий автомобильного транспорта	
	5.Производственная структура предприятий автомобильного транспорта	

	6.Основы экономики автотранспортной отрасли	
Тема 1.2. Материально-техническая база предприятий автомобильного транспорта	***Содержание***	**12**
	1.Структура материально-технической базы предприятий автомобильного транспорта	
	2.Сущность и классификация основных фондов предприятия	
	3.Состав и структура основных фондов предприятия	
	4.Виды оценки основных фондов	
	5.Износ и амортизация основных фондов	
	6.Показатели эффективности использования и технического состояния основных фондов	
	7.Оборотные средства предприятия: сущность и классификация	
	8.Состав и структура оборотных фондов предприятия	
	9.Кругооборот оборотных средств предприятия	
	10.Нормирование оборотных средств	
	11.Показатели использования оборотных средств предприятия	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**
	1.Практическое занятие «Определение структуры и амортизации основных фондов, потребности в оборотных средствах. Расчет показателей использования средств производства»	2
Тема 1.3. Техническое нормирование и организация труда	***Содержание***	**4**
	1.Сущность и назначение технического нормирования труда	
	2.Виды норм труда	
	3.Классификация затрат рабочего времени	
	4.Методы нормирования труда	
	5.Основные направления организации труда рабочих на предприятиях автомобильного транспорта	
Тема 1.4. Технико-экономические показатели производственной деятельности	***Содержание***	**32**
	1.Производственная мощность предприятий автомобильного транспорта: сущность и факторы ее определяющие	
	2.Планирование производственной программы по эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта	
	3.Планирование производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту	

	подвижного состава автомобильного транспорта	
	4.Планирование материального снабжения производства	
	5.Трудовые ресурсы предприятия: сущность и состав	
	6.Категории работников предприятий автомобильного транспорта	
	7.Фонд рабочего времени рабочего: сущность и порядок расчета	
	8.Планирование численности производственного персонала	
	9.Производительность труда производственного персонала	
	10.Принципы организации заработной платы	
	11.Тарифная система оплаты труда	
	12.Формы оплаты труда	
	13.Структура общего фонда заработной платы	
	14.Заработная плата: начисления и удержания	
	15.Издержки производства: сущность и классификация	
	16.Себестоимость услуги	
	17.Смета затрат и калькуляция себестоимости предприятий автомобильного транспорта	
	18.Тарифы и ценообразование: сущность и методы установления	
	19.Доходы предприятия: сущность и виды	
	20.Прибыль и рентабельность: сущность, виды и порядок определения	
	21.Экономическая эффективность производственной деятельности: сущность и показатели	
	22.Анализ результатов производственной деятельности: сущность и методы	
	23.Основы управленческого учета: учет средств производства, труда и заработной платы, затрат и доходов	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**
	1.Практическое занятие «Составление производственного плана: расчет производственных программ по эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта; по его техническому обслуживанию и ремонту; по материальному снабжению производства»	2
	2.Практическое занятие «Составление плана по труду и заработной плате: определение численности производственного персонала и производительности труда рабочих, расчет	2

	заработной платы рабочих»	
	3.Практическое занятие «Составление финансового плана: составление сметы затрат и калькулирование себестоимости, определение тарифов на услугу и доходов от производственной деятельности, определение финансового результата производственной деятельности»	2
	4.Практическое занятие «Оценка экономической эффективности и анализ производственной деятельности»	2
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) 1. Подготовка материала для курсовой работы на базе курсового проекта по ТО автомобилей 2. Оформление титульного листа, оглавления, исходных и нормативных данных 3. Подборка материала по технике безопасности и охране труда на объекте проектирования 4. Оформление разделов курсовой работы		***14***

МДК.02.03 Управление коллективом исполнителей		**42**
Тема 1.1. Введение в менеджмент	***Содержание***	**2**
	1.Управление и менеджмент	
	2.Виды менеджмента	
	3.Система менеджмента	
	4.Методы менеджмента	
	5.Принципы менеджмента	
	6.Профессия - менеджер	
	7.Уровни менеджмента	
	8.Функции и связующие процессы менеджмента	
	9.Особенности цикла функций менеджмента	
Тема 1.2. Планирование деятельности производственного подразделения	***Содержание***	**4**
	1.Сущность и назначение планирования как функции менеджмента	
	2.Управленческая классификация планов	
	3.Методика составления планов деятельности производственного подразделения, в том числе подготовка производства	
	4.Планирование рабочего времени менеджера	
	5.Делегирование полномочий	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2

	1.Практическое занятие «Составление текущего и перспективного плана работы производственного участка»	2
Тема 1.3. Организация коллектива исполнителей	***Содержание***	**8**
	1.Сущность и назначение организации как функции менеджмента	
	2.Разделение труда в организации	
	3.Сущность и типы организационных структур управления	
	4.Принципы построения организационной структуры управления	
	5.Понятие и закономерности нормы управляемости	
	6.Квалификационные требования ТКС по должностям «Слесарь по ремонту автомобилей», «Техник по ТО и ремонту автомобилей», «Мастер участка»	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4
	1.Практическое занятие «Распределение функциональных обязанностей и построение организационной структуры управления производственным участком»	2
	2.Практическое занятие «Обоснование расстановки рабочих по рабочим местам в соответствии с объемом работ и спецификой технологического процесса на производственном участке»	2
Тема 1.4. Мотивация деятельности исполнителей	***Содержание***	**4**
	1.Сущность и назначение мотивации как функции менеджмента	
	2.Механизм мотивации персонала	
	3.Методы мотивации	
	4.Теории мотивации, в том числе практические выводы для менеджера	
Тема 1.5. Контроль производственной деятельности	***Содержание***	**6**
	1.Сущность и назначение контроля как функции менеджмента	
	2.Механизм контроля производственной деятельности	
	3.Виды контроля производственной деятельности	
	4.Принципы контроля производственной деятельности	
	5.Влияние контроля на поведение персонала	
	6.Метод контроля «Управленческая пятерня»	
	7.Нормы трудового законодательства по дисциплинарным взысканиям	
	8.Положения нормативно-правового акта «Правила оказания услуг (выполнения работ) по ТО и ремонту автомототранспортных средств»	
	9.Положения действующей системы менеджмента качества	

	10.Порядок формирования отчетной документации по результатам контроля	
Тема 1.6. Руководство коллективом исполнителей	***Содержание***	**4**
	1.Сущность и назначение руководства как функции менеджмента	
	2.Понятие стиля руководства	
	3.Одномерные и двумерные стили руководства	
	4.Понятие и виды власти	
	5.Роль власти в руководстве коллективом	
	6.Баланс власти	
	7.Понятие и концепции лидерства	
	8.Формальное и неформальное руководство коллективом	
	9.Типы работников по матрице «потенциал-объем выполняемой работы»	
Тема 1.7. Управленческие решения	***Содержание***	**4**
	1.Управленческие решения – связующий процесс менеджмента	
	2.Виды управленческих решений	
	3.Стадии управленческих решений	
	4.Этапы принятия рационального управленческого решения	
	5.Методы принятия управленческих решений	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
	1.Практическое занятие «Разработка рационального управленческого решения»	2
Тема 1.8. Коммуникации	***Содержание***	**4**
	1.Коммуникация – связующий процесс менеджмента	
	2.Элементы коммуникационного процесса	
	3.Этапы коммуникационного процесса	
	4.Понятие вербального и невербального общения	
	5.Каналы передачи сообщения	
	6.Типы коммуникационных помех и способы их минимизации	
	7.Коммуникационные потоки в организации	
	8.Понятие, виды конфликтов	
	9.Стратегии поведения в конфликте	
Тема 1.9. Система менеджмента	***Содержание***	**2**
	1.Качество: сущность и показатели	

качества	2.Нормативная документация по обеспечению качества услуг	
	3.Показатели качества услуг по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава автомобильного транспорта	
	4.Порядок создания системы качества на производственном участке	
Тема 1.10. Документационное обеспечение управления	***Содержание***	**4**
	1.Основы документационного обеспечения технологических процессов по ТО и ремонту автомобильного транспорта	
	2.Понятие и классификация управленческой документации	
	3.Порядок разработки и оформления управленческой документации	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
	1.Практическое занятие «Оформление управленческой документации»	2
	Самостоятельная работа	14
Производственная практика (для программ подготовки специалистов среднего звена – (по профилю специальности) ***Виды работ*** 1. Ознакомление с работой предприятия и технической службы. 2. Изучение взаимодействия технической службы с другими структурными подразделениями. 2. Изучение технологического процесса в производственном подразделении: рабочие места, их количество, виды выполняемых работ, техническая оснащенность. 3. Ознакомление с технической документацией по видам выполняемых работ. 4. Разработка технологических карт по одному или нескольким видам выполняемых работ. 5. Изучение количественного и качественного состава рабочих производственного подразделения: количество рабочих, их квалификация, распределение по профессиям и разрядам, система повышения квалификации и профессиональной переподготовки. 6. Изучение условий труда в производственном подразделении, правил и порядка аттестации рабочих мест. 7. Изучение инструкций по технике безопасности на рабочем месте и в производственном подразделении. 8. Составление перечня мероприятий по обеспечению и профилактике безопасных условий труда на рабочих местах и в производственном подразделении. 9. Составление паспорта рабочего места с учетом нормативной документации. 10. Изучение обеспечения экологической безопасности в процессе производства. 11. Разработка мероприятий по профилактике загрязнений окружающей среды. 12. Изучение системы организации оплаты труда рабочих. 13. Изучение должностных обязанностей техника по ТО и ремонту автомобилей (мастера).		**72**

14. Ознакомление и изучение управленческой документации мастера. 15. Составление табеля учета рабочего времени. 16. Оперативное планирование деятельности коллектива исполнителей: определение объемов работ (составление заказ-наряда), выявление потребности и составление заявок на техническое оснащение и материальное обеспечение производства, определение списочного и явочного состава кадров. 17. Организация деятельности исполнителей: построение организационной структуры управления производственным подразделением, распределение сменных заданий по исполнителям. 18. Анализ стиля руководства и методов управления мастера. 19. Выявление проблем и принятие управленческих решений по их устранению. 20. Изучение методов мотивации работников, принятых в производственном подразделении. 21. Изучение и проведение контроля деятельности коллектива исполнителей. 22. Изучение и оценка системы менеджмента качества выполняемых работ по ТО и ремонту автомобилей. 23. Разработка мероприятий по улучшению качество услуг по ТО и ремонту автомобилей. 24. Выполнение поручений начальника технической службы и(или) мастера производственного подразделения по организации деятельности коллектива исполнителей. 25. Составление отчета о прохождении практики в соответствии с выданным заданием.	
Промежуточная аттестация[1]	
Всего	***272***

[1] Предусматривается из времени, выделенного в учебном плане на промежуточную аттестацию по Профессиональному циклу.

4.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Устройство автомобилей и технического обслуживания»:

– 30 посадочных мест для студентов;
– рабочее место преподавателя;
– макеты двигателей;
– макеты узлов и механизмов трансмиссии и ходовой части;
– демонстрационные стенды.

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий

1. Мастерская «Техническое обслуживание и ремонт автомобиля»

• расходные материалы для мойки автомобилей (шампунь для бесконтактной мойки автомобилей, средство для удаления жировых и битумных пятен, средство для мытья стекол, полироль для интерьера автомобиля),

• микрофибра,

• пылесос,

• водосгон,

• моечный аппарат высокого давления с пеногенератором

- слесарно-механический

• подъемник,

• оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель),

• трансмиссионная стойка,

• инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки),

• переносная лампа,

• приточно-вытяжная вентиляция,

• вытяжка для отработавших газов,

• комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, струбцина для стяжки пружин),

• набор контрольно-измерительного инструмента; (прибор для регулировки света фар, компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов),

• верстаки с тисками,

• стенд для регулировки углов установки колес,

• пневмолиния (шланги с быстросъемным соединением),

• компрессор,

• подкатной домкрат

- диагностический

• подъемник,

• диагностическое оборудование (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф,

компрессометр, люфтомер, эндоскоп, стетоскоп, газоанализатор, пуско-зарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, аппарат для заправки и проверки давления системы кондиционера, термометр),

• инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки),

- кузовной

• стапель,

• тумба инструментальная (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки),

• набор инструмента для разборки деталей интерьера,

• набор инструмента для демонтажа и вклейки вклеиваемых стекол,

• сварочное оборудование (сварочный полуавтомат, сварочный инвертор, экраны защитные, расходные материалы: сварочная проволока, электроды, баллон со сварочной смесью),

• отрезной инструмент (пневматическая болгарка, ножовка по металлу, пневмоотбойник),

• гидравлические растяжки,

• измерительная система геометрии кузова (линейка шаблонная, толщиномер),

• споттер,

• набор инструмента для рихтовки (молотки, поддержки, набор монтажных лопаток, рихтовочные пилы),

• набор струбцин,

• набор инструментов для нанесения шпатлевки (шпатели, расходные материалы: шпатлёвка, отвердитель),

• шлифовальный инструмент (пневматическая угло-шлифовальная машинка, эксцентриковая шлифовальная машинка, кузовной рубанок)

2. Лаборатория ремонта двигателей

• рабочее место преподавателя,

• рабочие места обучающихся,

• мультимедийная система (экспозиционный экран, мультимедийный проектор, акустическая система, принтер, сканер, компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения),

• двигатели внутреннего сгорания,

• стенд для позиционной работы с двигателем,

• наборы слесарных инструментов,

• набор контрольно-измерительного инструмента.

3. Лаборатория диагностики электрических и электронных систем автомобиля

• рабочее место преподавателя,

• рабочие места обучающихся,

• комплект деталей электрооборудования автомобилей и световой сигнализации,

• приборы, инструменты и приспособления,

• демонстрационные комплексы «Электрооборудование автомобилей»,

• плакаты по темам лабораторно-практических занятий,

• стенд «Диагностика электрических систем автомобиля»,

• стенд «Диагностика электронных систем автомобиля»,

• осциллограф,
• мультиметр,
• комплект расходных материалов.

4. Лаборатория ремонта трансмиссий, ходовой части и механизмов управления

•верстаки с тисками (по количеству рабочих мест),
•стеллажи,
•стенды для позиционной работы с агрегатами,
•агрегаты и механизмы шасси автомобиля,
•наборы слесарных и измерительных инструментов,
•макеты агрегатов автомобиля в разрезе.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники (печатные):

1. Туревский, И.С. Экономика отрасли: Автомобильный транспорт: учебник/ И.С. Туревский. - М.: «ИНФРА-М», 2012. – 288 с.;
2. Драчева, Е.Л. Менеджмент: учебник/ Е.Л. Драчева, Л.И. Юликов. - М.: Академия, 2016. –304 с.;
3. Драчева, Е.Л. Менеджмент. Практикум/ Е.Л. Драчева, Л.И. Юликов. - М.: Академия, 2016. –304 с.;
4. Басовский, Л.Е. Управление качеством: учебник/ Л.Е. Басовский. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 253 с.;
5. Федюкин, В.К. Управление качеством производственных процессов: учебное пособие/ В.К. Федюкин. - М.: КноРус, 2015. - 232 с.
6. Базаров, Т.Ю. Управление персоналом: учебник/ Т.Ю. Базаров. - М.: Академия, 2015. – 224 с.;
7. Виноградов, В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей: учебное пособие/ В.М. Виноградов. - М.: Академия, 2016. – 384 с.;
8. Графкина, М.В. Охрана труда и основы экологической безопасности: Автомобильный транспорт: учебное пособие/ М.В. Графкина. - М.: Академия, 2017. – 176 с.;
9. Соколова, О.Н. Документационное обеспечение управления: учебно-практическое пособие/ О.Н. Соколова, Т.А. Акимочкина. - М.: КНОРУС, 2016. - с. 296;
10. Стуканов, В.А. Сервисное обслуживание автомобильного транспорта: учебное пособие/ В.А. Стуканов. - М.: Форум, 2017. – 208 с.

Дополнительные источники:

1. Мескон, М.Х. Основы менеджмента: учебник/ М.Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури.- М.: Вильямс, 2015. – 704 с.;
2. Положение «О техническом обслуживании и ремонте автомобильного транспорта». Действующие редакции.
3. Трудовой кодекс РФ. Действующие редакции.
4. Гражданский кодекс РФ. Действующие редакции.
5. Налоговый кодекс РФ. Действующие редакции.
6. Классификация основных средств, включаемых в амортизационные группы. Действующие редакции.
7. Нормы расхода топлива и смазочных материалов на автомобильном транспорте. Действующие редакции.

8. Нормы эксплуатационного пробега шин на автомобильном транспорте. Действующие редакции.
9. Нормы затрат на техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей. Действующие редакции.
10. Законы РФ: «О защите прав потребителей», «О сертификации продукции и услуг», «О стандартизации», «Об обеспечении единства измерений». Действующие редакции.
11. ГОСТ 3.1102-2011 Единая система технологической документации (ЕСТД)
12. Правила оказания услуг (выполнения работ) по ТО и ремонту автомототранспортных средств. ПП РФ № 43 ОТ 23.01.2007
13. Межотраслевые правила по охране труда на автомобильном транспорте. Действующие редакции.
14. Типовые инструкции по охране труда для основных профессий и видов работ. Действующие редакции.
15. Тарифно-квалификационные справочники. Действующие редакции.

Электронные:

1. ИКТ Портал «интернет ресурсы». URL: http://www.ict.edu.ru/
2. Ассоциация автосервисов России. URL:http://www.as-avtoservice.ru/
3. Консультант Плюс. URL:http://www.consultant.ru/
4. Оформление технологической документации.URL:http://hoster.bmstu.ru/~spir/TD.pdf
5. ЕСКД и ГОСТы.URL:http://www.robot.bmstu.ru/files/GOST/gost-eskd.html
6. Системы документации. URL: http://www.i-mash.ru/sm/sistemy-dokumentacii/edinaja-sistema-tekhnologicheskojj-dokumentacii
7. ЕСТД.URL: http://www.normacs.ru/Doclist/doc/TJF.html

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

При реализации ФГОС предусматривается использование в образовательном процессе активных форм, проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, анализа производственных ситуаций, групповых дискуссий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Учебная практика проводятся образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуется рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Консультации по выполнению самостоятельных работ проводятся в очной форме и с использованием дистанционных технологий.

Одновременно с началом обучения по профессиональному модулю рекомендуется начать обучение по дисциплинам общепрофессионального цикла:

ОП 01.«Электротехника», ОП 03.«Материаловедение», ОП 05.«Метрология, стандартизация и сертификация», ОП 02. «Охрана труда», ОП 04. «Безопасность жизнедеятельности».

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемого модуля.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: мастера производственного обучения должны иметь на 1 – 2 разряда по

профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Профессиональные компетенции	Оцениваемые знания и умения, действия	Методы оценки
ПК 5.1. Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей	Производить расчет производственной мощности подразделения по установленным срокам на основе действующих законодательных и нормативных актов, регулирующих производственно-хозяйственную деятельность предприятия; обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов;	

автомобиля.	рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности; планировать производственную программу на один автомобиле день работы предприятия; планировать производственную программу на год по всему парку автомобилей; оформлять документацию по результатам расчетов. Организовывать работу производственного подразделения; определять количество технических воздействий за планируемый период; определять объемы работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; определять потребность в техническом оснащении и материальном обеспечении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; контролировать соблюдение технологических процессов; оперативно выявлять и устранять причины нарушений технологических процессов; определять затраты на техническое обслуживание и ремонт автомобилей; оформлять документацию по результатам расчетов. Различать списочное и явочное количество сотрудников; производить расчет планового фонда рабочего времени производственного персонала; определять численность персонала путем учета трудоемкости программы производства; рассчитывать потребность в основных и вспомогательных рабочих для производственного подразделения в соответствии технически-обоснованными нормами труда; производить расчет производительности труда производственного персонала; планировать размер оплаты труда работников; производить расчет среднемесячной заработной платы производственного персонала с учетом доплат и надбавок; определять размер основного и дополнительный фонда заработной платы производственного персонала; рассчитывать общий фонд заработной платы производственного персонала; производить расчет платежей во внебюджетные фонды РФ; формировать общий фонд заработной платы персонала с начислениями. Формировать смету затрат предприятия;	*Экспертное наблюдение - Решение ситуационных задач Тестирование (75% правильных ответов)*

	производить расчет затрат предприятия по статьям сметы затрат; определять структуру затрат предприятия автомобильного транспорта; калькулировать себестоимость транспортной продукции по статьям сметы затрат; графически представлять результаты произведенных расчетов; рассчитывать тариф на услуги предприятия автомобильного транспорта; оформлять документацию по результатам расчетов. Производить расчет величины доходов предприятия; производить расчет величины валовой прибыли предприятия; производить расчет налога на прибыть предприятия; производить расчет величины чистой прибыли предприятия; рассчитывать экономическую эффективность производственной деятельности; проводить анализ результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта.	
ПК 5.2. Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	*Умения* Проводить оценку стоимости основных фондов; анализировать объем и состав основных фондов предприятия автомобильного транспорта; определять техническое состояние основных фондов; анализировать движение основных фондов; рассчитывать величину амортизационных отчислений; определять эффективность использования основных фондов. Определять потребность в оборотных средствах; нормировать оборотные средства предприятия; определять эффективность использования оборотных средств; выявлять пути ускорения оборачиваемости оборотных средств предприятия автомобильного транспорта. Определять потребность предприятия автомобильного транспорта в объектах материально-технического снабжения в	*Экспертное наблюдение - Решение ситуационных задач*

	натуральном и стоимостном выражении.	
ПК 5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.	Оценивать соответствие квалификации работника требованиям к должности Распределять должностные обязанности Обосновывать расстановку рабочих по рабочим местам в соответствии с объемом работ и спецификой технологического процесса Выявлять потребности персонала Формировать факторы мотивации персонала Применять соответствующий метод мотивации Применять практические рекомендации по теориям поведения людей (теориям мотивации) Устанавливать параметры контроля (формировать «контрольные точки») Собирать и обрабатывать фактические результаты деятельности персонала Сопоставлять фактические результаты деятельности персонала с заданными параметрами (планами) Оценивать отклонение фактических результатов от заданных параметров деятельности, анализировать причины отклонения Принимать и реализовывать корректирующие действия по устранению отклонения или пересмотру заданных параметров («контрольных точек») Контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ Подготавливать отчетную документацию по результатам контроля Координировать действия персонала Оценивать преимущества и недостатки стилей руководства в конкретной хозяйственной ситуации Реализовывать власть Диагностировать управленческую задачу (проблему) Выставлять критерии и ограничения по вариантам решения управленческой задачи Формировать поле альтернатив решения управленческой задачи Оценивать альтернативы решения управленческой задачи на предмет соответствия критериям выбора и ограничениям Осуществлять выбор варианта решения управленческой задачи Реализовывать управленческое решение Формировать (отбирать) информацию для обмена	*Экспертное наблюдение* - *Решение ситуационных задач*

	Кодировать информацию в сообщение и выбирать каналы передачи сообщения Применять правила декодирования сообщения и обеспечивать обратную связь между субъектами коммуникационного процесса Предотвращать и разрешать конфликты Разрабатывать и оформлять техническую документацию Оформлять управленческую документацию Соблюдать сроки формирования управленческой документации Оценивать обеспечение производства средствами пожаротушения Оценивать обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты Контролировать своевременное обновление средств защиты, формировать соответствующие заявки Контролировать процессы по экологизации производства Соблюдать периодичность проведения инструктажа Соблюдать правила проведения и оформления инструктажа	
ПК 5.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.	Извлекать информацию через систему коммуникаций Оценивать и анализировать использование материально-технических ресурсов производства Оценивать и анализировать использование трудовых ресурсов производства Оценивать и анализировать использование финансовых ресурсов производства Оценивать и анализировать организационно-технический уровень производства Оценивать и анализировать организационно-управленческий уровень производства Формулировать проблему путем сопоставления желаемого и фактического результатов деятельности подразделения Генерировать и выбирать средства и способы решения задачи Всесторонне прорабатывать решение задачи через указание данных, необходимых и достаточных для реализации предложения Формировать пакет документов по оформлению рационализаторского предложения Осуществлять взаимодействие с вышестоящим руководством	*Экспертное наблюдение - Решение ситуационных задач*
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и	

деятельности, применительно к различным контекстам.	качества выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам Экзамен квалификационный
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	-грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	

эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.		
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств

по программе подготовки специалистов среднего звена:

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Камышлов
2020

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК _____Степанова О.М
Протокол № 3
от « 15 »_февраля _2020 г.

УТВЕРЖДАЮ
директор ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

_____З.А.Потапова
«_24_»_февраля_2021 г.

Рабочая программа модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, с учетом

- требований профессионального стандарта, 33.005 «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре» утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.03.2015 № 187н
- стандартов Ворлдскиллс по компетенции: 13 WSI Кузовной ремонт и 33 WSI Ремонт и обслуживание легковых автомобилей

Разработчик Чулковский В.В преподаватель, 1КК

Бабиков С.Г. преподаватель

АКТУАЛИЗИРОВАНО:
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 4

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 6

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 7

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 25

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) 30

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **«Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств»** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	**Наименование общих компетенций**
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

2. Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД	Организация процесса модернизации и модификации 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.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	Рационально и обоснованно подбирать взаимозаменяемые узлы и агрегаты с целью улучшения эксплуатационных свойств. Работа с базами по подбору запасных частей к автотранспортным средствам с целью их взаимозаменяемости. Организовывать работы по модернизации и модификации автотранспортных средств в соответствии с законодательной базой РФ. Выполнять оценку технического состояния транспортных средств и возможность их модернизации. Прогнозирование результатов от модернизации автотранспортных средств. Производить технический тюнинг автомобилей Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля Стайлинг автомобиля Оценка технического состояния производственного оборудования. Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования. Определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса
Уметь	Определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов; Определять технические характеристики узлов и агрегатов транспортных средств; Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с каталогом. Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с заданием; Визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства; Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ. Определять возможность, необходимость и экономическую целесообразность модернизации автотранспортных средств; Соблюдать нормы экологической безопасности Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной

	деятельности по профессии (специальности) Определить необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы; Проводить контроль технического состояния транспортного средства. Составить технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств. Определить взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств, необходимый объем используемого материала, возможность изменения интерьера, качество используемого сырья; Установить дополнительное оборудование, различные аудиосистемы, освещение. Выполнить арматурные работы. Определить необходимый объем используемого материала, возможность изменения экстерьера качество используемого сырья; Установить дополнительное оборудование, внешнее освещение. Наносить краску и пластидип, аэрографию. Изготовить карбоновые детали Визуально определять техническое состояние производственного оборудования; Определять наименование и назначение технологического оборудования; Подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния производственного оборудования; Читать чертежи, эскизы и схемы узлов и механизмов технологического оборудования; Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по оценке технического состояния производственного оборудования; Определять потребность в новом технологическом оборудовании; Определять неисправности в механизмах производственного оборудования. Составлять графики обслуживания производственного оборудования; Подбирать инструмент и материалы для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования; Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию производственного оборудования; Настраивать производственное оборудование и производить необходимые регулировки. Прогнозировать интенсивность изнашивания деталей и узлов оборудования; Определять степень загруженности и степень интенсивности использования производственного оборудования; Диагностировать оборудование, используя встроенные и внешние средства диагностики; Рассчитывать установленные сроки эксплуатации производственного оборудования; Применять современные методы расчетов с использованием программного обеспечения ПК; Создавать виртуальные макеты исследуемого образца с критериями воздействий на него, применяя программные обеспечения ПК.

Знать	Назначение, устройство и принцип работы агрегатов, узлов и деталей автомобиля; Правила чтения электрических и гидравлических схем; Правила пользования точным мерительным инструментом; Современные эксплуатационные материалы, применяемые на автомобильном транспорте. Основные сервисы в сети интернет по подбору запасных частей; Классификация запасных частей автотранспортных средств; Законы РФ регулирующие сферу переоборудования транспортных средств; Назначение, устройство и принцип работы агрегатов, узлов и деталей автомобиля; Основные направления в области улучшения технических характеристик автомобилей; Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации автотранспортных средств; Методику определения экономического эффекта от модернизации и модификации автотранспортных средств. Конструктивные особенности узлов, агрегатов и деталей автотранспортных средств; Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации; Материалы, используемые при производстве деталей узлов, агрегатов. Правила расчета снижения затрат на эксплуатацию Т.С., рентабельность услуг; Правила подсчета расхода запасных частей, затрат на обслуживание и ремонт; Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности Пути обеспечения ресурсосбережения. Требования техники безопасности. Законы РФ, регламентирующие произведение работ по тюнингу Особенности и виды тюнинга. Основные направления тюнинга двигателя. Устройство всех узлов автомобиля. Теорию двигателя. Теорию автомобиля. Особенности тюнинга подвески. Технические требования к тюнингу тормозной системы. Требования к тюнингу системы выпуска отработанных газов. Особенности выполнения блокировки для внедорожников. Знать виды материалов применяемых в салоне автомобиля; Особенности использования материалов и основы их компоновки; Особенности установки аудиосистемы; Технику оснащения дополнительным оборудованием; Особенности установки внутреннего освещения; Требования к материалам и особенности тюнинга салона автомобиля. Способы увеличения мощности двигателя; Технологию установки ксеноновых ламп и блока розжига; Методы нанесения аэрографии; Технологию подбора дисков по типоразмеру; ГОСТ Р 51709-2001 проверки света фар на соответствие; Особенности подбора материалов для проведения покрасочных работ; Знать особенности изготовления пластикового обвеса; Технологию тонировки стекол; Технологию изготовления и установки подкрылков. Назначение, устройство и характеристики типового технологического оборудования; Признаки и причины неисправностей оборудования его узлов и деталей; Неисправности оборудования его узлов и деталей; Правила безопасного владения инструментом и диагностическим оборудованием;

	Правила чтения чертежей, эскизов и схем узлов и механизмов технологического оборудования; Методику расчетов при определении потребности в технологическом оборудовании; Технические жидкости, масла и смазки, применяемые в узлах производственного оборудования. Систему технического обслуживания и ремонта производственного оборудования; Назначение и принцип действия инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования; Правила работы с технической документацией на производственное оборудование; Требования охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования; Технологию работ, выполняемую на производственном оборудовании; Способы настройки и регулировки производственного оборудования. Законы теории надежности механизмов и деталей производственного оборудования; Влияние режима работы предприятия на интенсивность работы производственного оборудования и скорость износа его деталей и механизмов; Средства диагностики производственного оборудования; Амортизационные группы и сроки полезного использования производственного оборудования; Приемы работы в Microsoft Excel, MATLAB и др. программах; Факторы, влияющие на степень и скорость износа производственного оборудования

2.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов -560 **часов**, из них:

на освоение МДК- 346 часов

учебная практика – 150 часов

производственная практика–72 часа

Структура и содержание профессионального модуля

3.1. Структура профессионального модуля. «ПМ.03. Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств»

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов), ч					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка студента			Самостоятельная работа студента		учебная	производственная (по профилю специальности)
			всего	в т.ч. лабор. работы и практ. занятия	в т.ч. курсовая работа	всего	в т.ч. курсовая работа (проект)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 6.1–6.4	МДК.03.01 Особенности конструкций автотранспортных средств	174	124	40		50		–	–
ПК 6.1–6.4	МДК.03.02 Организация работ по модернизации автотранспортных средств	50	40	10		10		-	–
ПК 6.1–6.4	МДК 03.03. Тюнинг автомобилей	70	60	20		10			
ПК 6.1–6.4	МДК 02.04. Производственное оборудование	52	42	10		10			
ПК 6.1–6.4	Учебная практика	150						150	
ПК 5.1–5.4	Производственная практика	72							72
	Всего	568	266	80		80		150	72

3.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)**	**Объем часов**
1	***2***	***3***
Раздел 1. Модернизация и модификация конструкций		
МДК. 03.01 Особенности конструкций автотранспортных средств.		***124***
Тема 1.1. Особенности конструкций современных двигателей	***Содержание (указывается перечень дидактических единиц темы каждая из которых отражена в перечне осваиваемых знаний)***	***30***
	1. Особенности конструкций VR-образных двигателей.	
	2. Организация рабочих процессов в VR-образных двигателях.	
	3. Особенности конструкций W-образных двигателей.	
	4. Организация рабочих процессов в W-образных двигателях.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***14***
	1. Лабораторная работа «Выполнение заданий по изучению устройства VR-образных двигателей.	*7*
	2. Лабораторная работа «Выполнение заданий по изучению устройства W-образных двигателей.	*7*
Тема 1.2. Особенности конструкций современных трансмиссий	***Содержание***	***26***
	1. Особенности конструкции механических трансмиссий полноприводных автомобилей.	
	2. Особенности конструкции автоматических трансмиссий полноприводных автомобилей.	
	3. Особенности конструкции трансмиссий гибридных автомобилей.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**14**
	1. Лабораторная работа «Выполнение заданий по изучению устройства механических трансмиссий».	*7*
	2. Лабораторная работа «Выполнение заданий по изучению устройства автоматических трансмиссий».	*7*
Тема 1.3. Особенности конструкций	***Содержание***	***22***
	1. Особенности конструкции гидравлической регулируемой подвески автомобилей.	
	2. Особенности конструкции пневматической регулируемой подвески автомобилей.	

современных подвесок	3. Особенности конструкции задней многорычажной подвески.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***12***
	1. Лабораторная работа «Выполнение заданий по изучению устройства многорычажной задней подвески».	*12*
Тема 1.4. Особенности конструкций рулевого управления	***Содержание***	***24***
	1. Особенности конструкции рулевого управления с электроусилителем.	
	2. Особенности конструкции рулевого управления с активным управлением.	
	3. Особенности конструкции рулевого управления с подруливающей задней осью	
Тема 1.5. Особенности конструкций тормозных систем	***Содержание***	***22***
	1. Особенности конструкции тормозной системы с EBD и BAS.	
	2. Особенности конструкции стояночной тормозной системы с электронным управлением.	
	Самостоятельная работа	***50***
МДК. 03.02Организация работ по модернизации автотранспортных средств.		***40***
Тема 1.6. Основные направления в области модернизации автотранспортных средств.	***Содержание***	***6***
	1. Порядок перерегистрации и постановки на учет переоборудованных транспортных средств.	
	2. Определение потребности в модернизации транспортных средств.	
	3. Результаты модернизации автотранспортных средств	
Тема 1.7. Модернизация двигателей	***Содержание***	***10***
	1. Подбор двигателя по типу транспортного средства и условиям эксплуатации.	
	2. Доработка двигателей.	
	3. Снятие внешней скоростной характеристики двигателей и ее анализ.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*5*
	1. Практическое занятие «Определение требуемой мощности двигателя».	*2*
	2. Практическое занятие «Определение геометрических параметров ЦПГ из условий требуемой мощности двигателя».	*2*
	3. Лабораторная работа «Увеличение рабочего объема за счет расточки цилиндров двигателя»	*1*
Тема 1.8. Модернизация подвески автомобиля	***Содержание***	***8***
	1. Увеличение грузоподъемности автомобиля.	
	2. Улучшение стабилизации автомобиля при движении.	

	3. Увеличение мягкости подвески автомобиля.	
Тема 1.9. Дооборудование автомобиля.	***Содержание***	***8***
	1. Установка самосвальной платформы на грузовых автомобилях.	
	2. Установка рефрижераторов на автомобили фургоны.	
	3. Установка погрузочного устройства на автомобили фургоны.	
	4. Установка манипулятора на грузовой автомобиль.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*10*
	1. Практическое занятие «Расчет элементов подъемного механизма самосвальной платформы».	*5*
	2. Практическое занятие «Расчет элементов погрузочного устройства автомобиля фургона».	*5*
Тема 1.10. Переоборудование автомобилей	***Содержание***	***8***
	1. Особенности переоборудования грузовых фургонов в автобусы.	
	2. Увеличение объема грузовой платформы автомобиля.	
Самостоятельна учебная работа		***10***
Раздел 2. Модернизация автотранспортных средств с использованием тюнинга.		
МДК. 03.03Тюнинг автомобилей		***40***
Тема 2.1. Тюнинг легковых автомобилей	***Содержание***	***28***
	1. Понятие и виды тюнинга.	
	2. Тюнинг двигателя	
	3. Тюнинг подвески.	
	4. Тюнинг тормозной системы.	
	5. Тюнинг системы выпуска отработавших газов.	
	6. Внешний тюнинг автомобиля.	
	7. Тюнинг салона автомобиля.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*14*
	1. Практическое занятие «Определение мощности двигателя»	*2*
	2. Практическое занятие «Расчет турбонаддува двигателя»	*2*
	3. Практическое занятие «Расчет элементов двигателя на прочность»	*2*
	4. Практическое занятие «Расчет элементов подвески»	*2*
	5. Практическое занятие «Расчет элементов тормозного привода и тормозных механизмов»	*2*

	6. Практическое занятие «Восстановление деталей салона автомобиля»	*2*
	7. Практическое занятие «Тонировка стекол».	*2*
Тема 2.2. Внешний дизайн автомобиля	***Содержание***	***12***
	1. Автомобильные диски.	
	2. Диодный и ксеноновый свет.	
	3. Аэрография.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*6*
	1. Практическое занятие «Подбор колесных дисков по типу транспортного средства».	*2*
	2. Практическое занятие «Замена головного освещения автомобиля».	*2*
	3. Практическое занятие «Подготовка деталей автомобиля к нанесению рисунков»	*2*
Самостоятельная учебная работа		***10***
Раздел 3. Оборудование для модернизации автотранспортных средств.		
МДК 03.04. Производственное оборудование.		***42***
Тема 3.1Эксплуатация оборудования для диагностики автомобилей.	***Содержание***	***12***
	1. Особенности эксплуатации оборудования для диагностики подвески автомобиля.	
	2. Особенности эксплуатации оборудования для диагностики тормозной системы автомобиля.	
	3. Особенности эксплуатации оборудования для диагностики рулевого управления автомобиля.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***4***
	1. Лабораторная работа «Обслуживание оборудования для диагностики тормозной системы автомобиля».	*2*
	2. Лабораторная работа «Обслуживание оборудования для диагностики рулевого управления автомобиля».	*2*
Тема 3.2. Эксплуатация подъемно-осмотрового оборудования.	***Содержание***	***10***
	1. Особенности эксплуатации подъемников с электрогидравлическим приводом.	
	2. Особенности эксплуатации подъемников с гидравлическим приводом.	
	3. Особенности эксплуатации канавных подъемников.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***4***
	1. Лабораторная работа «Обслуживание подъемников с электрогидравлическим приводом».	*2*
	2. Лабораторная работа «Обслуживание подъемников с гидравлическим приводом».	*2*
Тема 3.3.	***Содержание***	***8***

Эксплуатация подъемно-транспортного оборудования	1. Особенности эксплуатации гаражных кранов и электротельферов.	
	2. Особенности эксплуатации консольно-поворотных кранов.	
	1. Особенности эксплуатации кран-балок.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***2***
	1. Лабораторная работа «Обслуживание гаражных кранов и электротельферов».	*2*
Тема 3.4. Эксплуатация оборудования для ремонта агрегатов автомобиля	***Содержание***	***6***
	1. Особенности эксплуатации оборудования для разборки-сборки агрегатов автомобиля.	
	2. Особенности эксплуатации оборудования для расточки и хонингования цилиндров двигателя.	
	3. Особенности эксплуатации оборудования для ремонта ГБЦ.	
Тема 3.5. Эксплуатация оборудования для ТО и ремонта приборов топливных систем.	***Содержание***	***4***
	1. Эксплуатация оборудования для ТО и ТР приборов бензиновых систем питания.	
	2. Эксплуатация оборудования для ТО и ТР приборов дизельных систем питания.	
Тема 3.6. Эксплуатация оборудования для ТО и ремонта колес и шин.	***Содержание***	***2***
	1. Особенности эксплуатации оборудования для ТО и ТР колес и шин.	
Самостоятельная учебная работа		***10***
Учебная практика по ПМ.03 ***Виды работ*** 1. Ознакомление с работой предприятия и технической службы. 2. Изучение перечня технологического оборудования и оснастки производственных зон и участков предприятия. 3. Определение потребности предприятия в обновлении перечня технологического оборудования и оснастки 4. Ознакомление с технической документацией по технологическому оборудованию и оснастке. 5. Изучение эксплуатации и обслуживания технологического оборудования и оснастки в условиях предприятия. 6. Оценка технического состояния технологического оборудования и оснастки. 7. Определение эффективности использования технологического оборудования и оснастки. 8. Определение основных неисправностей технологического оборудования и оснастки, их причины и способы их устранения.		***150***

9. Определение остаточного ресурса технологического оборудования. 10. Изучение влияния технологического оборудования и оснастки на качество технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта. 11. Испытание технологического оборудования и оснастки в условиях предприятия. 12. Изучение инструкций по технике безопасности при работе с технологическим оборудованием и оснасткой. 13. Составление перечня мероприятий по снижению травмоопасности при работе с технологическим оборудованием и оснасткой. 14. Изучение способов повышения производительности труда ремонтных рабочих за счет повышения рациональности использования технологического оборудования и оснастки. 15. Изучение влияния технологического оборудования предприятия на окружающую среду. 16. Разработка мероприятий по профилактике загрязнений окружающей среды технологическим оборудованием. 17. Организация обучения рабочих для работы на новом технологическом оборудовании. 18. Изучение способов модификации конструкций технологического оборудования с учетом условий его эксплуатации. 19. Составление отчета о прохождении практики в соответствии с выданным заданием.	
Производственная практика по ПМ.03 ***Виды работ*** 1. Ознакомление с работой предприятия и технической службы. 2. Изучение перечня технологического оборудования и оснастки производственных зон и участков предприятия. 3. Определение потребности предприятия в обновлении перечня технологического оборудования и оснастки 4. Ознакомление с технической документацией по технологическому оборудованию и оснастке. 5. Изучение эксплуатации и обслуживания технологического оборудования и оснастки в условиях предприятия. 6. Оценка технического состояния технологического оборудования и оснастки. 7. Определение эффективности использования технологического оборудования и оснастки. 8. Определение основных неисправностей технологического оборудования и оснастки, их причины и способы их устранения. 9. Определение остаточного ресурса технологического оборудования. 10. Изучение влияния технологического оборудования и оснастки на качество технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта. 11. Испытание технологического оборудования и оснастки в условиях предприятия. 12. Изучение инструкций по технике безопасности при работе с технологическим оборудованием и оснасткой. 13. Составление перечня мероприятий по снижению травмоопасности при работе с технологическим оборудованием и оснасткой. 14. Изучение способов повышения производительности труда ремонтных рабочих за счет повышения рациональности	***72***

использования технологического оборудования и оснастки. 15. Изучение влияния технологического оборудования предприятия на окружающую среду. 16. Разработка мероприятий по профилактике загрязнений окружающей среды технологическим оборудованием. 17. Организация обучения рабочих для работы на новом технологическом оборудовании. 18. Изучение способов модификации конструкций технологического оборудования с учетом условий его эксплуатации. 19. Составление отчета о прохождении практики в соответствии с выданным заданием.	
Промежуточная аттестация [1]	*****
Всего	***560***

[1] Предусматривается из времени выделенного в учебном плане на промежуточную аттестацию по Профессиональному циклу.

4.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов:

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Устройство автомобилей и технического обслуживания»:

– 30 посадочных мест для студентов;
– рабочее место преподавателя;
– макеты двигателей;
– макеты узлов и механизмов трансмиссии и ходовой части;
– демонстрационные стенды.

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий

1. **Мастерская «Техническое обслуживание и ремонт автомобиля»**

• расходные материалы для мойки автомобилей (шампунь для бесконтактной мойки автомобилей, средство для удаления жировых и битумных пятен, средство для мытья стекол, полироль для интерьера автомобиля),

• микрофибра,

• пылесос,

• водосгон,

• моечный аппарат высокого давления с пеногенератором

- слесарно-механический

• подъемник,

• оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель),

• трансмиссионная стойка,

• инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки),

• переносная лампа,

• приточно-вытяжная вентиляция,

• вытяжка для отработавших газов,

• комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, струбцина для стяжки пружин),

• набор контрольно-измерительного инструмента; (прибор для регулировки света фар, компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов),

• верстаки с тисками,

• стенд для регулировки углов установки колес,

• пневмолиния (шланги с быстросъемным соединением),

• компрессор,

• подкатной домкрат

- диагностический

• подъемник,

• диагностическое оборудование (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф, компрессометр, люфтомер, эндоскоп, стетоскоп, газоанализатор, пуско-зарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, аппарат для заправки и проверки давления системы кондиционера, термометр),

• инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки),

- кузовной

• стапель,

• тумба инструментальная (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки),

• набор инструмента для разборки деталей интерьера,

• набор инструмента для демонтажа и вклейки вклеиваемых стекол,

• сварочное оборудование (сварочный полуавтомат, сварочный инвертор, экраны защитные, расходные материалы: сварочная проволока, электроды, баллон со сварочной смесью),

• отрезной инструмент (пневматическая болгарка, ножовка по металлу, пневмоотбойник),

• гидравлические растяжки,

• измерительная система геометрии кузова (линейка шаблонная, толщиномер),

• споттер,

• набор инструмента для рихтовки (молотки, поддержки, набор монтажных лопаток, рихтовочные пилы),

• набор струбцин,

• набор инструментов для нанесения шпатлевки (шпатели, расходные материалы: шпатлёвка, отвердитель),

• шлифовальный инструмент (пневматическая угло-шлифовальная машинка, эксцентриковая шлифовальная машинка, кузовной рубанок)

- окрасочный(по договору о сетевом взаимодействии)

- пост подбора краски; (микс-машина, рабочий стол, колор-боксы, весы электронные)
- пост подготовки автомобиля к окраске;
- шлифовальный инструмент ручной и электрический (эксцентриковые шлифовальные машины, рубанки шлифовальные)
- краскопульты (краскопульты для нанесения грунтовок, базы и лака)
- расходные материалы для подготовки и окраски автомобилей (скотч малярный и контурный, пленка маскировочная, грунтовка, краска, лак, растворитель, салфетки безворсовые, материал шлифовальный)
- окрасочная камера.
-

2. Лаборатория ремонта двигателей

• рабочее место преподавателя,

• рабочие места обучающихся,

• мультимедийная система (экспозиционный экран, мультимедийный проектор, акустическая система, принтер, сканер, компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения),
• двигатели внутреннего сгорания,
• стенд для позиционной работы с двигателем,
• наборы слесарных инструментов,
• набор контрольно-измерительного инструмента.

3. Лаборатория диагностики электрических и электронных систем автомобиля

• рабочее место преподавателя,
• рабочие места обучающихся,
• комплект деталей электрооборудования автомобилей и световой сигнализации,
• приборы, инструменты и приспособления,
• демонстрационные комплексы «Электрооборудование автомобилей»,
• плакаты по темам лабораторно-практических занятий,
• стенд «Диагностика электрических систем автомобиля»,
• стенд «Диагностика электронных систем автомобиля»,
• осциллограф,
• мультиметр,
• комплект расходных материалов.

4. Лаборатория ремонта трансмиссий, ходовой части и механизмов управления

•верстаки с тисками (по количеству рабочих мест),
•стеллажи,
•стенды для позиционной работы с агрегатами,
•агрегаты и механизмы шасси автомобиля,
•наборы слесарных и измерительных инструментов,
•макеты агрегатов автомобиля в разрезе.

5. Оснащение учебной лаборатории «Электротехники и электроники»

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- комплект деталей электрооборудования автомобилей и световой сигнализации;
- приборы, инструменты и приспособления;
- демонстрационные комплексы «Электрооборудование автомобилей»;
- плакаты по темам лабораторно-практических занятий;
- стенд «Диагностика электрических систем автомобиля»;
- стенд «Диагностика электронных систем автомобиля»;
- осциллограф;
- мультиметр;
- комплект расходных материалов.

4.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники (печатные):

1. Гладов Г.И. Устройство автомобилей: учебник/ Г.И. Гладов, А.М. Петренко. – М.: издательство: Академия, 2016. – 352 с.

2.Вахламов В.К. Автомобили. Теория и конструкция автомобиля и двигателя/В.К. Вахламов, М.Г. Шатров, А.А. Юрчевский – М.: издательство Академия, 2015. – 816 с.

1. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей/И.С.Туревский. – М.: издательство: ФОРУМ, 2015.– 434 с.

2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности/ Е.В. Михеева. – М.: Академия, 2014. – 384 с.

3. Технологические процессы в сервисе: учебное пособие/ А.А. Пузряков, А.Ф. Пузряков, А.В. Олейник, М.Е. Ставровский. – М.: Издательство –Альфа-М, Инфра-М, 2017. – 240 с.

4. Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей: учебное пособие/В.М.Виноградов. – М.: издательство Академия, 2018. – 432 с.

Дополнительные источники:

1. Епифанов Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта/Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. – М.: Инфра-М, 2015. – 352 с.

2. Шец С.П. Проектирование и эксплуатация технологического оборудования для технического сервиса автомобилей/ С.П. Щец, И.А. Осипов. - Брянск БГТУ, 2015. – 272 с.

3. Типаж и техническая эксплуатация оборудования предприятий автосервиса: учебное пособие/ В.А. Першин, А.Н. Ременцов, Ю.Г. Сапронов, С.Г. Соловьев. - Ростов н/Д: Феникс, 2016. – 413 с.

4. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: механизация и экологическая безопасность производственных процессов/В.И. Сарбаев, С.С. Селиванов, В.Н. Коноплев, Ю.М. Дёмин. - Ростов н/Д: Феникс, 2016. – 447 с.

5. Федеральный закон 10.12.1995 N 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения»

Электронные:

1. ИКТ Портал «интернет ресурсы» - ict.edu.ru»
2. Руководства по ТО и ТР автомобилей: www.viamobile.ru
3. Табель технологического, гаражного оборудования - www.studfiles.ru/preview/1758054/
4. Правила оформления переоборудования автотранспортных средств - http://voditeliauto.ru/stati/tyuning/chto-sleduet-znat-esli-planiruete-izmenyat-konstrukciyu-avtomobilya.html

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Профессиональные компетенции	Оцениваемые знания и умения, действия	Методы оценки

6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства	Организовывать работы по модернизации и модификации автотранспортных средств в соответствии с законодательной базой РФ. Оценивать техническое состояние транспортных средств и возможность их модернизации. Прогнозирование результатов от модернизации Т.С. Определять возможность, необходимость и экономическую целесообразность модернизации автотранспортных средств; Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с заданием;	*Экспертное наблюдение - Лабораторная работа Практическая работа*
6.2 Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств	Рационально и обоснованно подбирать взаимозаменяемые узлы и агрегаты с целью улучшения эксплуатационных свойств. Осуществлять подбор запасных частей к Т.С. с целью взаимозаменяемости. Читать чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов автомобиля; Определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов; Определять технические характеристики узлов и агрегатов транспортных средств; Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с каталогом;	*Экспертное наблюдение - Лабораторная работа Практическая работа*
6.3 Владеть методикой тюнинга автомобиля	Проводить работы по тюнингу автомобилей; Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля; Осуществлять стайлинг автомобиля. Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; Выполнять разборку-сборку, демонтаж-монтаж элементов автомобиля; Работать с электронными системами автомобилей; Подбирать материалы для изготовления элементов тюнинга; Проводить стендовые испытания автомобилей, с целью определения рабочих характеристик; Выполнять работы по тюнингу кузова.	*Экспертное наблюдение - Лабораторная работа Практическая работа*

6.4 Определять остаточный ресурс производственного оборудования	Осуществлять оценку технического состояния производственного оборудования. Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования. Определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса; Применять современные методы расчетов с использованием программного обеспечения ПК; Определять степень загруженности, степень интенсивности использования и степень изношенности производственного оборудования; Визуально и практически определять техническое состояние производственного оборудования; Подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния и проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования; Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по ТО и ремонту, а также оценке технического состояния производственного оборудования; Рассчитывать установленные сроки эксплуатации производственного оборудования;	*Экспертное наблюдение* - *Лабораторная работа Практическая работа*
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам
ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде,	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной	

эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	Экзамен квалификационный
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Слесарь по ремонту автомобилей»

по программе подготовки специалистов среднего звена:
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Камышлов
2020

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК _____Степанова О.М
Протокол № 3
от «15 »_февраля_2021 г..

УТВЕРЖДАЮ
директор ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

_____З.А.Потапова
« 24 »_февраля _2021 г

Рабочая программа модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, с учетом

- требований профессионального стандарта, 33.005 «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре» утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.03.2015 № 187н
- стандартов Ворлдскиллс по компетенции: 13 WSI Кузовной ремонт и 33 WSI Ремонт и обслуживание легковых автомобилей

Разработчик Чулковский В.В преподаватель, 1КК

Бабиков С.Г. преподаватель

АКТУАЛИЗИРОВАНО:
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 4

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 6

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 7

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 25

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) 30

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Слесарь по ремонту автомобилей»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **«Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств»** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 7.1.	Определять техническое состояние систем, агрегатов, узлов, приборов автомобилей.
ПК 7.2.	Демонтировать системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей и выполнять комплекс работ по устранению неисправностей.
ПК 7.3.	Собирать, регулировать и испытывать системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	- выполнять основные операции технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов автомобилей.
Уметь	- выполнять основные операции технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов автомобилей.
Знать	- конструкцию и устройство автомобилей, назначение и взаимодействие основных узлов и деталей; - методы выявления и способы устранения неисправностей; - технологическую последовательность технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов автомобилей; - меры безопасности при выполнении работ.

2.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов -432 **часа**, из них:

на освоение МДК- 48 часов

учебная практика – 216 часов

производственная практика–144 часа

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Структура профессионального модуля. ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Слесарь по ремонту автомобилей»

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов), ч					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка студента			Самостоятельная работа студента		учебная	производственная (по профилю специальности)
			всего	в т.ч. лабор. работы и практ. занятия	в т.ч. курсовая работа	всего	в т.ч. курсовая работа (проект)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 6.1–6.4	МДК.04.01 Особенности конструкций автотранспортных средств	48	32	16		16			
ПК 6.1–6.4	Учебная практика	216						216	
ПК 5.1–5.4	Производственная практика	144							144
	Всего	408	32	16		16		216	144

3.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

№п\п	Наименование темы, раздела	Количество часов самостоятельной работы	Аудиторное количество часов	Из них часов на лабораторные ,практические работы
1	**Подготовительные операции слесарной обработки**		**4**	
1.1.	Рубка металла		1	1
1.2.	Правка металла		1	1
1.3.	Гибка металла		1	1
1.4.	Резка металла		1	1
2	**Размерная слесарная обработка**		**2**	
2.1.	Опиливание металла		1	1
2.2.	Обработка отверстий		1	1
3	**Обработка резьбовых поверхностей**		**4**	
3.1.	Резьба и ее элементы		1	
3.2.	Нарезание и накатывание резьб		1	1
3.3.	Нарезание внутренней резьбы		1	1
3.4.	Нарезание наружной резьбы		1	1
4	**Пригоночные операции слесарной обработки**		**3**	
4.1.	Распиливание и припасовка		1	1
4.2	Шабрение		1	
4.3	Притирка и доводка		1	
5	**Общие вопросы технологии сборки**		**6**	
5.1.	Подготовка деталей к сборке		1	
5.2.	Технологические требования к машинам, сборочным единицам и деталям		1	
5.3	Технологическая документация на сборку и основы построения технологического процесса	**1**	1	
5.4	Организационные формы и методы сборки		1	
5.5	Контроль качества сборки	1	1	
5.6	Правила и нормы безопасного выполнения сборочных работ	1	1	
6	**Неподвижные разъемные соединения и их сборка**		**4**	
6.1	Резьбовые соединения и их сборка		1	1
6.2	Шпоночные соединения и их сборка		1	1
6.3	Шлицевые соединения и их сборка		1	1
6.4	Клиновые и штифтовые соединения и их сборка	1	1	1
7	**Механизмы вращательного движения и их сборка**		**3**	
7.1	Сборка муфт и составных валов		1	1
7.2	Подшипниковые узлы с подшипниками скольжения и их сборка		1	
7.3	Узлы с подшипниками качения и их сборка	1	1	
8	**Механизмы передачи движения**		**4**	
8.1	Ременные передачи и их сборка		1	
8.2	Цепные передачи и их сборка	1	1	

8.3	Зубчатые передачи и их сборка	1	1	
8.4	Фрикционные передачи и их сборка		1	
9	**Механизмы преобразования движения**		**6**	
9.1	Кривошипно-шатунный механизм и его сборка		1	
9.2	Механизм клапанного распределения и его сборка		1	
9.3	Эксцентриковый механизм и его сборка		1	
9.4	Кулисный механизм и его сборка	1	1	
9.5	Храповой механизм и его сборка	1	1	
9.6	Кулачковый и реечный механизм и его сборка	1	1	
10	**Гидравлические и пневматические приводы и их сборка**		**2**	
10.1	Гидравлические приводы и их сборка	1	1	1
10.2	Пневматические приводы и их сборка	1	1	1
11	**Грузоподъемные устройства**		**4**	
11.1	Классификация и назначение грузоподъемных устройств	1	1	
11.2	Грузоподъемные устройства самосвалов	1	1	
11.3	Виды лебедок и работа с ними	1	1	
11.4	Автомобильные манипуляторы Такелажная оснастка и строповка грузов	1	1	
Итого		**16**	**32**	**16**

Тематический план
учебной практики

№ раздела и темы	Наименование разделов и тем	Кол-во часов
Слесарь по ремонту автомобиля		
1	Проверка технического состояния грузовых автомобилей на СТК	6
2	Проверка технического состояния легкового автомобиля на СТК	6
3	Диагностирование тормозной системы автомобиля	12
4	Диагностирование и техническое обслуживание приборов пневматической системы тормозов	12
5	Проверка технического состояния двигателей по параметрам герметичности над поршневого пространства	12
6	Техническое обслуживание газораспределительного механизма	12
7	Проверка технического состояния рулевого управления	12
8	Проверка и регулировка углов установки управляемых колес	12
9	Исследование технического состояния приборов системы питания карбюраторного двигателя	12
10	Регулировка карбюратора минимально-устойчивые холостые обороты коленчатого вала двигателя	12
11	Регулировка карбюратора на содержание СО с помощью газоанализатора и индикатора качества смеси	12
12	Определение расхода топлива двигателем автомобиля (расчетный)	6
13	Проверка и регулировка приборов системы питания дизельного двигателя	6
14	Исследование технического состояния приборов системы питания ГБО	6

15	Оценка технического состояния агрегатов трансмиссии грузового автомобиля	12
16	Ремонт колес. Техническое обслуживание автомобильных колес	12
17	Балансировка колес	6
18	Регулировка приборов внешней сигнализации	12
19	Исследование технического состояния контактной системы зажигания	12
20	Исследование технического состояния автомобиля средствами технического контроля в условиях диагностической станции	12
21	Определение технического состояния светотехнических приборов автомобиля	12
Итого		**216**

Тематический план
производственной практики

№ раздела и темы	Наименование разделов и тем	Кол-во часов
Слесарь по ремонту автомобиля		
1	Проверка технического состояния грузовых автомобилей на СТК	6
2	Проверка технического состояния легкового автомобиля на СТК	6
3	Диагностирование тормозной системы автомобиля	12
4	Диагностирование и техническое обслуживание приборов пневматической системы тормозов	6
5	Проверка технического состояния двигателей по параметрам герметичности над поршневого пространства	12
6	Техническое обслуживание газораспределительного механизма	6
7	Проверка технического состояния рулевого управления	12
8	Проверка и регулировка углов установки управляемых колес	6
9	Исследование технического состояния приборов системы питания карбюраторного двигателя	6
10	Регулировка карбюратора минимально-устойчивые холостые обороты коленчатого вала двигателя	6
11	Регулировка карбюратора на содержание СО с помощью газоанализатора и индикатора качества смеси	6
12	Определение расхода топлива двигателем автомобиля (расчетный)	6
13	Проверка и регулировка приборов системы питания дизельного двигателя	6
14	Исследование технического состояния приборов системы питания ГБО	6
15	Оценка технического состояния агрегатов трансмиссии грузового автомобиля	6
16	Ремонт колес. Техническое обслуживание автомобильных колес	6
17	Балансировка колес	6
18	Регулировка приборов внешней сигнализации	6
19	Исследование технического состояния контактной системы зажигания	6
20	Исследование технического состояния автомобиля средствами технического контроля в условиях диагностической станции	6
21	Определение технического состояния светотехнических приборов	6

	автомобиля	
Итого		**144**

4.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация профессионального модуля предполагает наличие:

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Устройство автомобилей и технического обсуживания»:

– 30 посадочных мест для студентов;
– рабочее место преподавателя;
– макеты двигателей;
– макеты узлов и механизмов трансмиссии и ходовой части;
– демонстрационные стенды.

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий

1. **Мастерская «Техническое обслуживание и ремонт автомобиля»**

• расходные материалы для мойки автомобилей (шампунь для бесконтактной мойки автомобилей, средство для удаления жировых и битумных пятен, средство для мытья стекол, полироль для интерьера автомобиля),

• микрофибра,

• пылесос,

• водосгон,

• моечный аппарат высокого давления с пеногенератором

- слесарно-механический

• подъемник,

• оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель),

• трансмиссионная стойка,

• инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки),

• переносная лампа,

• приточно-вытяжная вентиляция,

• вытяжка для отработавших газов,

• комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, струбцина для стяжки пружин),

• набор контрольно-измерительного инструмента; (прибор для регулировки света фар, компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов),

• верстаки с тисками,

• стенд для регулировки углов установки колес,

• пневмолиния (шланги с быстросъемным соединением),

• компрессор,

• подкатной домкрат

- диагностический

• подъемник,

• диагностическое оборудование (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф, компрессометр, люфтомер, эндоскоп, стетоскоп, газоанализатор, пуско-зарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, аппарат для заправки и проверки давления системы кондиционера, термометр),

• инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки),

- кузовной

• стапель,

• тумба инструментальная (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки),

• набор инструмента для разборки деталей интерьера,

• набор инструмента для демонтажа и вклейки вклеиваемых стекол,

• сварочное оборудование (сварочный полуавтомат, сварочный инвертор, экраны защитные, расходные материалы: сварочная проволока, электроды, баллон со сварочной смесью),

• отрезной инструмент (пневматическая болгарка, ножовка по металлу, пневмоотбойник),

• гидравлические растяжки,

• измерительная система геометрии кузова (линейка шаблонная, толщиномер),

• споттер,

• набор инструмента для рихтовки (молотки, поддержки, набор монтажных лопаток, рихтовочные пилы),

• набор струбцин,

• набор инструментов для нанесения шпатлевки (шпатели, расходные материалы: шпатлёвка, отвердитель),

• шлифовальный инструмент (пневматическая угло-шлифовальная машинка, эксцентриковая шлифовальная машинка, кузовной рубанок)

2. Лаборатория ремонта двигателей

• рабочее место преподавателя,

• рабочие места обучающихся,

• мультимедийная система (экспозиционный экран, мультимедийный проектор, акустическая система, принтер, сканер, компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения),

• двигатели внутреннего сгорания,

• стенд для позиционной работы с двигателем,

• наборы слесарных инструментов,

• набор контрольно-измерительного инструмента.

3. Лаборатория диагностики электрических и электронных систем автомобиля

• рабочее место преподавателя,

• рабочие места обучающихся,

• комплект деталей электрооборудования автомобилей и световой сигнализации,

• приборы, инструменты и приспособления,

• демонстрационные комплексы «Электрооборудование автомобилей»,

• плакаты по темам лабораторно-практических занятий,
• стенд «Диагностика электрических систем автомобиля»,
• стенд «Диагностика электронных систем автомобиля»,
• осциллограф,
• мультиметр,
• комплект расходных материалов.

4. Лаборатория ремонта трансмиссий, ходовой части и механизмов управления

•верстаки с тисками (по количеству рабочих мест),
•стеллажи,
•стенды для позиционной работы с агрегатами,
•агрегаты и механизмы шасси автомобиля,
•наборы слесарных и измерительных инструментов,
•макеты агрегатов автомобиля в разрезе.

5. Оснащение мастерской «Слесарно-станочная»

• наборы слесарного инструмента
• наборы измерительных инструментов
• расходные материалы
• отрезной инструмент
• станки: сверлильный, заточной; комбинированный токарно-фрезерный; координатно-расточной; шлифовальный;
• пресс гидравлический;
• расходные материалы;
• комплекты средств индивидуальной защиты;
• огнетушители.

6. Оснащение мастерской «Сварочная»

*верстак металлический
*экраны защитные
*щетка металлическая
*набор напильников
*станок заточной
*шлифовальный инструмент
*отрезной инструмент,
*тумба инструментальная,
*тренажер сварочный
*сварочное оборудование (сварочные аппараты),
*расходные материалы
*вытяжка местная
*комплекты средств индивидуальной защиты;
*огнетушители

4.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники (печатные):

1. Гладов Г.И. Устройство автомобилей: учебник/ Г.И. Гладов, А.М. Петренко. – М.: издательство: Академия, 2014. – 352 с.

2.Вахламов В.К. Автомобили. Теория и конструкция автомобиля и двигателя/В.К. Вахламов, М.Г. Шатров, А.А. Юрчевский – М.: издательство Академия, 2013. – 816 с.

1. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей/И.С.Туревский. – М.: издательство: ФОРУМ, 2013.– 434 с.

2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности/ Е.В. Михеева. – М.: Академия, 2014. – 384 с.

3. Технологические процессы в сервисе: учебное пособие/ А.А. Пузряков, А.Ф. Пузряков, А.В. Олейник, М.Е. Ставровский. – М.: Издательство –Альфа-М, Инфра-М, 2014. – 240 с.

4. Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей: учебное пособие/В.М.Виноградов. – М.: издательство Академия, 2014. – 432 с.

Дополнительные источники:

1. Епифанов Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта/Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. – М.: Инфра-М, 2014. – 352 с.

2. Шец С.П. Проектирование и эксплуатация технологического оборудования для технического сервиса автомобилей/ С.П. Щец, И.А. Осипов. - Брянск БГТУ, 2013. – 272 с.

3. Типаж и техническая эксплуатация оборудования предприятий автосервиса: учебное пособие/ В.А. Першин, А.Н. Ременцов, Ю.Г. Сапронов, С.Г. Соловьев. - Ростов н/Д: Феникс, 2012. – 413 с.

4. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: механизация и экологическая безопасность производственных процессов/В.И. Сарбаев, С.С. Селиванов, В.Н. Коноплев, Ю.М. Дёмин. - Ростов н/Д: Феникс, 2012. – 447 с.

5. Федеральный закон 10.12.1995 N 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения»

Электронные:

1. ИКТ Портал «интернет ресурсы» - ict.edu.ru»

2. Руководства по ТО и ТР автомобилей: www.viamobile.ru

3. Табель технологического, гаражного оборудования - www.studfiles.ru/preview/1758054/

4. Правила оформления переоборудования автотранспортных средств - http://voditeliauto.ru/stati/tyuning/chto-sleduet-znat-esli-planiruete-izmenyat-konstrukciyu-avtomobilya.html

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Профессиональные компетенции	Оцениваемые знания и умения, действия	Методы оценки
ПК 7.1 Определять техническое состояние систем, агрегатов, узлов, приборов автомобилей.	Определяет техническое состояние систем автомобиля Определяет техническое состояние агрегатов автомобиля Определяет техническое состояние узлов автомобиля Определяет техническое состояние приборов автомобилей.	*Экспертное наблюдение - Лабораторная работа Практическая работа*
ПК 7.2 Демонтировать системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей и выполнять комплекс работ по устранению неисправностей.	Демонтирует системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей Выполняет комплекс работ по устранению неисправностей.	*Экспертное наблюдение - Лабораторная работа Практическая работа*
ПК 7.3 Собирать, регулировать и испытывать системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей	Собирает системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей Регулирует системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей Испытывает системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей	*Экспертное наблюдение - Лабораторная работа Практическая работа*
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в	- взаимодействие с обучающимися,	

коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	производственной практикам Экзамен квалификационный
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

по программе подготовки специалистов среднего звена:

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Камышлов
2020

УТВЕРЖДАЮ
директор ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»
_____З.А.Потапова
«_24_» февраля 2021 г.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, с учетом

- требований профессионального стандарта, 33.005 «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре» утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.03.2015 № 187н
- стандартов Ворлдскиллс по компетенции: 13 WSI Кузовной ремонт и 33 WSI Ремонт и обслуживание легковых автомобилей

АКТУАЛИЗИРОВАНО:
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Укрупненная группа: 23.00.00 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА
(код и наименование)

Образовательная программа: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей
(код и наименование)

Профессиональный модуль (ПМ): ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств
(код и наименование)

Форма обучения: очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по программе подготовки специалистов среднего звена: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей
и рабочей программы профессионального модуля ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

Разработчик(и):

ФИО	должность	Квалификационная категория
Чулковский В.В.	Мастер производственного обучения	1 КК
Бабиков С.Г.	Мастер производственного обучения	

Рассмотрено:
на заседании цикловой комиссии общепрофессиональных и профессиональных дисциплин технического профиля ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»
Председатель
цикловой комиссии Степанова О.М (ФИО) (личная подпись) 15.02.2021 (дата)

Согласовано:
Представитель работодателя
Автосервис «Дакар
ИП Котов В.Б (наименование организации) Котов В.Б (ФИО представителя) (личная подпись) 15.02.2021 (дата)

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ……..4**
2. **РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ……...6**
3. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ……7**
4. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ…….8**
5. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ……11**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа производственной практики ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности: **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.**

1.2. Цели и задачи производственной практики:

Формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ПП КРС СПО по основным видам профессиональной деятельности для освоения специальности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей специальности и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

Требования к результатам освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики по видам профессиональной деятельности обучающихся **должен уметь:**

Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, узлы и детали механизмов и систем двигателя, узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. разбирать и собирать двигатель, узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля.

Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей.

Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей

Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова, для защиты элементов кузова от коррозии, цвета ремонтных красок элементов кузова.

Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию.

Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей

Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей.

Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.

Определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей.

Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля.
Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию.
Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя. Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией.
Безопасного и качественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.
Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля, сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.
Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Оформлять учетную документацию.
Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование
Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.
Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя
Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей.
Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей.
Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.
Пользоваться измерительными приборами. Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией
Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей.
Измерять параметры электрических цепей автомобилей. Пользоваться измерительными приборами.
Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных.
Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами.
Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем.

Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Устранять выявленные неисправности.
Определять способы и средства ремонта.
Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.
Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией.
Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем.
Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами;
определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов;
Пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей
Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии.
Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.
Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.
Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей.
Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.
Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.
Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов.
Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.
Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.
Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов.
Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование.
Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами.
Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.
Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.
Определять неисправности и объем работ по их устранению.
Определять способы и средства ремонта.
Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.
Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией.
Регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией Проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.
Проводить демонтажно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля
Пользоваться технической документацией

Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова
Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием.
Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов. Оценивать техническое состояния кузова
Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову. Оформлять техническую и отчетную документацию.
Устанавливать автомобиль на стапель. Находить контрольные точки кузова.
Использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов.
Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов.
Использовать сварочное оборудование различных типов
Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов
Проводить обслуживание технологического оборудования. Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова.
Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов
Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов.
Обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами. Восстановление плоских поверхностей элементов кузова. Восстановление ребер жесткости элементов кузова
Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты; Безопасно пользоваться различными видами СИЗ; Выбирать СИЗ согласно требованиям при работе с различными материалами.
Оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами
Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия и выбирать способы их устранения. Подбирать инструмент и материалы для ремонта
Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова и различные виды лакокрасочных материалов
Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности
Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов
Использовать краскопульты различных систем распыления
Наносить базовые краски на элементы кузова. Наносить лаки на элементы кузова

иметь практический опыт:

Приемки и подготовка автомобиля к диагностике в соответствии с запросами заказчика.
Общей органолептической диагностики автомобильных двигателей по внешним признакам с соблюдением безопасных приемов труда.
Проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдение безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов.
Оценки результатов диагностики автомобильных двигателей.
Оформления диагностической карты автомобиля.
Приёма автомобиля на техническое обслуживание в соответствии с регламентами. Определения перечней работ по техническому обслуживанию двигателей. Подбора оборудования, инструментов и расходных материалов.
Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей. Сдачи автомобиля заказчику. Оформления технической документации. Подготовки автомобиля к ремонту. Оформления первичной документации для ремонта. Демонтажа и монтажа двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей
Проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Ремонта деталей систем и механизмов двигателя
Регулировки, испытания систем и механизмов двигателя после ремонта.

Диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам.
Демонстрировать приемы проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.
Оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.
Диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам
Оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей Подготовки инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда
Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей
Подготовки автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта.
Демонтажа и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена.
Проверки состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами.
Ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем
Регулировки, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем
Подготовки средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. Диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам. Проведения инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий Диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам. Проведения инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей. Оценки результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей
Выполнения регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий.
Выполнения регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей.
Подготовки автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта.
Демонтажа, монтажа и замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Ремонта механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Регулировки и испытания автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта.
Подготовки автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова. Подбора и использования оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузова. Выбора метода и способа ремонта кузова. Подготовки оборудования для ремонта кузова. Правки геометрии автомобильного кузова. Замены поврежденных элементов кузовов. Рихтовки элементов кузовов.

Использования средств индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными материалами. Определения дефектов лакокрасочного покрытия. Подбора лакокрасочных материалов для окраски кузова. Подготовки поверхности кузова и отдельных элементов к окраске. Окраски элементов кузовов

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:

В рамках освоения ПМ. 01 – 144 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: «Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля» в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	**Наименование общих компетенций**
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	*Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных двигателей*
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
ВД 2	*Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей*
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
ВД 3	*Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей*
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
ВД 4	*Проведение кузовного ремонта*
ПК 4.1	Выявлять дефекты автомобильных кузовов
ПК 4.2	Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов
ПК 4.3	Проводить окраску автомобильных кузовов

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Тематический план

по производственной практике ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по специальности: **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.**

Тематический план производственной практики

№ главы и темы	Наименование тем	Кол-во часов
1	Ознакомление с предприятием;	6
2	2.Работа на рабочих местах на постах диагностики, контрольно-технического пункта и участках ЕО; - замеры параметров технического состояния автомобилей, оформление технической документации.	23
3	Работа на рабочих местах на посту (линии) технического обслуживания (ТО-1); - выполнение работ по текущему и сопутствующему ремонту.	23
4	Работа на рабочих местах на посту (линии) технического обслуживания (ТО-2); - оснащение пост ТО-2, содержание и оформление документации.	23
5	Работа на посту текущего ремонта; - выполнение работ с применением необходимого оборудования, инструмента, оснастки, и оформление документации.	23
6	Работа на рабочих местах производственных отделений и участков; - выполнение работ, связанных с ремонтом и обслуживанием агрегатов, узлов автомобилей.	23
7	Обобщение материалов и оформление отчета по практике. - оформление отчетной документации с учетом требований техникума.	23
	Итого	144

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Пузанков А.Г. Автомобили «Устройство автотранспортных средств»/ А.Г. Пузанков.-М.: Академия, 2015. – 560 с.
2. Туревский И.С. Электрооборудование автомобилей/И.С. Туревский. – М.: Форум, 2015. – 368 с.
3. Стуканов В.А. Основы теории автомобильных двигателей/В.А. Стуканов. – М.: Инфра-М, 2015. – 368 с.
4. Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы/ Н.Б. Кириченко. – М.: Академа, 2015. – 210 с.
5. Епифанов Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта/Л.И. Епифанов Е.А. Епифанова. – М.: Инфра-М, 2016. – 352 с.
6. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей/ В.И. Карагодин, Н.Н. Митрохин. – М.: Мастерство, 2016. – 496 с.
7. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности/ Е.В. Михеева. – М.: Академа, 2016. – 384 с.

Справочники:

1. Понизовский А.А., Власко Ю.М. Краткий автомобильный справочник – М.: НИИАТ, 2017.
2. Приходько В.М. Автомобильный справочник – М.: Машиностроение, 2015.
3. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта – М.: Транспорт, 2015

Дополнительные источники:

1. Чижов Ю.П. Электрооборудование автомобилей/ Ю.П. Чижов. – М.: Машиностроение, 2015.
2. Шатров М.Г. Двигатели внутреннего сгорания/М.Г. Шатров. – М.: Высшая школа,2015. – 400 с.
3. Васильева Л.С. Автомобильные эксплуатационные материалы/Л.С. Васильева – М.: Наука-пресс, 2015. – 421 с.

4.2. Общие требования к организации процесса производственной практики

Производственная практика по **ПМ.01. Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля,** организуется и проводится на базе предприятий соцпартнеров или предприятий, область профессиональной деятельности которой позволяет осуществлять профессиональную деятельность в области **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ПК 1.1. Определять техническое состояние автомобильных двигателей.	определение качества эксплуатационных материалов и ведение учета их расходов; использование основных требований сертиспользование программного обеспечения в профессиональной деятельности	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях зачеты по учебной производственной практике экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю
ПК 1.2. Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей.	определение технического состояния систем и механизмов автомобильного транспорта; осуществление технического контроля состояния автомобиля с использованием компьютерной диагностики составление схемы включения элементов электрооборудования;	
ПК 1.3. Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий.	определение технического состояния трансмиссии автомобильного транспорта; проведение разборки, сборки агрегатов и узлов автомобилей; демонстрация качества анализа конструктивно-технологических свойств детали, исходя из ее служебного назначения; качества рекомендаций по выбору методов восстановления деталей; определение износа соединений и мер по его устранению, разработка и внедрение в производство мероприятий, увеличивающих надежность машин	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях зачеты по учебной производственной практике защита курсового проекта экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю
ПК 1.4. Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей.	определение технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобильного транспорта; проведение разборки, сборки агрегатов и узлов автомобилей; демонстрация качества анализа конструктивно-технологических свойств детали, исходя из ее служебного назначения; качества рекомендаций по выбору методов восстановления деталей;	

	определение износа соединений и мер по его устранению, разработка и внедрение в производство мероприятий, увеличивающих надежность машин	
ПК 1.5. Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ.	определение характерных неисправностей бортовой сети автомобиля;	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
1	**2**	**3**
ОК1.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	организация собственной деятельности, выбор типовых методов и способов выполнения профессиональных задач, оценка эффективности и качества выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике
ОК2.Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	эффективный поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	
ОК3.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	принятие решений в стандартных и нестандартных ситуациях	
ОК4.Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	работа в коллективе и команде, эффективное общение с коллегами, руководством, потребителями	
ОК5.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	
ОК6.Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных	проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	

общечеловеческих ценностей.		
ОК7.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	самоанализ и коррекция результатов собственной работы, принятие ответственности за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	
ОК9.Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	систематический анализ инноваций в профессиональной сфере; использование актуальных изменений профессиональных технологий в практической деятельности	
ОК10.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	демонстрация осознанного и ответственного отношения к требуемой деятельности	
ОК11.Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	планирует предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств

по программе подготовки специалистов среднего звена:

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Камышлов
2020

УТВЕРЖДАЮ
директор ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

_____З.А.Потапова
« 24 »_февраля 2021 г

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, с учетом

- требований профессионального стандарта, 33.005 «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре» утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.03.2015 № 187н
- стандартов Ворлдскиллс по компетенции: 13 WSI Кузовной ремонт и 33 WSI Ремонт и обслуживание легковых автомобилей

АКТУАЛИЗИРОВАНО:

«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Укрупненная группа: 23.00.00 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА
(код и наименование)

Образовательная программа: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей
(код и наименование)

Профессиональный модуль (ПМ): ПМ.02 «Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств»
(код и наименование)

Форма обучения: очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по программе подготовки специалистов среднего звена: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей
и рабочей программы профессионального модуля ПМ.02 «Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств»
Разработчик(и):

ФИО	должность	Квалификационная категория
Чулковский В.В.	Мастер производственного обучения	1 КК
Бабиков С.Г.	Мастер производственного обучения	

Рассмотрено:
на заседании цикловой комиссии общепрофессиональных и профессиональных дисциплин технического профиля ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

Председатель цикловой комиссии	ФИО	личная подпись	дата
	Степанова О.М		15.02.2021

Согласовано:
Представитель работодателя

наименование организации	ФИО представителя	личная подпись	дата
Автосервис «Дакар ИП Котов В.Б	Котов В.Б		15.02.2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ……..4

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ……...6

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ……7

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ…….8

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ……11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа производственной практики ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности: **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.**

1.2. Цели и задачи производственной практики:

Формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ПП КРС СПО по основным видам профессиональной деятельности для освоения специальности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей специальности и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

Требования к результатам освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики по видам профессиональной деятельности обучающихся **должен уметь:**

Производить расчет производственной мощности подразделения по установленным срокам; обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов; рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности; планировать производственную программу на один автомобиле день работы предприятия;

планировать производственную программу на год по всему парку автомобилей; оформлять документацию по результатам расчетов

Организовывать работу производственного подразделения:

обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов; определять количество технических воздействий за планируемый период; определять объемы работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; определять потребность в техническом оснащении и материальном обеспечении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; контролировать соблюдение технологических процессов; оперативно выявлять и устранять причины нарушений технологических процессов; определять затраты на техническое обслуживание и ремонт автомобилей; оформлять документацию по результатам расчетов

Различать списочное и явочное количество сотрудников;

производить расчет планового фонда рабочего времени производственного персонала;

определять численность персонала путем учета трудоемкости программы производства;

рассчитывать потребность в основных и вспомогательных рабочих для производственного подразделения;

использовать технически-обоснованные нормы труда;

производить расчет производительности труда производственного персонала;

планировать размер оплаты труда работников;

производить расчет среднемесячной заработной платы производственного персонала;

производить расчет доплат и надбавок к заработной плате работников;

определять размер основного фонда заработной платы производственного персонала;

определять размер дополнительного фонда заработной платы производственного персонала;
рассчитывать общий фонд заработной платы производственного персонала;
производить расчет платежей во внебюджетные фонды РФ;
формировать общий фонд заработной платы персонала с начислениями
Формировать смету затрат предприятия;
производить расчет затрат предприятия по статьям сметы затрат;
определять структуру затрат предприятия автомобильного транспорта;
калькулировать себестоимость транспортной продукции по статьям сметы затрат;
графически представлять результаты произведенных расчетов;
рассчитывать тариф на услуги предприятия автомобильного транспорта;
оформлять документацию по результатам расчетов
Производить расчет величины доходов предприятия;
производить расчет величины валовой прибыли предприятия;
производить расчет налога на прибыть предприятия;
производить расчет величины чистой прибыли предприятия;
рассчитывать экономическую эффективность производственной деятельности;
проводить анализ результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта
Проводить оценку стоимости основных фондов;
анализировать объем и состав основных фондов предприятия автомобильного транспорта;
определять техническое состояние основных фондов;
анализировать движение основных фондов;
рассчитывать величину амортизационных отчислений;
определять эффективность использования основных фондов
Определять потребность в оборотных средствах;
нормировать оборотные средства предприятия;
определять эффективность использования оборотных средств;
выявлять пути ускорения оборачиваемости оборотных средств предприятия автомобильного транспорта
Определять потребность предприятия автомобильного транспорта в объектах материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении
Оценивать соответствие квалификации работника требованиям к должности
Распределять должностные обязанности
Обосновывать расстановку рабочих по рабочим местам в соответствии с объемом работ и спецификой технологического процесса
Выявлять потребности персонала
Формировать факторы мотивации персонала
Применять соответствующий метод мотивации
Применять практические рекомендации по теориям поведения людей (теориям мотивации)
Устанавливать параметры контроля (формировать «контрольные точки»)
Собирать и обрабатывать фактические результаты деятельности персонала
Сопоставлять фактические результаты деятельности персонала с заданными параметрами (планами)
Оценивать отклонение фактических результатов от заданных параметров деятельности, анализировать причины отклонения
Принимать и реализовывать корректирующие действия по устранению отклонения или пересмотру заданных параметров («контрольных точек»)
Контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ
Подготавливать отчетную документацию по результатам контроля
Координировать действия персонала

Оценивать преимущества и недостатки стилей руководства в конкретной хозяйственной ситуации
Реализовывать власть. Диагностировать управленческую задачу (проблему)
Выставлять критерии и ограничения по вариантам решения управленческой задачи
Формировать поле альтернатив решения управленческой задачи
Оценивать альтернативы решения управленческой задачи на предмет соответствия критериям выбора и ограничениям
Осуществлять выбор варианта решения управленческой задачи
Реализовывать управленческое решение/
Формировать (отбирать) информацию для обмена
Кодировать информацию в сообщение и выбирать каналы передачи сообщения
Применять правила декодирования сообщения и обеспечивать обратную связь между субъектами коммуникационного процесса
Предотвращать и разрешать конфликты
Разрабатывать и оформлять техническую документацию
Оформлять управленческую документацию
Соблюдать сроки формирования управленческой документации
Оценивать обеспечение производства средствами пожаротушения
Оценивать обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты
Контролировать своевременное обновление средств защиты, формировать соответствующие заявки
Контролировать процессы по экологизации производства
Соблюдать периодичность проведения инструктажа
Соблюдать правила проведения и оформления инструктажа
Извлекать информацию через систему коммуникаций
Оценивать и анализировать использование материально-технических ресурсов производства
Оценивать и анализировать использование трудовых ресурсов производства
Оценивать и анализировать использование финансовых ресурсов, организационно-технический уровень, организационно-управленческий уровень производства
Формулировать проблему путем сопоставления желаемого и фактического результатов деятельности подразделения
Генерировать и выбирать средства и способы решения задачи.
Всесторонне прорабатывать решение задачи через указание данных, необходимых и достаточных для реализации предложения
Формировать пакет документов по оформлению рационализаторского предложения
Осуществлять взаимодействие с вышестоящим руководством

иметь практический опыт:

Планирование производственной программы по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава автомобильного транспорта. Планирование численности производственного персонала. Составление сметы затрат и калькулирование себестоимости продукции предприятия автомобильного транспорта. Определение финансовых результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта Формирование состава и структуры основных фондов предприятия автомобильного транспорта. Планирование материально-технического снабжения производства Подбор и расстановка персонала, построение организационной структуры управления.

Принятие и реализация управленческих решений. Осуществление коммуникаций Обеспечение безопасности труда персонала. Сбор информации о состоянии использования ресурсов, организационно-техническом и организационно-управленческом уровне

производства. Постановка задачи по совершенствованию деятельности подразделения, формулировка конкретных средств и способов ее решения. Документационное оформление рационализаторского предложения и обеспечение его движения по восходящей.

Построение системы мотивации персонала Построение системы контроля деятельности персонала. Руководство персоналом

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы производственную практику:

В рамках освоения ПМ. 02 – 72 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.1. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля
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 по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Тематический план

по производственной практике ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по специальности: **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.**

Тематический план производственной практики

№ главы и темы	Наименование тем	Кол-во часов
1	.Ознакомление с работой предприятия и технической службы. Изучение взаимодействия технической службы с другими структурными подразделениями. Изучение технологического процесса в производственном подразделении: рабочие места, их количество, виды выполняемых работ, техническая оснащенность.	6
2	Ознакомление с технической документацией по видам выполняемых работ. Разработка технологических карт по одному или нескольким видам выполняемых работ.	6
3	Изучение количественного и качественного состава рабочих производственного подразделения: количество рабочих, их квалификация, распределение по профессиям и разрядам, система повышения квалификации и профессиональной переподготовки.	6
4	Изучение условий труда в производственном подразделении, правил и порядка аттестации рабочих мест. Изучение инструкций по технике безопасности на рабочем месте и в производственном подразделении.	6
5	Составление перечня мероприятий по обеспечению и профилактике безопасных условий труда на рабочих местах и в производственном подразделении. . Составление паспорта рабочего места с учетом нормативной документации.	6
6	Изучение обеспечения экологической безопасности в процессе производства. Разработка мероприятий по профилактике загрязнений окружающей среды.	6
7	Изучение системы организации оплаты труда рабочих.	6
8	Ознакомление и изучение управленческой документации мастера. Составление табеля учета рабочего времени.	6
9	Оперативное планирование деятельности коллектива исполнителей: определение объемов работ (составление заказ-наряда), выявление потребности и составление заявок на техническое оснащение и материальное обеспечение производства, определение списочного и явочного состава кадров.	6
10	Организация деятельности исполнителей: построение организационной структуры управления производственным подразделением, распределение сменных заданий по исполнителям. Анализ стиля руководства и методов управления мастера Выявление проблем и принятие управленческих решений по их устранению.	6
11	Изучение методов мотивации работников, принятых в производственном	6

	подразделении. Изучение и проведение контроля деятельности коллектива исполнителей.	
12	Изучение и оценка системы менеджмента качества выполняемых работ по ТО и ремонту автомобилей. Разработка мероприятий по улучшению качество услуг по ТО и ремонту автомобилей. Выполнение поручений начальника технической службы и(или) мастера производственного подразделения по организации деятельности коллектива исполнителей.	6
	Итого	72

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Информационное обеспечение обучения
Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Туревский, И.С. Экономика отрасли: Автомобильный транспорт: учебник/ И.С. Туревский. - М.: «ИНФРА-М», 2012. – 288 с.;
2. Драчева, Е.Л. Менеджмент: учебник/ Е.Л. Драчева, Л.И. Юликов. - М.: Академия, 2016. –304 с.;
3. Драчева, Е.Л. Менеджмент. Практикум/ Е.Л. Драчева, Л.И. Юликов. - М.: Академия, 2016. –304 с.;
4. Басовский, Л.Е. Управление качеством: учебник/ Л.Е. Басовский. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 253 с.;
5. Федюкин, В.К. Управление качеством производственных процессов: учебное пособие/ В.К. Федюкин. - М.: КноРус, 2015. - 232 с.
6. Базаров, Т.Ю. Управление персоналом: учебник/ Т.Ю. Базаров. - М.: Академия, 2015. – 224 с.;
7. Виноградов, В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей: учебное пособие/ В.М. Виноградов. - М.: Академия, 2016. – 384 с.;
8. Графкина, М.В. Охрана труда и основы экологической безопасности: Автомобильный транспорт: учебное пособие/ М.В. Графкина. - М.: Академия, 2017. – 176 с.;
9. Соколова, О.Н. Документационное обеспечение управления: учебно-практическое пособие/ О.Н. Соколова, Т.А. Акимочкина. - М.: КНОРУС, 2016. - с. 296;
10. Стуканов, В.А. Сервисное обслуживание автомобильного транспорта: учебное пособие/ В.А. Стуканов. - М.: Форум, 2017. – 208 с.

Дополнительные источники:

1. Мескон, М.Х. Основы менеджмента: учебник/ М.Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури.- М.: Вильямс, 2015. – 704 с.;
2. Положение «О техническом обслуживании и ремонте автомобильного транспорта». Действующие редакции.
3. Трудовой кодекс РФ. Действующие редакции.
4. Гражданский кодекс РФ. Действующие редакции.
5. Налоговый кодекс РФ. Действующие редакции.
6. Классификация основных средств, включаемых в амортизационные группы. Действующие редакции.
7. Нормы расхода топлива и смазочных материалов на автомобильном транспорте. Действующие редакции.
8. Нормы эксплуатационного пробега шин на автомобильном транспорте. Действующие редакции.
9. Нормы затрат на техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей. Действующие редакции.
10. Законы РФ: «О защите прав потребителей», «О сертификации продукции и услуг», «О стандартизации», «Об обеспечении единства измерений». Действующие редакции.
11. ГОСТ 3.1102-2011 Единая система технологической документации (ЕСТД)
12. Правила оказания услуг (выполнения работ) по ТО и ремонту автомототранспортных средств. ПП РФ № 43 ОТ 23.01.2007
13. Межотраслевые правила по охране труда на автомобильном транспорте. Действующие редакции.

14. Типовые инструкции по охране труда для основных профессий и видов работ. Действующие редакции.
15. Тарифно-квалификационные справочники. Действующие редакции.

Электронные:

1. ИКТ Портал «интернет ресурсы». URL: http://www.ict.edu.ru/
2. Ассоциация автосервисов России. URL:http://www.as-avtoservice.ru/
3. Консультант Плюс. URL:http://www.consultant.ru/
4. Оформление технологической документации.URL:http://hoster.bmstu.ru/~spir/TD.pdf
5. ЕСКД и ГОСТы.URL:http://www.robot.bmstu.ru/files/GOST/gost-eskd.html
6. Системы документации. URL: http://www.i-mash.ru/sm/sistemy-dokumentacii/edinaja-sistema-tekhnologicheskojj-dokumentacii
7. ЕСТД.URL: http://www.normacs.ru/Doclist/doc/TJF.html

4.2. Общие требования к организации процесса производственной практики

Производственная практика по ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств организуется и проводится на базе предприятий соцпартнеров или предприятий, область профессиональной деятельности которой позволяет осуществлять профессиональную деятельность в области **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Профессиональные компетенции	Оцениваемые знания и умения, действия	Методы оценки
ПК 5.1. Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля.	Производить расчет производственной мощности подразделения по установленным срокам на основе действующих законодательных и нормативных актов, регулирующих производственно-хозяйственную деятельность предприятия; обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов; рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности; планировать производственную программу на один автомобиле день работы предприятия; планировать производственную программу на год по всему парку автомобилей; оформлять документацию по результатам расчетов. Организовывать работу производственного подразделения; определять количество технических воздействий за планируемый период; определять объемы работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; определять потребность в техническом оснащении и материальном обеспечении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; контролировать соблюдение технологических процессов; оперативно выявлять и устранять причины нарушений технологических процессов; определять затраты на техническое обслуживание и ремонт автомобилей; оформлять документацию по результатам расчетов. Различать списочное и явочное количество сотрудников; производить расчет планового фонда рабочего времени производственного персонала; определять численность персонала путем учета трудоемкости программы производства; рассчитывать потребность в основных и вспомогательных рабочих для производственного подразделения в соответствии технически-обоснованными нормами труда; производить расчет производительности труда производственного персонала; планировать размер оплаты труда работников; производить расчет среднемесячной заработной	*Экспертное наблюдение - Решение ситуационных задач Тестирование (75% правильных ответов)*

	платы производственного персонала с учетом доплат и надбавок; определять размер основного и дополнительный фонда заработной платы производственного персонала; рассчитывать общий фонд заработной платы производственного персонала; производить расчет платежей во внебюджетные фонды РФ; формировать общий фонд заработной платы персонала с начислениями. Формировать смету затрат предприятия; производить расчет затрат предприятия по статьям сметы затрат; определять структуру затрат предприятия автомобильного транспорта; калькулировать себестоимость транспортной продукции по статьям сметы затрат; графически представлять результаты произведенных расчетов; рассчитывать тариф на услуги предприятия автомобильного транспорта; оформлять документацию по результатам расчетов. Производить расчет величины доходов предприятия; производить расчет величины валовой прибыли предприятия; производить расчет налога на прибыть предприятия; производить расчет величины чистой прибыли предприятия; рассчитывать экономическую эффективность производственной деятельности; проводить анализ результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта.	
ПК 5.2. Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	*Умения* Проводить оценку стоимости основных фондов; анализировать объем и состав основных фондов предприятия автомобильного транспорта; определять техническое состояние основных фондов; анализировать движение основных фондов; рассчитывать величину амортизационных отчислений; определять эффективность использования основных фондов. Определять потребность в оборотных средствах; нормировать оборотные средства предприятия; определять эффективность использования оборотных средств; выявлять пути ускорения оборачиваемости	*Экспертное наблюдение - Решение ситуационных задач*

	оборотных средств предприятия автомобильного транспорта. Определять потребность предприятия автомобильного транспорта в объектах материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении.	
ПК 5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.	Оценивать соответствие квалификации работника требованиям к должности Распределять должностные обязанности Обосновывать расстановку рабочих по рабочим местам в соответствии с объемом работ и спецификой технологического процесса Выявлять потребности персонала Формировать факторы мотивации персонала Применять соответствующий метод мотивации Применять практические рекомендации по теориям поведения людей (теориям мотивации) Устанавливать параметры контроля (формировать «контрольные точки») Собирать и обрабатывать фактические результаты деятельности персонала Сопоставлять фактические результаты деятельности персонала с заданными параметрами (планами) Оценивать отклонение фактических результатов от заданных параметров деятельности, анализировать причины отклонения Принимать и реализовывать корректирующие действия по устранению отклонения или пересмотру заданных параметров («контрольных точек») Контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ Подготавливать отчетную документацию по результатам контроля Координировать действия персонала Оценивать преимущества и недостатки стилей руководства в конкретной хозяйственной ситуации Реализовывать власть Диагностировать управленческую задачу (проблему) Выставлять критерии и ограничения по вариантам решения управленческой задачи Формировать поле альтернатив решения управленческой задачи Оценивать альтернативы решения управленческой задачи на предмет соответствия критериям выбора и ограничениям Осуществлять выбор варианта решения управленческой задачи Реализовывать управленческое решение	*Экспертное наблюдение - Решение ситуационных задач*

	Формировать (отбирать) информацию для обмена Кодировать информацию в сообщение и выбирать каналы передачи сообщения Применять правила декодирования сообщения и обеспечивать обратную связь между субъектами коммуникационного процесса Предотвращать и разрешать конфликты Разрабатывать и оформлять техническую документацию Оформлять управленческую документацию Соблюдать сроки формирования управленческой документации Оценивать обеспечение производства средствами пожаротушения Оценивать обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты Контролировать своевременное обновление средств защиты, формировать соответствующие заявки Контролировать процессы по экологизации производства Соблюдать периодичность проведения инструктажа Соблюдать правила проведения и оформления инструктажа	
ПК 5.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.	Извлекать информацию через систему коммуникаций Оценивать и анализировать использование материально-технических ресурсов производства Оценивать и анализировать использование трудовых ресурсов производства Оценивать и анализировать использование финансовых ресурсов производства Оценивать и анализировать организационно-технический уровень производства Оценивать и анализировать организационно-управленческий уровень производства Формулировать проблему путем сопоставления желаемого и фактического результатов деятельности подразделения Генерировать и выбирать средства и способы решения задачи Всесторонне прорабатывать решение задачи через указание данных, необходимых и достаточных для реализации предложения Формировать пакет документов по оформлению рационализаторского предложения Осуществлять взаимодействие с вышестоящим руководством	*Экспертное наблюдение - Решение ситуационных задач*
ОК 01. Выбирать способы решения задач	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;	

профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам Экзамен квалификационный
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	-грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды,	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих	

ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	технологий в области телекоммуникаций	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств

по программе подготовки специалистов среднего звена:

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Камышлов
2020

УТВЕРЖДАЮ
директор ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

_____З.А.Потапова
«_24_» февраля 2021 г.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, с учетом

- требований профессионального стандарта, 33.005 «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре» утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.03.2015 № 187н
- стандартов Ворлдскиллс по компетенции: 13 WSI Кузовной ремонт и 33 WSI Ремонт и обслуживание легковых автомобилей

АКТУАЛИЗИРОВАНО:
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Укрупненная группа: 23.00.00 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА
(код и наименование)

Образовательная программа: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей
(код и наименование)

Профессиональный модуль (ПМ): ПМ.03 «Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств»
(код и наименование)

Форма обучения: очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по программе подготовки специалистов среднего звена: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей
и рабочей программы профессионального модуля ПМ.03 «Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств»
Разработчик(и):

Чулковский В.В.	Мастер производственного обучения	1 КК
ФИО	должность	Квалификационная категория
Бабиков С.Г.	Мастер производственного обучения	
ФИО	должность	Квалификационная категория
ФИО	должность	Квалификационная категория

Рассмотрено:
на заседании цикловой комиссии общепрофессиональных и профессиональных дисциплин технического профиля ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»
Председатель
цикловой комиссии Степанова О.М (ФИО) личная подпись 15.02.2021 (дата)

Согласовано:
Представитель работодателя
Автосервис «Дакар
ИП Котов В.Б (наименование организации) Котов В.Б (ФИО представителя) личная подпись 15.02.2021 (дата)

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ……..4**
2. **РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ……...6**
3. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ……7**
4. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ…….8**
5. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ……11**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа производственной практики ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности: **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.**

1.2. Цели и задачи производственной практики:

Формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ПП КРС СПО по основным видам профессиональной деятельности для освоения специальности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей специальности и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

Требования к результатам освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики по видам профессиональной деятельности обучающихся **должен уметь:**

Определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов;
Определять технические характеристики узлов и агрегатов транспортных средств;
Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;
Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с каталогом.
Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;
Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с заданием;
Визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства;
Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ.
Определять возможность, необходимость и экономическую целесообразность модернизации автотранспортных средств;
Соблюдать нормы экологической безопасности
Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)
Определить необходимые ресурсы;
Владеть актуальными методами работы;
Проводить контроль технического состояния транспортного средства.
Составить технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств.
Определить взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств, необходимый объем используемого материала, возможность изменения интерьера, качество используемого сырья;
Установить дополнительное оборудование, различные аудиосистемы, освещение.

Выполнить арматурные работы.
Определить необходимый объем используемого материала, возможность изменения экстерьера качество используемого сырья;
Установить дополнительное оборудование, внешнее освещение.
Наносить краску и пластидип, аэрографию.
Изготовить карбоновые детали
Визуально определять техническое состояние производственного оборудования;
Определять наименование и назначение технологического оборудования;
Подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния производственного оборудования;
Читать чертежи, эскизы и схемы узлов и механизмов технологического оборудования;
Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по оценке технического состояния производственного оборудования;
Определять потребность в новом технологическом оборудовании;
Определять неисправности в механизмах производственного оборудования.
Составлять графики обслуживания производственного оборудования;
Подбирать инструмент и материалы для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;
Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию производственного оборудования;
Настраивать производственное оборудование и производить необходимые регулировки.
Прогнозировать интенсивность изнашивания деталей и узлов оборудования;
Определять степень загруженности и степень интенсивности использования производственного оборудования;
Диагностировать оборудование, используя встроенные и внешние средства диагностики;
Рассчитывать установленные сроки эксплуатации производственного оборудования;
Применять современные методы расчетов с использованием программного обеспечения ПК;
Создавать виртуальные макеты исследуемого образца с критериями воздействий на него, применяя программные обеспечения ПК.

иметь практический опыт:

Рационально и обоснованно подбирать взаимозаменяемые узлы и агрегаты с целью улучшения эксплуатационных свойств. Работа с базами по подбору запасных частей к автотранспортным средствам с целью их взаимозаменяемости.
Организовывать работы по модернизации и модификации автотранспортных средств в соответствии с законодательной базой РФ.
Выполнять оценку технического состояния транспортных средств и возможность их модернизации.
Прогнозирование результатов от модернизации автотранспортных средств.
Производить технический тюнинг автомобилей
Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля
Стайлинг автомобиля
Оценка технического состояния производственного оборудования. Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования.
Определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:

В рамках освоения ПМ. 01 – 72 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: «Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств» в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	**Наименование общих компетенций**
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

1. Код	**Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций**
ВД	Организация процесса модернизации и модификации 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.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Тематический план

по производственной практике ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности: **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.**

Тематический план производственной практики

№ главы и темы	Наименование тем	Кол-во часов
1	Ознакомление с работой предприятия и технической службы.	6
2	Изучение перечня технологического оборудования и оснастки производственных зон и участков предприятия.	3
3	. Определение потребности предприятия в обновлении перечня технологического оборудования и оснастки	3
4	Ознакомление с технической документацией по технологическому оборудованию и оснастке.	6
5	Изучение эксплуатации и обслуживания технологического оборудования и оснастки в условиях предприятия.	3
6	Оценка технического состояния технологического оборудования и оснастки.	3
7	Определение эффективности использования технологического оборудования и оснастки. Определение основных неисправностей технологического оборудования и оснастки, их причины и способы их устранения.	6
8	Определение остаточного ресурса технологического оборудования.	6
9	Изучение влияния технологического оборудования и оснастки на качество технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта.	3
10	Испытание технологического оборудования и оснастки в условиях предприятия.	3
11	Изучение инструкций по технике безопасности при работе с технологическим оборудованием и оснасткой.	3
12	Составление перечня мероприятий по снижению травмоопасности при работе с технологическим оборудованием и оснасткой.	3
13	Изучение способов повышения производительности труда ремонтных рабочих за счет повышения рациональности использования технологического оборудования и оснастки.	3
14	Изучение влияния технологического оборудования предприятия на окружающую среду.	3
15	Организация обучения рабочих для работы на новом технологическом оборудовании.	6
16	Изучение способов модификации конструкций технологического оборудования с учетом условий его эксплуатации.	6
17	Составление отчета о прохождении практики в соответствии с выданным заданием.	6
	Итого	72

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Информационное обеспечение обучения
Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Гладов Г.И. Устройство автомобилей: учебник/ Г.И. Гладов, А.М. Петренко. – М.: издательство: Академия, 2016. – 352 с.

2.Вахламов В.К. Автомобили. Теория и конструкция автомобиля и двигателя/В.К. Вахламов, М.Г. Шатров, А.А. Юрчевский – М.: издательство Академия, 2015. – 816 с.

1. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей/И.С.Туревский. – М.: издательство: ФОРУМ, 2015.– 434 с.
2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности/ Е.В. Михеева. – М.: Академия, 2014. – 384 с.
3. Технологические процессы в сервисе: учебное пособие/ А.А. Пузряков, А.Ф. Пузряков, А.В. Олейник, М.Е. Ставровский. – М.: Издательство –Альфа-М, Инфра-М, 2017. – 240 с.

4. Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей: учебное пособие/В.М.Виноградов. – М.: издательство Академия, 2018. – 432 с.

Дополнительные источники:

1. Епифанов Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта/Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. – М.: Инфра-М, 2015. – 352 с.
2. Шец С.П. Проектирование и эксплуатация технологического оборудования для технического сервиса автомобилей/ С.П. Щец, И.А. Осипов. - Брянск БГТУ, 2015. – 272 с.
3. Типаж и техническая эксплуатация оборудования предприятий автосервиса: учебное пособие/ В.А. Першин, А.Н. Ременцов, Ю.Г. Сапронов, С.Г. Соловьев. - Ростов н/Д: Феникс, 2016. – 413 с.
4. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: механизация и экологическая безопасность производственных процессов/В.И. Сарбаев, С.С. Селиванов, В.Н. Коноплев, Ю.М. Дёмин. - Ростов н/Д: Феникс, 2016. – 447 с.
5. Федеральный закон 10.12.1995 N 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения»

Электронные:

1. ИКТ Портал «интернет ресурсы» - ict.edu.ru»

2. Руководства по ТО и ТР автомобилей: www.viamobile.ru

3. Табель технологического, гаражного оборудования - www.studfiles.ru/preview/1758054/
4. Правила оформления переоборудования автотранспортных средств - http://voditeliauto.ru/stati/tyuning/chto-sleduet-znat-esli-planiruete-izmenyat-konstrukciyu-avtomobilya.html

4.3. Общие требования к организации процесса производственной практики

Производственная практика по ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств, организуется и проводится на базе предприятий соцпартнеров или предприятий, область профессиональной деятельности которой позволяет осуществлять профессиональную деятельность в области **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Профессиональные компетенции	Оцениваемые знания и умения, действия	Методы оценки
6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства	Организовывать работы по модернизации и модификации автотранспортных средств в соответствии с законодательной базой РФ. Оценивать техническое состояние транспортных средств и возможность их модернизации. Прогнозирование результатов от модернизации Т.С. Определять возможность, необходимость и экономическую целесообразность модернизации автотранспортных средств; Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с заданием;	*Экспертное наблюдение - Лабораторная работа Практическая работа*
6.2 Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств	Рационально и обоснованно подбирать взаимозаменяемые узлы и агрегаты с целью улучшения эксплуатационных свойств. Осуществлять подбор запасных частей к Т.С. с целью взаимозаменяемости. Читать чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов автомобиля; Определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов; Определять технические характеристики узлов и агрегатов транспортных средств; Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с каталогом;	*Экспертное наблюдение - Лабораторная работа Практическая работа*

6.3 Владеть методикой тюнинга автомобиля	Проводить работы по тюнингу автомобилей; Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля; Осуществлять стайлинг автомобиля. Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; Выполнять разборку-сборку, демонтаж-монтаж элементов автомобиля; Работать с электронными системами автомобилей; Подбирать материалы для изготовления элементов тюнинга; Проводить стендовые испытания автомобилей, с целью определения рабочих характеристик; Выполнять работы по тюнингу кузова.	*Экспертное наблюдение* - *Лабораторная работа* *Практическая работа*
6.4 Определять остаточный ресурс производственного оборудования	Осуществлять оценку технического состояния производственного оборудования. Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования. Определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса; Применять современные методы расчетов с использованием программного обеспечения ПК; Определять степень загруженности, степень интенсивности использования и степень изношенности производственного оборудования; Визуально и практически определять техническое состояние производственного оборудования; Подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния и проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования; Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по ТО и ремонту, а также оценке технического состояния производственного оборудования; Рассчитывать установленные сроки эксплуатации производственного оборудования;	*Экспертное наблюдение* - *Лабораторная работа* *Практическая работа*
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения
ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных	

информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	задач	образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам Экзамен квалификационный
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Слесарь по ремонту автомобилей»

по программе подготовки специалистов среднего звена:
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Камышлов
2020

УТВЕРЖДАЮ
директор ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

_____ З.А.Потапова
«24 »_февраля 2021г

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, с учетом

- требований профессионального стандарта, 33.005 «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре» утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.03.2015 № 187н
- стандартов Ворлдскиллс по компетенции: 13 WSI Кузовной ремонт и 33 WSI Ремонт и обслуживание легковых автомобилей

АКТУАЛИЗИРОВАНО:
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Укрупненная группа: 23.00.00 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА
(код и наименование)

Образовательная программа: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей
(код и наименование)

Профессиональный модуль (ПМ): ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Слесарь по ремонту автомобиля»
(код и наименование)

Форма обучения: очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по программе подготовки специалистов среднего звена: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей
и рабочей программы профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Слесарь по ремонту автомобиля»Разработчик(и):

ФИО	должность	Квалификационная категория
Чулковский В.В.	Мастер производственного обучения	1 КК
Бабиков С.Г.	Мастер производственного обучения	

Рассмотрено:
на заседании цикловой комиссии общепрофессиональных и профессиональных дисциплин технического профиля ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»
Председатель
цикловой комиссии Степанова О.М (ФИО) (личная подпись) 15.02.2021 (дата)

Согласовано:
Представитель работодателя
Автосервис «Дакар
ИП Котов В.Б (наименование организации) Котов В.Б (ФИО представителя) (личная подпись) 15.02.2021 (дата)

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ……..4**
2. **РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ..……...6**
3. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ……7**
4. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ…….8**
5. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ……11**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Слесарь по ремонту автомобилей»

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа производственной практики ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Слесарь по ремонту автомобилей» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности: **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.**

1.2. Цели и задачи производственной практики:

Формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ПП КРС СПО по основным видам профессиональной деятельности для освоения специальности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей специальности и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

Требования к результатам освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики по видам профессиональной деятельности обучающихся **должен уметь:**

выполнять основные операции технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов автомобилей.

иметь практический опыт:

- выполнять основные операции технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов автомобилей.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:

В рамках освоения ПМ. 04 – 144 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Слесарь по ремонту автомобилей» в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное

	развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

Код	**Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций**
ПК 7.1.	Определять техническое состояние систем, агрегатов, узлов, приборов автомобилей.
ПК 7.2.	Демонтировать системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей и выполнять комплекс работ по устранению неисправностей.
ПК 7.3.	Собирать, регулировать и испытывать системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Тематический план

по производственной практике ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Слесарь по ремонту автомобилей» является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по специальности: **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.**

Тематический план производственной практики

№ раздела и темы	Наименование разделов и тем	Кол-во часов
Слесарь по ремонту автомобиля		
1	Проверка технического состояния грузовых автомобилей на СТК	6
2	Проверка технического состояния легкового автомобиля на СТК	6
3	Диагностирование тормозной системы автомобиля	12
4	Диагностирование и техническое обслуживание приборов пневматической системы тормозов	6
5	Проверка технического состояния двигателей по параметрам герметичности над поршневого пространства	12
6	Техническое обслуживание газораспределительного механизма	6
7	Проверка технического состояния рулевого управления	12

8	Проверка и регулировка углов установки управляемых колес	6
9	Исследование технического состояния приборов системы питания карбюраторного двигателя	6
10	Регулировка карбюратора минимально-устойчивые холостые обороты коленчатого вала двигателя	6
11	Регулировка карбюратора на содержание СО с помощью газоанализатора и индикатора качества смеси	6
12	Определение расхода топлива двигателем автомобиля (расчетный)	6
13	Проверка и регулировка приборов системы питания дизельного двигателя	6
14	Исследование технического состояния приборов системы питания ГБО	6
15	Оценка технического состояния агрегатов трансмиссии грузового автомобиля	6
16	Ремонт колес. Техническое обслуживание автомобильных колес	6
17	Балансировка колес	6
18	Регулировка приборов внешней сигнализации	6
19	Исследование технического состояния контактной системы зажигания	6
20	Исследование технического состояния автомобиля средствами технического контроля в условиях диагностической станции	6
21	Определение технического состояния светотехнических приборов автомобиля	6
Итого		**144**

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники (печатные):

1. Гладов Г.И. Устройство автомобилей: учебник/ Г.И. Гладов, А.М. Петренко. – М.: издательство: Академия, 2016. – 352 с.

2.Вахламов В.К. Автомобили. Теория и конструкция автомобиля и двигателя/В.К. Вахламов, М.Г. Шатров, А.А. Юрчевский – М.: издательство Академия, 2016. – 816 с.

1. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей/И.С.Туревский. – М.: издательство: ФОРУМ, 2016.– 434 с.

2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности/ Е.В. Михеева. – М.: Академия, 2015. – 384 с.

3. Технологические процессы в сервисе: учебное пособие/ А.А. Пузряков, А.Ф. Пузряков, А.В. Олейник, М.Е. Ставровский. – М.: Издательство –Альфа-М, Инфра-М, 2016. – 240 с.

4. Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей: учебное пособие/В.М.Виноградов. – М.: издательство Академия, 2016. – 432 с.

Дополнительные источники:

1. Епифанов Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта/Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. – М.: Инфра-М, 2015. – 352 с.

2. Шец С.П. Проектирование и эксплуатация технологического оборудования для технического сервиса автомобилей/ С.П. Щец, И.А. Осипов. - Брянск БГТУ, 2017. – 272 с.

3. Типаж и техническая эксплуатация оборудования предприятий автосервиса: учебное пособие/ В.А. Першин, А.Н. Ременцов, Ю.Г. Сапронов, С.Г. Соловьев. - Ростов н/Д: Феникс, 2017. – 413 с.

4. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: механизация и экологическая безопасность производственных процессов/В.И. Сарбаев, С.С. Селиванов, В.Н. Коноплев, Ю.М. Дёмин. - Ростов н/Д: Феникс, 2016. – 447 с.

5. Федеральный закон 10.12.1995 N 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения»

Электронные:

1. ИКТ Портал «интернет ресурсы» - ict.edu.ru»
2. Руководства по ТО и ТР автомобилей: www.viamobile.ru
3. Табель технологического, гаражного оборудования - www.studfiles.ru/preview/1758054/
4. Правила оформления переоборудования автотранспортных средств - http://voditeliauto.ru/stati/tyuning/chto-sleduet-znat-esli-planiruete-izmenyat-konstrukciyu-avtomobilya.html

4.2. Общие требования к организации процесса производственной практики

Производственная практика по ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Слесарь по ремонту автомобилей», организуется и проводится на базе предприятий соцпартнеров или предприятий, область профессиональной деятельности которой позволяет осуществлять профессиональную деятельность в области **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Профессиональные компетенции	Оцениваемые знания и умения, действия	Методы оценки
ПК 7.1 Определять техническое состояние систем, агрегатов, узлов, приборов автомобилей.	Определяет техническое состояние систем автомобиля Определяет техническое состояние агрегатов автомобиля Определяет техническое состояние узлов автомобиля Определяет техническое состояние приборов автомобилей.	*Экспертное наблюдение - Лабораторная работа Практическая работа*
ПК 7.2 Демонтировать системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей и выполнять комплекс работ по устранению неисправностей.	Демонтирует системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей Выполняет комплекс работ по устранению неисправностей.	*Экспертное наблюдение - Лабораторная работа Практическая работа*
ПК 7.3 Собирать, регулировать и испытывать системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей	Собирает системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей Регулирует системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей Испытывает системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей	*Экспертное наблюдение - Лабораторная работа Практическая работа*
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в	- взаимодействие с обучающимися,	

коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	производственной практикам Экзамен квалификационный
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

по программе подготовки специалистов среднего звена:
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Камышлов
2020

УТВЕРЖДАЮ
директор ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

_____ З.А.Потапова
« 24 » февраля 2021__г

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, с учетом

- требований профессионального стандарта, 33.005 «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре» утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.03.2015 № 187н
- стандартов Ворлдскиллс по компетенции: 13 WSI Кузовной ремонт и 33 WSI Ремонт и обслуживание легковых автомобилей

АКТУАЛИЗИРОВАНО:
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Укрупненная группа: 23.00.00 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА
(код и наименование)

Образовательная программа: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей
(код и наименование)

Профессиональный модуль (ПМ): ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств
(код и наименование)

Форма обучения: очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по программе подготовки специалистов среднего звена: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей
и рабочей программы профессионального модуля ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

Разработчик(и):

ФИО	должность	Квалификационная категория
Чулковский В.В.	Мастер производственного обучения	1 КК
Бабиков С.Г.	Мастер производственного обучения	

Рассмотрено:
на заседании цикловой комиссии общепрофессиональных и профессиональных дисциплин технического профиля ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»
Председатель
цикловой комиссии Степанова О.М (ФИО) (личная подпись) 15.02.2021 (дата)

Согласовано:
Представитель работодателя
Автосервис «Дакар
ИП Котов В.Б (наименование организации) Котов В.Б (ФИО представителя) (личная подпись) 15.02.2021 (дата)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ……..4

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ……...6

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ……7

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ…….8

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ……11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной практики ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности: **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.**

1.2. Цели и задачи учебной практики:

Формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ПП КРС СПО по основным видам профессиональной деятельности для освоения специальности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей специальности и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам профессиональной деятельности обучающихся **должен уметь:**

Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, узлы и детали механизмов и систем двигателя, узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. разбирать и собирать двигатель, узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля.

Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей.

Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей

Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова, для защиты элементов кузова от коррозии, цвета ремонтных красок элементов кузова.

Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию.

Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей

Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей.

Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.

Определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей.

Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля.
Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию.
Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя.
Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией.
Безопасного и качественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.
Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля, сервисную книжку.
Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.
Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта.
Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.
Оформлять учетную документацию.
Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование
Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.
Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя
Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей.
Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей.
Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.
Пользоваться измерительными приборами. Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией
Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей.
Измерять параметры электрических цепей автомобилей. Пользоваться измерительными приборами.
Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных.
Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами.
Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем.

Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Устранять выявленные неисправности.
Определять способы и средства ремонта.
Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.
Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией.
Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем.
Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами;
определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов;
Пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей
Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии.
Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.
Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.
Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей.
Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.
Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.
Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов.
Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.
Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.
Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов.
Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование.
Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами.
Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.
Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.
Определять неисправности и объем работ по их устранению.
Определять способы и средства ремонта.
Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.
Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией.
Регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией Проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.
Проводить демонтажно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля

Пользоваться технической документацией
Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова
Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием.
Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов. Оценивать техническое состояния кузова
Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову.
Оформлять техническую и отчетную документацию.
Устанавливать автомобиль на стапель. Находить контрольные точки кузова.
Использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов.
Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов.
Использовать сварочное оборудование различных типов
Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов
Проводить обслуживание технологического оборудования. Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова.
Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов
Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов.
Обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами.
Восстановление плоских поверхностей элементов кузова. Восстановление ребер жесткости элементов кузова
Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты; Безопасно пользоваться различными видами СИЗ; Выбирать СИЗ согласно требованиям при работе с различными материалами.
Оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами
Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия и выбирать способы их устранения. Подбирать инструмент и материалы для ремонта
Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова и различные виды лакокрасочных материалов
Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности
Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов
Использовать краскопульты различных систем распыления
Наносить базовые краски на элементы кузова. Наносить лаки на элементы кузова

иметь практический опыт:

Приемки и подготовка автомобиля к диагностике в соответствии с запросами заказчика.
Общей органолептической диагностики автомобильных двигателей по внешним признакам с соблюдением безопасных приемов труда.
Проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдение безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов.
Оценки результатов диагностики автомобильных двигателей.
Оформления диагностической карты автомобиля.
Приёма автомобиля на техническое обслуживание в соответствии с регламентами.
Определения перечней работ по техническому обслуживанию двигателей. Подбора оборудования, инструментов и расходных материалов.
Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей. Сдачи автомобиля заказчику. Оформления технической документации.
Подготовки автомобиля к ремонту. Оформления первичной документации для ремонта.
Демонтажа и монтажа двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей

Проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами.
Ремонта деталей систем и механизмов двигателя
Регулировки, испытания систем и механизмов двигателя после ремонта.
Диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам.
Демонстрировать приемы проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.
Оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.
Диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам
Оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей Подготовки инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда
Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей
Подготовки автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта.
Демонтажа и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена.
Проверки состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами.
Ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем
Регулировки, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем
Подготовки средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. Диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам. Проведения инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий Диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам. Проведения инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей.
Оценки результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей
Выполнения регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий. Выполнения регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей.
Подготовки автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта.
Демонтажа, монтажа и замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Ремонта механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.
Регулировки и испытания автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта.
Подготовки автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова.
Подбора и использования оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузова. Выбора метода и способа ремонта кузова. Подготовки оборудования для ремонта кузова. Правки геометрии автомобильного кузова. Замены поврежденных элементов кузовов. Рихтовки элементов кузовов.

Использования средств индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными материалами. Определения дефектов лакокрасочного покрытия. Подбора лакокрасочных материалов для окраски кузова. Подготовки поверхности кузова и отдельных элементов к окраске. Окраски элементов кузовов

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

В рамках освоения ПМ. 01 – 210 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: «Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля» в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	**Наименование общих компетенций**
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	*Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных двигателей*
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
ВД 2	*Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей*
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
ВД 3	*Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей*
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
ВД 4	*Проведение кузовного ремонта*
ПК 4.1	Выявлять дефекты автомобильных кузовов
ПК 4.2	Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов
ПК 4.3	Проводить окраску автомобильных кузовов

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Тематический план

по учебной практике ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по специальности: **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.**

Тематический план учебной практики

№ главы и темы	Наименование тем	Кол-во часов
1	Проектирование зон, участков технического обслуживания;	12
2	Выполнение основных операций на металлорежущих станках;	12
3	Получение практических навыков выполнения медницко-жестяницких, термических, кузнечных, сварочных работ;	24
4	Выполнение основных демонтажно-монтажных работ;	24
5	Выполнение основных операций слесарных работ;	24
6	Ознакомление с основными технологическими процессами, оборудованием, приспособлениями, применяемыми при работах по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей;	30
7	Выполнение работ по основным операциями по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей;	30
8	Окраска элементов кузова	6
9	Участие в организации работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей;	24
10	Оформление технологической документации	24
	Итого	***210***

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Устройство автомобилей и технического обслуживания»:

– 30 посадочных мест для студентов;
– рабочее место преподавателя;
– макеты двигателей;
– макеты узлов и механизмов трансмиссии и ходовой части;
– демонстрационные стенды.

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий

1. **Мастерская «Техническое обслуживание и ремонт автомобиля»**

• расходные материалы для мойки автомобилей (шампунь для бесконтактной мойки автомобилей, средство для удаления жировых и битумных пятен, средство для мытья стекол, полироль для интерьера автомобиля),

• микрофибра,

• пылесос,

• водосгон,

• моечный аппарат высокого давления с пеногенератором

- слесарно-механический

• подъемник,

• оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель),

• трансмиссионная стойка,

• инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки),

• переносная лампа,

• приточно-вытяжная вентиляция,

• вытяжка для отработавших газов,

• комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, струбцина для стяжки пружин),

• набор контрольно-измерительного инструмента; (прибор для регулировки света фар, компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов),

• верстаки с тисками,

• стенд для регулировки углов установки колес,

• пневмолиния (шланги с быстросъемным соединением),

• компрессор,

• подкатной домкрат

- диагностический

• подъемник,

• диагностическое оборудование (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф, компрессометр, люфтомер, эндоскоп, стетоскоп, газоанализатор, пуско-зарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, аппарат для заправки и проверки давления системы кондиционера, термометр),

• инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки),

- кузовной

• стапель,

• тумба инструментальная (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки),

• набор инструмента для разборки деталей интерьера,

• набор инструмента для демонтажа и вклейки вклеиваемых стекол,

• сварочное оборудование (сварочный полуавтомат, сварочный инвертор, экраны защитные, расходные материалы: сварочная проволока, электроды, баллон со сварочной смесью),

• отрезной инструмент (пневматическая болгарка, ножовка по металлу, пневмоотбойник),

• гидравлические растяжки,

• измерительная система геометрии кузова (линейка шаблонная, толщиномер),

• споттер,

• набор инструмента для рихтовки (молотки, поддержки, набор монтажных лопаток, рихтовочные пилы),

• набор струбцин,

• набор инструментов для нанесения шпатлевки (шпатели, расходные материалы: шпатлёвка, отвердитель),

• шлифовальный инструмент (пневматическая угло-шлифовальная машинка, эксцентриковая шлифовальная машинка, кузовной рубанок)

- окрасочный(по договору о сетевом взаимодействии)

• пост подбора краски; (микс-машина, рабочий стол, колор-боксы, весы электронные)

• пост подготовки автомобиля к окраске;

• шлифовальный инструмент ручной и электрический (эксцентриковые шлифовальные машины, рубанки шлифовальные)

• краскопульты (краскопульты для нанесения грунтовок, базы и лака)

• расходные материалы для подготовки и окраски автомобилей (скотч малярный и контурный, пленка маскировочная, грунтовка, краска, лак, растворитель, салфетки безворсовые, материал шлифовальный)

• окрасочная камера.

2. Лаборатория ремонта двигателей

• рабочее место преподавателя,

• рабочие места обучающихся,

• мультимедийная система (экспозиционный экран, мультимедийный проектор, акустическая система, принтер, сканер, компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения),

• двигатели внутреннего сгорания,

• стенд для позиционной работы с двигателем,

• наборы слесарных инструментов,

• набор контрольно-измерительного инструмента.

3. Лаборатория диагностики электрических и электронных систем автомобиля

• рабочее место преподавателя,

• рабочие места обучающихся,

• комплект деталей электрооборудования автомобилей и световой сигнализации,

• приборы, инструменты и приспособления,

• демонстрационные комплексы «Электрооборудование автомобилей»,

• плакаты по темам лабораторно-практических занятий,

• стенд «Диагностика электрических систем автомобиля»,

• стенд «Диагностика электронных систем автомобиля»,

• осциллограф,

• мультиметр,
• комплект расходных материалов.

4. ***Лаборатория ремонта трансмиссий, ходовой части и механизмов управления***
•верстаки с тисками (по количеству рабочих мест),
•стеллажи,
•стенды для позиционной работы с агрегатами,
•агрегаты и механизмы шасси автомобиля,
•наборы слесарных и измерительных инструментов,
•макеты агрегатов автомобиля в разрезе.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Пузанков А.Г. Автомобили «Устройство автотранспортных средств»/ А.Г. Пузанков.-М.: Академия, 2015. – 560 с.
2. Туревский И.С. Электрооборудование автомобилей/И.С. Туревский. – М.: Форум, 2015. – 368 с.
3. Стуканов В.А. Основы теории автомобильных двигателей/В.А. Стуканов. – М.: Инфра-М, 2015. – 368 с.
4. Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы/ Н.Б. Кириченко. – М.: Академа, 2015. – 210 с.
5. Епифанов Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта/Л.И. Епифанов Е.А. Епифанова. – М.: Инфра-М, 2016. – 352 с.
6. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей/ В.И. Карагодин, Н.Н. Митрохин. – М.: Мастерство, 2016. – 496 с.
7. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности/ Е.В. Михеева. – М.: Академа, 2016. – 384 с.

Справочники:

1. Понизовский А.А., Власко Ю.М. Краткий автомобильный справочник – М.: НИИАТ, 2017.
2. Приходько В.М. Автомобильный справочник – М.: Машиностроение, 2015.
3. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта – М.: Транспорт, 2015

Дополнительные источники:

1. Чижов Ю.П. Электрооборудование автомобилей/ Ю.П. Чижов. – М.: Машиностроение, 2015.
2. Шатров М.Г. Двигатели внутреннего сгорания/М.Г. Шатров. – М.: Высшая школа,2015. – 400 с.
3. Васильева Л.С. Автомобильные эксплуатационные материалы/Л.С. Васильева – М.: Наука-пресс, 2015. – 421 с.

4.3. Общие требования к организации процесса учебной практики

Учебная практика по **ПМ.01. Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля,** организуется и проводится в учебной мастерской, которая позволяет осуществлять профессиональную деятельность в области **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.**

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: мастера производственного обучения, имеют на 1 – 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.

Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимся профессионального цикла, имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, преподаватели и мастера производственного обучения проходят стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
1	**2**	**3**
ПК 1.1. Определять техническое состояние автомобильных двигателей.	определение качества эксплуатационных материалов и ведение учета их расходов; использование основных требований сертиспользование программного обеспечения в профессиональной деятельности	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях зачеты по учебной производственной практике экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю
ПК 1.2. Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей.	определение технического состояния систем и механизмов автомобильного транспорта; осуществление технического контроля состояния автомобиля с использованием компьютерной диагностики составление схемы включения элементов электрооборудования;	
ПК 1.3. Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий.	определение технического состояния трансмиссии автомобильного транспорта; проведение разборки, сборки агрегатов и узлов автомобилей; демонстрация качества анализа конструктивно-технологических свойств детали, исходя из ее служебного назначения; качества рекомендаций по выбору методов восстановления деталей; определение износа соединений и мер по его устранению, разработка и внедрение в	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях зачеты по учебной производственной

	производство мероприятий, увеличивающих надежность машин	практике защита курсового проекта экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю
ПК 1.4. Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей.	определение технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобильного транспорта; проведение разборки, сборки агрегатов и узлов автомобилей; демонстрация качества анализа конструктивно-технологических свойств детали, исходя из ее служебного назначения; качества рекомендаций по выбору методов восстановления деталей; определение износа соединений и мер по его устранению, разработка и внедрение в производство мероприятий, увеличивающих надежность машин	
ПК 1.5. Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ.	определение характерных неисправностей бортовой сети автомобиля;	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
1	**2**	**3**
ОК1.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	организация собственной деятельности, выбор типовых методов и способов выполнения профессиональных задач, оценка эффективности и качества выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике
ОК2.Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	эффективный поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	
ОК3.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	принятие решений в стандартных и нестандартных ситуациях	
ОК4.Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	работа в коллективе и команде, эффективное общение с коллегами, руководством, потребителями	

ОК5.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	
ОК6.Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	
ОК7.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	самоанализ и коррекция результатов собственной работы, принятие ответственности за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	
ОК9.Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	систематический анализ инноваций в профессиональной сфере; использование актуальных изменений профессиональных технологий в практической деятельности	
ОК10.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	демонстрация осознанного и ответственного отношения к требуемой деятельности	
ОК11.Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	планирует предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств

по программе подготовки специалистов среднего звена:

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Камышлов
2020

УТВЕРЖДАЮ
директор ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

_____З.А.Потапова
«24 » февраля 2021 г

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, с учетом

- требований профессионального стандарта, 33.005 «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре» утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.03.2015 № 187н
- стандартов Ворлдскиллс по компетенции: 13 WSI Кузовной ремонт и 33 WSI Ремонт и обслуживание легковых автомобилей

АКТУАЛИЗИРОВАНО:

«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ ___
(подпись) (И.О. Фамилия)

«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Укрупненная группа: 23.00.00 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА
(код и наименование)

Образовательная программа: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей
(код и наименование)

Профессиональный модуль (ПМ): ПМ.03 «Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств»
(код и наименование)

Форма обучения: очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по программе подготовки специалистов среднего звена: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей
и рабочей программы профессионального модуля ПМ.03 «Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств»
Разработчик(и):

ФИО	должность	Квалификационная категория
Чулковский В.В.	Мастер производственного обучения	1 КК
Бабиков С.Г.	Мастер производственного обучения	

Рассмотрено:
на заседании цикловой комиссии общепрофессиональных и профессиональных дисциплин технического профиля ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»
Председатель
цикловой комиссии Степанова О.М (ФИО) (личная подпись) 15.02.2021 (дата)

Согласовано:
Представитель работодателя
Автосервис «Дакар
ИП Котов В.Б (наименование организации) Котов В.Б (ФИО представителя) (личная подпись) 15.02.2021 (дата)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ……..4

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ……...6

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ……7

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ…….8

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ……11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной практики ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности: **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.**

1.2. Цели и задачи учебной практики:

Формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ПП КРС СПО по основным видам профессиональной деятельности для освоения специальности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей специальности и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам профессиональной деятельности обучающихся **должен уметь:**

Определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов;
Определять технические характеристики узлов и агрегатов транспортных средств;
Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;
Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с каталогом.
Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;
Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с заданием;
Визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства;
Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ.
Определять возможность, необходимость и экономическую целесообразность модернизации автотранспортных средств;
Соблюдать нормы экологической безопасности
Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)
Определить необходимые ресурсы;
Владеть актуальными методами работы;
Проводить контроль технического состояния транспортного средства.
Составить технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств.
Определить взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств, необходимый объем используемого материала, возможность изменения интерьера, качество используемого сырья;
Установить дополнительное оборудование, различные аудиосистемы, освещение.
Выполнить арматурные работы.

Определить необходимый объем используемого материала, возможность изменения экстерьера качество используемого сырья;
Установить дополнительное оборудование, внешнее освещение.
Наносить краску и пластидип, аэрографию.
Изготовить карбоновые детали
Визуально определять техническое состояние производственного оборудования;
Определять наименование и назначение технологического оборудования;
Подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния производственного оборудования;
Читать чертежи, эскизы и схемы узлов и механизмов технологического оборудования;
Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по оценке технического состояния производственного оборудования;
Определять потребность в новом технологическом оборудовании;
Определять неисправности в механизмах производственного оборудования.
Составлять графики обслуживания производственного оборудования;
Подбирать инструмент и материалы для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;
Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию производственного оборудования;
Настраивать производственное оборудование и производить необходимые регулировки.
Прогнозировать интенсивность изнашивания деталей и узлов оборудования;
Определять степень загруженности и степень интенсивности использования производственного оборудования;
Диагностировать оборудование, используя встроенные и внешние средства диагностики;
Рассчитывать установленные сроки эксплуатации производственного оборудования;
Применять современные методы расчетов с использованием программного обеспечения ПК;
Создавать виртуальные макеты исследуемого образца с критериями воздействий на него, применяя программные обеспечения ПК.

иметь практический опыт:

Рационально и обоснованно подбирать взаимозаменяемые узлы и агрегаты с целью улучшения эксплуатационных свойств. Работа с базами по подбору запасных частей к автотранспортным средствам с целью их взаимозаменяемости.
Организовывать работы по модернизации и модификации автотранспортных средств в соответствии с законодательной базой РФ.
Выполнять оценку технического состояния транспортных средств и возможность их модернизации.
Прогнозирование результатов от модернизации автотранспортных средств.
Производить технический тюнинг автомобилей
Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля
Стайлинг автомобиля
Оценка технического состояния производственного оборудования. Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования.
Определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:
В рамках освоения ПМ. 01 – 150 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: «Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств» в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	**Наименование общих компетенций**
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

1. Код	**Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций**
ВД	Организация процесса модернизации и модификации 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.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Тематический план

по учебной практике ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по специальности: **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.**

Тематический план учебной практики

№ главы и темы	Наименование тем	Кол-во часов
1	Определение потребности в модернизации транспортных средств.	6
2	Результаты модернизации автотранспортных средств	6
3	Подбор двигателя по типу транспортного средства и условиям эксплуатации.	12
4	Доработка двигателей.	12
5	Снятие внешней скоростной характеристики двигателей и ее анализ.	12
6	Увеличение грузоподъемности автомобиля.	6
7	Улучшение стабилизации автомобиля при движении.	18
8	Увеличение мягкости подвески автомобиля.	18
9	Установка самосвальной платформы на грузовых автомобилях.	12
10	Установка рефрижераторов на автомобили фургоны.	6
11	Установка погрузочного устройства на автомобили фургоны.	6
12	Установка манипулятора на грузовой автомобиль.	18
13	Особенности переоборудования грузовых фургонов в автобусы.	12
14	Увеличение объема грузовой платформы автомобиля.	6
	Итого	150

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие:

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов:

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Устройство автомобилей и технического обслуживания»:

– 30 посадочных мест для студентов;
– рабочее место преподавателя;
– макеты двигателей;
– макеты узлов и механизмов трансмиссии и ходовой части;
– демонстрационные стенды.

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий

1. Мастерская «Техническое обслуживание и ремонт автомобиля»

• расходные материалы для мойки автомобилей (шампунь для бесконтактной мойки автомобилей, средство для удаления жировых и битумных пятен, средство для мытья стекол, полироль для интерьера автомобиля),

• микрофибра,

• пылесос,

• водосгон,

• моечный аппарат высокого давления с пеногенератором

- слесарно-механический

• подъемник,

• оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель),

• трансмиссионная стойка,

• инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки),

• переносная лампа,

• приточно-вытяжная вентиляция,

• вытяжка для отработавших газов,

• комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, струбцина для стяжки пружин),

• набор контрольно-измерительного инструмента; (прибор для регулировки света фар, компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов),

• верстаки с тисками,

• стенд для регулировки углов установки колес,

• пневмолиния (шланги с быстросъемным соединением),

• компрессор,

• подкатной домкрат

- диагностический

• подъемник,

• диагностическое оборудование (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф, компрессометр, люфтомер, эндоскоп, стетоскоп, газоанализатор, пуско-зарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, аппарат для заправки и проверки давления системы кондиционера, термометр),

• инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки),

- кузовной

• стапель,

• тумба инструментальная (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки),

• набор инструмента для разборки деталей интерьера,

• набор инструмента для демонтажа и вклейки вклеиваемых стекол,

• сварочное оборудование (сварочный полуавтомат, сварочный инвертор, экраны защитные, расходные материалы: сварочная проволока, электроды, баллон со сварочной смесью),

• отрезной инструмент (пневматическая болгарка, ножовка по металлу, пневмоотбойник),

• гидравлические растяжки,

• измерительная система геометрии кузова (линейка шаблонная, толщиномер),

• споттер,

• набор инструмента для рихтовки (молотки, поддержки, набор монтажных лопаток, рихтовочные пилы),

• набор струбцин,

• набор инструментов для нанесения шпатлевки (шпатели, расходные материалы: шпатлёвка, отвердитель),

• шлифовальный инструмент (пневматическая угло-шлифовальная машинка, эксцентриковая шлифовальная машинка, кузовной рубанок)

- окрасочный(по договору о сетевом взаимодействии)

- пост подбора краски; (микс-машина, рабочий стол, колор-боксы, весы электронные)
- пост подготовки автомобиля к окраске;
- шлифовальный инструмент ручной и электрический (эксцентриковые шлифовальные машины, рубанки шлифовальные)
- краскопульты (краскопульты для нанесения грунтовок, базы и лака)
- расходные материалы для подготовки и окраски автомобилей (скотч малярный и контурный, пленка маскировочная, грунтовка, краска, лак, растворитель, салфетки безворсовые, материал шлифовальный)
- окрасочная камера.
-

2. Лаборатория ремонта двигателей

• рабочее место преподавателя,

• рабочие места обучающихся,

• мультимедийная система (экспозиционный экран, мультимедийный проектор, акустическая система, принтер, сканер, компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения),

• двигатели внутреннего сгорания,

• стенд для позиционной работы с двигателем,

• наборы слесарных инструментов,

• набор контрольно-измерительного инструмента.

3. Лаборатория диагностики электрических и электронных систем автомобиля

• рабочее место преподавателя,

• рабочие места обучающихся,

• комплект деталей электрооборудования автомобилей и световой сигнализации,

• приборы, инструменты и приспособления,

• демонстрационные комплексы «Электрооборудование автомобилей»,

• плакаты по темам лабораторно-практических занятий,

• стенд «Диагностика электрических систем автомобиля»,

• стенд «Диагностика электронных систем автомобиля»,

• осциллограф,

• мультиметр,

• комплект расходных материалов.

4. Лаборатория ремонта трансмиссий, ходовой части и механизмов управления

•верстаки с тисками (по количеству рабочих мест),

•стеллажи,

•стенды для позиционной работы с агрегатами,

•агрегаты и механизмы шасси автомобиля,

•наборы слесарных и измерительных инструментов,
•макеты агрегатов автомобиля в разрезе.

5. **Оснащение учебной лаборатории «Электротехники и электроники»**
   - рабочее место преподавателя;
   - рабочие места обучающихся;
   - комплект деталей электрооборудования автомобилей и световой сигнализации;
   - приборы, инструменты и приспособления;
   - демонстрационные комплексы «Электрооборудование автомобилей»;
   - плакаты по темам лабораторно-практических занятий;
   - стенд «Диагностика электрических систем автомобиля»;
   - стенд «Диагностика электронных систем автомобиля»;
   - осциллограф;
   - мультиметр;
   - комплект расходных материалов.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. В.К.Вахламов, Автомобили. Конструкция автомобиля и двигателя, учебник, _М.: Академия, 2015г.
2. Тракторы и автомобили. Конструкция: Учебное пособие / А.Н.Карташевич, О.В.Понталев и др.; Под ред. А.Н.Карташевича - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2016г.
3. Устройство автомобилей: Учебное пособие / В.А. Стуканов, К.Н. Леонтьев. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2015г.
4. Устройство автомобилей. Сборник тестовых заданий: Учебное пособие / В.А. Стуканов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015г.
5. Устройство автомобиля: Учебное пособие / В.П. Передерий. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2017г.
6. Электрооборудование автомобилей: Учебное пособие / И.С. Туревский, В.Б. Соков, Ю.Н. Калинин. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2017г.
7. В.Г.Доронков, Шиноремонт, -М.:Академия, 2016г.
8. В.М.Виноградов, Организация производства, технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей, -М.:Академия, 2015г.
9. Ремонт кузовов легковых автомобилей: Учебное пособие / Е.Л. Савич, В.С. Ивашко, А.С. Савич; Под общ. ред. Е.Л. Савича - М.: НИЦ Инфра-М; Мн.: Нов. знание, 2014г.
10. Сервисное обслуживание автомобильного транспорта: Учебное пособие / В.А. Стуканов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2016г.
11. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: Учебное пособие / Л.И.Епифанов, Е.А.Епифанова - 2 изд., перераб. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2016г.
12. Техническое обслуживание автомобилей зарубежного производства: Учебное пособие / И.С. Туревский. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2017г.
13. Епифанов Л.И., Епифанова Е.А. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта – М.: Инфра - М, 2017.
14. Карагодин В.И., Митрохин Н.Н. Ремонт автомобилей – М.: Мастерство, 2017.
15. Петросов В.В. Ремонт автомобилей и двигателей – М: Академия, М.:2017.

16. Пехальский А.П., Пехальский И.А. «Устройство автомобилей». - М.: Академия, 2017.
17. Туревский И.С. Экономика отрасли – М., ИД «Форум» 2017г.

Средства массовой информации и интернет-ресурсы:

1. «АБС авто» (журнал). Форма доступа: www.zr.ru
2. «АвтоМИР» (еженедельный автомобильный журнал). Форма доступа: http://auto.ru.msn.com/avtomir/
3. «Тюнинг автомобилей» (журнал). Форма доступа www.tuningauto.ru

4.3. Общие требования к организации процесса учебной практики

Учебная практика по ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств, организуется и проводится в учебной мастерской, которая позволяет осуществлять профессиональную деятельность в области **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.**

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: мастера производственного обучения, имеют на 1 – 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.

Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимся профессионального цикла, имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, преподаватели и мастера производственного обучения проходят стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Профессиональные компетенции	Оцениваемые знания и умения, действия	Методы оценки

6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства	Организовывать работы по модернизации и модификации автотранспортных средств в соответствии с законодательной базой РФ. Оценивать техническое состояние транспортных средств и возможность их модернизации. Прогнозирование результатов от модернизации Т.С. Определять возможность, необходимость и экономическую целесообразность модернизации автотранспортных средств; Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с заданием;	*Экспертное наблюдение - Лабораторная работа Практическая работа*
6.2 Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств	Рационально и обоснованно подбирать взаимозаменяемые узлы и агрегаты с целью улучшения эксплуатационных свойств. Осуществлять подбор запасных частей к Т.С. с целью взаимозаменяемости. Читать чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов автомобиля; Определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов; Определять технические характеристики узлов и агрегатов транспортных средств; Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с каталогом;	*Экспертное наблюдение - Лабораторная работа Практическая работа*
6.3 Владеть методикой тюнинга автомобиля	Проводить работы по тюнингу автомобилей; Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля; Осуществлять стайлинг автомобиля. Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; Выполнять разборку-сборку, демонтаж-монтаж элементов автомобиля; Работать с электронными системами автомобилей; Подбирать материалы для изготовления элементов тюнинга; Проводить стендовые испытания автомобилей, с целью определения рабочих характеристик; Выполнять работы по тюнингу кузова.	*Экспертное наблюдение - Лабораторная работа Практическая работа*

6.4 Определять остаточный ресурс производственного оборудования	Осуществлять оценку технического состояния производственного оборудования. Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования. Определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса; Применять современные методы расчетов с использованием программного обеспечения ПК; Определять степень загруженности, степень интенсивности использования и степень изношенности производственного оборудования; Визуально и практически определять техническое состояние производственного оборудования; Подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния и проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования; Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по ТО и ремонту, а также оценке технического состояния производственного оборудования; Рассчитывать установленные сроки эксплуатации производственного оборудования;	*Экспертное наблюдение* - *Лабораторная работа Практическая работа*
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам
ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде,	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной	

эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	Экзамен квалификационный
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Слесарь по ремонту автомобилей»

по программе подготовки специалистов среднего звена:
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Камышлов
2020

УТВЕРЖДАЮ
директор ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

_____З.А.Потапова
« 24 »_февраля _20 21 г

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, с учетом

- требований профессионального стандарта, 33.005 «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре» утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.03.2015 № 187н
- стандартов Ворлдскиллс по компетенции: 13 WSI Кузовной ремонт и 33 WSI Ремонт и обслуживание легковых автомобилей

АКТУАЛИЗИРОВАНО:
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ __
(подпись) (И.О. Фамилия)

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Укрупненная группа: 23.00.00 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА
(код и наименование)

Образовательная программа: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей
(код и наименование)

Профессиональный модуль (ПМ): ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Слесарь по ремонту автомобиля»
(код и наименование)

Форма обучения: очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по программе подготовки специалистов среднего звена: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей
и рабочей программы профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Слесарь по ремонту автомобиля»

Разработчик(и):

ФИО	должность	Квалификационная категория
Чулковский В.В.	Мастер производственного обучения	1 КК
Бабиков С.Г.	Мастер производственного обучения	

Рассмотрено:
на заседании цикловой комиссии общепрофессиональных и профессиональных дисциплин технического профиля ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

Председатель цикловой комиссии — Степанова О.М (ФИО) — личная подпись — 15.02.2021 (дата)

Согласовано:
Представитель работодателя

наименование организации	ФИО представителя	личная подпись	дата
Автосервис «Дакар ИП Котов В.Б	Котов В.Б		15.02.2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ……..4

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ……...6

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ……7

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ…….8

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ……11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Слесарь по ремонту автомобилей»

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной практики ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Слесарь по ремонту автомобилей» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности: **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.**

1.2. Цели и задачи учебной практики:

Формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ПП КРС СПО по основным видам профессиональной деятельности для освоения специальности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей специальности и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам профессиональной деятельности обучающихся **должен уметь:**

выполнять основные операции технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов автомобилей.

иметь практический опыт:

- выполнять основные операции технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов автомобилей.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

В рамках освоения ПМ. 04 – 216 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Слесарь по ремонту автомобилей» в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

Код	**Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций**
ПК 7.1.	Определять техническое состояние систем, агрегатов, узлов, приборов автомобилей.
ПК 7.2.	Демонтировать системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей и выполнять комплекс работ по устранению неисправностей.
ПК 7.3.	Собирать, регулировать и испытывать системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Тематический план

по учебной практике ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Слесарь по ремонту автомобилей» является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по специальности: **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.**

Тематический план
учебной практики

№ раздела и темы	Наименование разделов и тем	Кол-во часов
Слесарь по ремонту автомобиля		
1	Проверка технического состояния грузовых автомобилей на СТК	6
2	Проверка технического состояния легкового автомобиля на СТК	6
3	Диагностирование тормозной системы автомобиля	12
4	Диагностирование и техническое обслуживание приборов пневматической системы тормозов	12
5	Проверка технического состояния двигателей по параметрам герметичности над поршневого пространства	12
6	Техническое обслуживание газораспределительного механизма	12
7	Проверка технического состояния рулевого управления	12
8	Проверка и регулировка углов установки управляемых колес	12
9	Исследование технического состояния приборов системы питания карбюраторного двигателя	12
10	Регулировка карбюратора минимально-устойчивые холостые обороты коленчатого вала двигателя	12
11	Регулировка карбюратора на содержание СО с помощью газоанализатора и индикатора качества смеси	12
12	Определение расхода топлива двигателем автомобиля (расчетный)	6
13	Проверка и регулировка приборов системы питания дизельного двигателя	6
14	Исследование технического состояния приборов системы питания ГБО	6
15	Оценка технического состояния агрегатов трансмиссии грузового автомобиля	12
16	Ремонт колес. Техническое обслуживание автомобильных колес	12
17	Балансировка колес	6
18	Регулировка приборов внешней сигнализации	12
19	Исследование технического состояния контактной системы зажигания	12
20	Исследование технического состояния автомобиля средствами технического контроля в условиях диагностической станции	12
21	Определение технического состояния светотехнических приборов автомобиля	12
Итого		**216**

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие:

Реализация профессионального модуля предполагает наличие:

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Устройство автомобилей и технического обсуживания»:

– 30 посадочных мест для студентов;
– рабочее место преподавателя;
– макеты двигателей;
– макеты узлов и механизмов трансмиссии и ходовой части;
– демонстрационные стенды.

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий

1. Мастерская «Техническое обслуживание и ремонт автомобиля»

• расходные материалы для мойки автомобилей (шампунь для бесконтактной мойки автомобилей, средство для удаления жировых и битумных пятен, средство для мытья стекол, полироль для интерьера автомобиля),

• микрофибра,

• пылесос,

• водосгон,

• моечный аппарат высокого давления с пеногенератором

- слесарно-механический

• подъемник,

• оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель),

• трансмиссионная стойка,

• инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки),

• переносная лампа,

• приточно-вытяжная вентиляция,

• вытяжка для отработавших газов,

• комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, струбцина для стяжки пружин),

• набор контрольно-измерительного инструмента; (прибор для регулировки света фар, компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов),

• верстаки с тисками,

• стенд для регулировки углов установки колес,

• пневмолиния (шланги с быстросъемным соединением),

• компрессор,

• подкатной домкрат

- диагностический

• подъемник,

• диагностическое оборудование (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф, компрессометр, люфтомер, эндоскоп, стетоскоп, газоанализатор, пуско-зарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, аппарат для заправки и проверки давления системы кондиционера, термометр),

• инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки),

- кузовной

• стапель,

• тумба инструментальная (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки),

• набор инструмента для разборки деталей интерьера,

• набор инструмента для демонтажа и вклейки вклеиваемых стекол,

• сварочное оборудование (сварочный полуавтомат, сварочный инвертор, экраны защитные, расходные материалы: сварочная проволока, электроды, баллон со сварочной смесью),

• отрезной инструмент (пневматическая болгарка, ножовка по металлу, пневмоотбойник),

• гидравлические растяжки,

• измерительная система геометрии кузова (линейка шаблонная, толщиномер),

• споттер,

• набор инструмента для рихтовки (молотки, поддержки, набор монтажных лопаток, рихтовочные пилы),

• набор струбцин,

• набор инструментов для нанесения шпатлевки (шпатели, расходные материалы: шпатлёвка, отвердитель),

• шлифовальный инструмент (пневматическая угло-шлифовальная машинка, эксцентриковая шлифовальная машинка, кузовной рубанок)

2. Лаборатория ремонта двигателей

• рабочее место преподавателя,

• рабочие места обучающихся,

• мультимедийная система (экспозиционный экран, мультимедийный проектор, акустическая система, принтер, сканер, компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения),

• двигатели внутреннего сгорания,

• стенд для позиционной работы с двигателем,

• наборы слесарных инструментов,

• набор контрольно-измерительного инструмента.

3. Лаборатория диагностики электрических и электронных систем автомобиля

• рабочее место преподавателя,

• рабочие места обучающихся,

• комплект деталей электрооборудования автомобилей и световой сигнализации,

• приборы, инструменты и приспособления,

• демонстрационные комплексы «Электрооборудование автомобилей»,

• плакаты по темам лабораторно-практических занятий,
• стенд «Диагностика электрических систем автомобиля»,
• стенд «Диагностика электронных систем автомобиля»,
• осциллограф,
• мультиметр,
• комплект расходных материалов.

4. Лаборатория ремонта трансмиссий, ходовой части и механизмов управления

•верстаки с тисками (по количеству рабочих мест),
•стеллажи,
•стенды для позиционной работы с агрегатами,
•агрегаты и механизмы шасси автомобиля,
•наборы слесарных и измерительных инструментов,
•макеты агрегатов автомобиля в разрезе.

5. Оснащение мастерской «Слесарно-станочная»

• наборы слесарного инструмента
• наборы измерительных инструментов
• расходные материалы
• отрезной инструмент
• станки: сверлильный, заточной; комбинированный токарно-фрезерный; координатно-расточной; шлифовальный;
• пресс гидравлический;
• расходные материалы;
• комплекты средств индивидуальной защиты;
• огнетушители.

6. Оснащение мастерской «Сварочная»

*верстак металлический
*экраны защитные
*щетка металлическая
*набор напильников
*станок заточной
*шлифовальный инструмент
*отрезной инструмент,
*тумба инструментальная,
*тренажер сварочный
*сварочное оборудование (сварочные аппараты),
*расходные материалы
*вытяжка местная
*комплекты средств индивидуальной защиты;
*огнетушители

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники (печатные):

1. Гладов Г.И. Устройство автомобилей: учебник/ Г.И. Гладов, А.М. Петренко. – М.: издательство: Академия, 2014. – 352 с.

2.Вахламов В.К. Автомобили. Теория и конструкция автомобиля и двигателя/В.К. Вахламов, М.Г. Шатров, А.А. Юрчевский – М.: издательство Академия, 2013. – 816 с.

1. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей/И.С.Туревский. – М.: издательство: ФОРУМ, 2013.– 434 с.

2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности/ Е.В. Михеева. – М.: Академия, 2014. – 384 с.

3. Технологические процессы в сервисе: учебное пособие/ А.А. Пузряков, А.Ф. Пузряков, А.В. Олейник, М.Е. Ставровский. – М.: Издательство –Альфа-М, Инфра-М, 2014. – 240 с.

4. Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей: учебное пособие/В.М.Виноградов. – М.: издательство Академия, 2014. – 432 с.

Дополнительные источники:

1. Епифанов Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта/Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. – М.: Инфра-М, 2014. – 352 с.

2. Шец С.П. Проектирование и эксплуатация технологического оборудования для технического сервиса автомобилей/ С.П. Щец, И.А. Осипов. - Брянск БГТУ, 2013. – 272 с.

3. Типаж и техническая эксплуатация оборудования предприятий автосервиса: учебное пособие/ В.А. Першин, А.Н. Ременцов, Ю.Г. Сапронов, С.Г. Соловьев. - Ростов н/Д: Феникс, 2012. – 413 с.

4. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: механизация и экологическая безопасность производственных процессов/В.И. Сарбаев, С.С. Селиванов, В.Н. Коноплев, Ю.М. Дёмин. - Ростов н/Д: Феникс, 2012. – 447 с.

5. Федеральный закон 10.12.1995 N 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения»

Электронные:

1. ИКТ Портал «интернет ресурсы» - ict.edu.ru»
2. Руководства по ТО и ТР автомобилей: www.viamobile.ru
3. Табель технологического, гаражного оборудования - www.studfiles.ru/preview/1758054/
4. Правила оформления переоборудования автотранспортных средств - http://voditeliauto.ru/stati/tyuning/chto-sleduet-znat-esli-planiruete-izmenyat-konstrukciyu-avtomobilya.html

4.3. Общие требования к организации процесса учебной практики

Учебная практика по ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Слесарь по ремонту автомобилей», организуется и проводится в учебной мастерской, которая позволяет осуществлять профессиональную деятельность в области **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.**

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: мастера производственного обучения, имеют на 1 – 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.

Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимся профессионального цикла, имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, преподаватели и мастера производственного обучения проходят стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Профессиональные компетенции	Оцениваемые знания и умения, действия	Методы оценки
ПК 7.1 Определять техническое состояние систем, агрегатов, узлов, приборов автомобилей.	Определяет техническое состояние систем автомобиля Определяет техническое состояние агрегатов автомобиля Определяет техническое состояние узлов автомобиля Определяет техническое состояние приборов автомобилей.	*Экспертное наблюдение - Лабораторная работа Практическая работа*
ПК 7.2 Демонтировать системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей и выполнять комплекс работ по устранению неисправностей.	Демонтирует системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей Выполняет комплекс работ по устранению неисправностей.	*Экспертное наблюдение - Лабораторная работа Практическая работа*
ПК 7.3 Собирать, регулировать и испытывать системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей	Собирает системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей Регулирует системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей Испытывает системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей	*Экспертное наблюдение - Лабораторная работа Практическая работа*
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	учебной и производственной практикам Экзамен квалификационный
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Слесарь по ремонту автомобилей»

по программе подготовки специалистов среднего звена:
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Камышлов
2021

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК _____Степанова О.М
Протокол № 3
от «15 »_февраля_2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
директор ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»
_____З.А.Потапова
« 24 »_февраля _2021 г

Рабочая программа модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, с учетом

- требований профессионального стандарта, 33.005 «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре» утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.03.2015 № 187н
- стандартов Ворлдскиллс по компетенции: 13 WSI Кузовной ремонт и 33 WSI Ремонт и обслуживание легковых автомобилей

Разработчик Чулковский В.В преподаватель, 1КК

Чистополов А.С. преподаватель

АКТУАЛИЗИРОВАНО:
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 4

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 6

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 7

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 25

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) 30

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Слесарь по ремонту автомобилей»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **«Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств»** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 7.1.	Определять техническое состояние систем, агрегатов, узлов, приборов автомобилей.
ПК 7.2.	Демонтировать системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей и выполнять комплекс работ по устранению неисправностей.
ПК 7.3.	Собирать, регулировать и испытывать системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	- выполнять основные операции технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов автомобилей.
Уметь	- выполнять основные операции технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов автомобилей.
Знать	- конструкцию и устройство автомобилей, назначение и взаимодействие основных узлов и деталей; - методы выявления и способы устранения неисправностей; - технологическую последовательность технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов автомобилей; - меры безопасности при выполнении работ.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Структура профессионального модуля. ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Слесарь по ремонту автомобилей»

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов), ч						Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка студента			Самостоятельная работа студента			учебная	производственная (по профилю специальности)
			всего	в т.ч. лабор. работы и практ. занятия	в т.ч. курсовая работа	всего	в т.ч. курсовая работа (проект)	Консультации и экзамены		
1	2	3	4	5	6	7	8		9	10
ПК 6.1–6.4	**МДК.04.01 Особенности конструкций автотранспортных средств**	**48**	**32**	16		**16**		24		
ПК 6.1–6.4	**Учебная практика**	**216**							**216**	
ПК 5.1–5.4	**Производственная практика**	**144**								**144**
	Всего	**432**	**32**	16		**16**		**24**	**216**	**144**

3.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

№п\п	Наименование темы, раздела	Количество часов самостоятельной работы	Аудиторное количество часов	Из них часов на лабораторные ,практические работы
1	**Подготовительные операции слесарной обработки**		**4**	
1.1.	Рубка металла		1	1
1.2.	Правка металла		1	1
1.3.	Гибка металла		1	1
1.4.	Резка металла		1	1
2	**Размерная слесарная обработка**		**2**	
2.1.	Опиливание металла		1	1
2.2.	Обработка отверстий		1	1
3	**Обработка резьбовых поверхностей**		**4**	
3.1.	Резьба и ее элементы		1	
3.2.	Нарезание и накатывание резьб		1	1
3.3.	Нарезание внутренней резьбы		1	1
3.4.	Нарезание наружной резьбы		1	1
4	**Пригоночные операции слесарной обработки**		**3**	
4.1.	Распиливание и припасовка		1	1
4.2	Шабрение		1	
4.3	Притирка и доводка		1	
5	**Общие вопросы технологии сборки**		**6**	
5.1.	Подготовка деталей к сборке		1	
5.2.	Технологические требования к машинам, сборочным единицам и деталям		1	
5.3	Технологическая документация на сборку и основы построения технологического процесса	**1**	1	
5.4	Организационные формы и методы сборки		1	
5.5	Контроль качества сборки	1	1	
5.6	Правила и нормы безопасного выполнения сборочных работ	1	1	
6	**Неподвижные разъемные соединения и их сборка**		**4**	
6.1	Резьбовые соединения и их сборка		1	1
6.2	Шпоночные соединения и их сборка		1	1
6.3	Шлицевые соединения и их сборка		1	1
6.4	Клиновые и штифтовые соединения и их сборка	1	1	1
7	**Механизмы вращательного движения и их сборка**		**3**	
7.1	Сборка муфт и составных валов		1	1
7.2	Подшипниковые узлы с подшипниками скольжения и их сборка		1	
7.3	Узлы с подшипниками качения и их сборка	1	1	
8	**Механизмы передачи движения**		**4**	
8.1	Ременные передачи и их сборка		1	
8.2	Цепные передачи и их сборка	1	1	

8.3	Зубчатые передачи и их сборка	1	1	
8.4	Фрикционные передачи и их сборка		1	
9	**Механизмы преобразования движения**		**6**	
9.1	Кривошипно-шатунный механизм и его сборка		1	
9.2	Механизм клапанного распределения и его сборка		1	
9.3	Эксцентриковый механизм и его сборка		1	
9.4	Кулисный механизм и его сборка	1	1	
9.5	Храповой механизм и его сборка	1	1	
9.6	Кулачковый и реечный механизм и его сборка	1	1	
10	**Гидравлические и пневматические приводы и их сборка**		**2**	
10.1	Гидравлические приводы и их сборка	1	1	1
10.2	Пневматические приводы и их сборка	1	1	1
11	**Грузоподъемные устройства**		**4**	
11.1	Классификация и назначение грузоподъемных устройств	1	1	
11.2	Грузоподъемные устройства самосвалов	1	1	
11.3	Виды лебедок и работа с ними	1	1	
11.4	Автомобильные манипуляторы Такелажная оснастка и строповка грузов	1	1	
Итого		**16**	**32**	**16**

Тематический план
учебной практики

№ раздела и темы	Наименование разделов и тем	Кол-во часов
Слесарь по ремонту автомобиля		
1	Проверка технического состояния грузовых автомобилей на СТК	6
2	Проверка технического состояния легкового автомобиля на СТК	6
3	Диагностирование тормозной системы автомобиля	12
4	Диагностирование и техническое обслуживание приборов пневматической системы тормозов	12
5	Проверка технического состояния двигателей по параметрам герметичности над поршневого пространства	12
6	Техническое обслуживание газораспределительного механизма	12
7	Проверка технического состояния рулевого управления	12
8	Проверка и регулировка углов установки управляемых колес	12
9	Исследование технического состояния приборов системы питания карбюраторного двигателя	12
10	Регулировка карбюратора минимально-устойчивые холостые обороты коленчатого вала двигателя	12
11	Регулировка карбюратора на содержание СО с помощью газоанализатора и индикатора качества смеси	12
12	Определение расхода топлива двигателем автомобиля (расчетный)	6
13	Проверка и регулировка приборов системы питания дизельного двигателя	6
14	Исследование технического состояния приборов системы питания ГБО	6

15	Оценка технического состояния агрегатов трансмиссии грузового автомобиля	12
16	Ремонт колес. Техническое обслуживание автомобильных колес	12
17	Балансировка колес	6
18	Регулировка приборов внешней сигнализации	12
19	Исследование технического состояния контактной системы зажигания	12
20	Исследование технического состояния автомобиля средствами технического контроля в условиях диагностической станции	12
21	Определение технического состояния светотехнических приборов автомобиля	12
Итого		**216**

Тематический план
производственной практики

№ раздела и темы	Наименование разделов и тем	Кол-во часов
Слесарь по ремонту автомобиля		
1	Проверка технического состояния грузовых автомобилей на СТК	6
2	Проверка технического состояния легкового автомобиля на СТК	6
3	Диагностирование тормозной системы автомобиля	12
4	Диагностирование и техническое обслуживание приборов пневматической системы тормозов	6
5	Проверка технического состояния двигателей по параметрам герметичности над поршневого пространства	12
6	Техническое обслуживание газораспределительного механизма	6
7	Проверка технического состояния рулевого управления	12
8	Проверка и регулировка углов установки управляемых колес	6
9	Исследование технического состояния приборов системы питания карбюраторного двигателя	6
10	Регулировка карбюратора минимально-устойчивые холостые обороты коленчатого вала двигателя	6
11	Регулировка карбюратора на содержание СО с помощью газоанализатора и индикатора качества смеси	6
12	Определение расхода топлива двигателем автомобиля (расчетный)	6
13	Проверка и регулировка приборов системы питания дизельного двигателя	6
14	Исследование технического состояния приборов системы питания ГБО	6
15	Оценка технического состояния агрегатов трансмиссии грузового автомобиля	6
16	Ремонт колес. Техническое обслуживание автомобильных колес	6
17	Балансировка колес	6
18	Регулировка приборов внешней сигнализации	6
19	Исследование технического состояния контактной системы зажигания	6
20	Исследование технического состояния автомобиля средствами технического контроля в условиях диагностической станции	6
21	Определение технического состояния светотехнических приборов автомобиля	6
Итого		**144**

4.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация профессионального модуля предполагает наличие:

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Устройство автомобилей и технического обсуживания»:

– 30 посадочных мест для студентов;
– рабочее место преподавателя;
– макеты двигателей;
– макеты узлов и механизмов трансмиссии и ходовой части;
– демонстрационные стенды.

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий

1. Мастерская «Техническое обслуживание и ремонт автомобиля»

• расходные материалы для мойки автомобилей (шампунь для бесконтактной мойки автомобилей, средство для удаления жировых и битумных пятен, средство для мытья стекол, полироль для интерьера автомобиля),

• микрофибра,

• пылесос,

• водосгон,

• моечный аппарат высокого давления с пеногенератором

- слесарно-механический

• подъемник,

• оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель),

• трансмиссионная стойка,

• инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки),

• переносная лампа,

• приточно-вытяжная вентиляция,

• вытяжка для отработавших газов,

• комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, струбцина для стяжки пружин),

• набор контрольно-измерительного инструмента; (прибор для регулировки света фар, компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов),

• верстаки с тисками,

• стенд для регулировки углов установки колес,

• пневмолиния (шланги с быстросъемным соединением),

• компрессор,

• подкатной домкрат

- диагностический

• подъемник,

• диагностическое оборудование (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф, компрессометр, люфтомер, эндоскоп, стетоскоп, газоанализатор, пуско-зарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, аппарат для заправки и проверки давления системы кондиционера, термометр),

• инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки),

- кузовной

• стапель,

• тумба инструментальная (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки),

• набор инструмента для разборки деталей интерьера,

• набор инструмента для демонтажа и вклейки вклеиваемых стекол,

• сварочное оборудование (сварочный полуавтомат, сварочный инвертор, экраны защитные, расходные материалы: сварочная проволока, электроды, баллон со сварочной смесью),

• отрезной инструмент (пневматическая болгарка, ножовка по металлу, пневмоотбойник),

• гидравлические растяжки,

• измерительная система геометрии кузова (линейка шаблонная, толщиномер),

• споттер,

• набор инструмента для рихтовки (молотки, поддержки, набор монтажных лопаток, рихтовочные пилы),

• набор струбцин,

• набор инструментов для нанесения шпатлевки (шпатели, расходные материалы: шпатлёвка, отвердитель),

• шлифовальный инструмент (пневматическая угло-шлифовальная машинка, эксцентриковая шлифовальная машинка, кузовной рубанок)

2. Лаборатория ремонта двигателей

• рабочее место преподавателя,

• рабочие места обучающихся,

• мультимедийная система (экспозиционный экран, мультимедийный проектор, акустическая система, принтер, сканер, компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения),

• двигатели внутреннего сгорания,

• стенд для позиционной работы с двигателем,

• наборы слесарных инструментов,

• набор контрольно-измерительного инструмента.

3. Лаборатория диагностики электрических и электронных систем автомобиля

• рабочее место преподавателя,

• рабочие места обучающихся,

• комплект деталей электрооборудования автомобилей и световой сигнализации,

• приборы, инструменты и приспособления,

• демонстрационные комплексы «Электрооборудование автомобилей»,

• плакаты по темам лабораторно-практических занятий,
• стенд «Диагностика электрических систем автомобиля»,
• стенд «Диагностика электронных систем автомобиля»,
• осциллограф,
• мультиметр,
• комплект расходных материалов.

4. Лаборатория ремонта трансмиссий, ходовой части и механизмов управления

•верстаки с тисками (по количеству рабочих мест),
•стеллажи,
•стенды для позиционной работы с агрегатами,
•агрегаты и механизмы шасси автомобиля,
•наборы слесарных и измерительных инструментов,
•макеты агрегатов автомобиля в разрезе.

5. Оснащение мастерской «Слесарно-станочная»

• наборы слесарного инструмента
• наборы измерительных инструментов
• расходные материалы
• отрезной инструмент
• станки: сверлильный, заточной; комбинированный токарно-фрезерный; координатно-расточной; шлифовальный;
• пресс гидравлический;
• расходные материалы;
• комплекты средств индивидуальной защиты;
• огнетушители.

6. Оснащение мастерской «Сварочная»

*верстак металлический
*экраны защитные
*щетка металлическая
*набор напильников
*станок заточной
*шлифовальный инструмент
*отрезной инструмент,
*тумба инструментальная,
*тренажер сварочный
*сварочное оборудование (сварочные аппараты),
*расходные материалы
*вытяжка местная
*комплекты средств индивидуальной защиты;
*огнетушители

4.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники (печатные):

1. Гладов Г.И. Устройство автомобилей: учебник/ Г.И. Гладов, А.М. Петренко. – М.: издательство: Академия, 2014. – 352 с.

2.Вахламов В.К. Автомобили. Теория и конструкция автомобиля и двигателя/В.К. Вахламов, М.Г. Шатров, А.А. Юрчевский – М.: издательство Академия, 2013. – 816 с.

1. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей/И.С.Туревский. – М.: издательство: ФОРУМ, 2013.– 434 с.

2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности/ Е.В. Михеева. – М.: Академия, 2014. – 384 с.

3. Технологические процессы в сервисе: учебное пособие/ А.А. Пузряков, А.Ф. Пузряков, А.В. Олейник, М.Е. Ставровский. – М.: Издательство –Альфа-М, Инфра-М, 2014. – 240 с.

4. Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей: учебное пособие/В.М.Виноградов. – М.: издательство Академия, 2014. – 432 с.

Дополнительные источники:

1. Епифанов Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта/Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. – М.: Инфра-М, 2014. – 352 с.

2. Шец С.П. Проектирование и эксплуатация технологического оборудования для технического сервиса автомобилей/ С.П. Щец, И.А. Осипов. - Брянск БГТУ, 2013. – 272 с.

3. Типаж и техническая эксплуатация оборудования предприятий автосервиса: учебное пособие/ В.А. Першин, А.Н. Ременцов, Ю.Г. Сапронов, С.Г. Соловьев. - Ростов н/Д: Феникс, 2012. – 413 с.

4. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: механизация и экологическая безопасность производственных процессов/В.И. Сарбаев, С.С. Селиванов, В.Н. Коноплев, Ю.М. Дёмин. - Ростов н/Д: Феникс, 2012. – 447 с.

5. Федеральный закон 10.12.1995 N 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения»

Электронные:

1. ИКТ Портал «интернет ресурсы» - ict.edu.ru»

2. Руководства по ТО и ТР автомобилей: www.viamobile.ru

3. Табель технологического, гаражного оборудования - www.studfiles.ru/preview/1758054/

4. Правила оформления переоборудования автотранспортных средств - http://voditeliauto.ru/stati/tyuning/chto-sleduet-znat-esli-planiruete-izmenyat-konstrukciyu-avtomobilya.html

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Профессиональные компетенции	Оцениваемые знания и умения, действия	Методы оценки
ПК 7.1 Определять техническое состояние систем, агрегатов, узлов, приборов автомобилей.	Определяет техническое состояние систем автомобиля Определяет техническое состояние агрегатов автомобиля Определяет техническое состояние узлов автомобиля Определяет техническое состояние приборов автомобилей.	*Экспертное наблюдение - Лабораторная работа Практическая работа*
ПК 7.2 Демонтировать системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей и выполнять комплекс работ по устранению неисправностей.	Демонтирует системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей Выполняет комплекс работ по устранению неисправностей.	*Экспертное наблюдение - Лабораторная работа Практическая работа*
ПК 7.3 Собирать, регулировать и испытывать системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей	Собирает системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей Регулирует системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей Испытывает системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей	*Экспертное наблюдение - Лабораторная работа Практическая работа*
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в	- взаимодействие с обучающимися,	

коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	производственной практикам Экзамен квалификационный
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Слесарь по ремонту автомобилей»

по программе подготовки специалистов среднего звена:
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Камышлов
2021

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК _____Степанова О.М
Протокол № 3
от «15 »_февраля_2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
директор ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»
_____З.А.Потапова
« 24 »_февраля _2021 г

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, с учетом

- требований профессионального стандарта, 33.005 «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре» утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.03.2015 № 187н
- стандартов Ворлдскиллс по компетенции: 13 WSI Кузовной ремонт и 33 WSI Ремонт и обслуживание легковых автомобилей

Разработчик Чулковский В.В преподаватель, 1КК

Хлыстиков Е.С преподаватель

АКТУАЛИЗИРОВАНО:
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ……..4**
2. **РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ..……...6**
3. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ……7**
4. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ…….8**
5. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ……11**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Слесарь по ремонту автомобилей»

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа производственной практики ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Слесарь по ремонту автомобилей» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности: **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.**

1.2. Цели и задачи производственной практики:

Формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ПП КРС СПО по основным видам профессиональной деятельности для освоения специальности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей специальности и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

Требования к результатам освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики по видам профессиональной деятельности обучающихся **должен уметь:**

выполнять основные операции технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов автомобилей.

иметь практический опыт:

- выполнять основные операции технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов автомобилей.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:

В рамках освоения ПМ. 04 – 144 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Слесарь по ремонту автомобилей» в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное

	развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

Код	**Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций**
ПК 7.1.	Определять техническое состояние систем, агрегатов, узлов, приборов автомобилей.
ПК 7.2.	Демонтировать системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей и выполнять комплекс работ по устранению неисправностей.
ПК 7.3.	Собирать, регулировать и испытывать системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Тематический план

по производственной практике ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Слесарь по ремонту автомобилей» является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по специальности: **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.**

Тематический план производственной практики

№ раздела и темы	Наименование разделов и тем	Кол-во часов
Слесарь по ремонту автомобиля		
1	Проверка технического состояния грузовых автомобилей на СТК	6
2	Проверка технического состояния легкового автомобиля на СТК	6
3	Диагностирование тормозной системы автомобиля	12
4	Диагностирование и техническое обслуживание приборов пневматической системы тормозов	6
5	Проверка технического состояния двигателей по параметрам герметичности над поршневого пространства	12
6	Техническое обслуживание газораспределительного механизма	6
7	Проверка технического состояния рулевого управления	12

8	Проверка и регулировка углов установки управляемых колес	6
9	Исследование технического состояния приборов системы питания карбюраторного двигателя	6
10	Регулировка карбюратора минимально-устойчивые холостые обороты коленчатого вала двигателя	6
11	Регулировка карбюратора на содержание СО с помощью газоанализатора и индикатора качества смеси	6
12	Определение расхода топлива двигателем автомобиля (расчетный)	6
13	Проверка и регулировка приборов системы питания дизельного двигателя	6
14	Исследование технического состояния приборов системы питания ГБО	6
15	Оценка технического состояния агрегатов трансмиссии грузового автомобиля	6
16	Ремонт колес. Техническое обслуживание автомобильных колес	6
17	Балансировка колес	6
18	Регулировка приборов внешней сигнализации	6
19	Исследование технического состояния контактной системы зажигания	6
20	Исследование технического состояния автомобиля средствами технического контроля в условиях диагностической станции	6
21	Определение технического состояния светотехнических приборов автомобиля	6
Итого		**144**

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники (печатные):

1. Гладов Г.И. Устройство автомобилей: учебник/ Г.И. Гладов, А.М. Петренко. – М.: издательство: Академия, 2016. – 352 с.

2.Вахламов В.К. Автомобили. Теория и конструкция автомобиля и двигателя/В.К. Вахламов, М.Г. Шатров, А.А. Юрчевский – М.: издательство Академия, 2016. – 816 с.

1. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей/И.С.Туревский. – М.: издательство: ФОРУМ, 2016.– 434 с.

2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности/ Е.В. Михеева. – М.: Академия, 2015. – 384 с.

3. Технологические процессы в сервисе: учебное пособие/ А.А. Пузряков, А.Ф. Пузряков, А.В. Олейник, М.Е. Ставровский. – М.: Издательство –Альфа-М, Инфра-М, 2016. – 240 с.

4. Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей: учебное пособие/В.М.Виноградов. – М.: издательство Академия, 2016. – 432 с.

Дополнительные источники:

1. Епифанов Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта/Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. – М.: Инфра-М, 2015. – 352 с.

2. Шец С.П. Проектирование и эксплуатация технологического оборудования для технического сервиса автомобилей/ С.П. Щец, И.А. Осипов. - Брянск БГТУ, 2017. – 272 с.

3. Типаж и техническая эксплуатация оборудования предприятий автосервиса: учебное пособие/ В.А. Першин, А.Н. Ременцов, Ю.Г. Сапронов, С.Г. Соловьев. - Ростов н/Д: Феникс, 2017. – 413 с.

4. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: механизация и экологическая безопасность производственных процессов/В.И. Сарбаев, С.С. Селиванов, В.Н. Коноплев, Ю.М. Дёмин. - Ростов н/Д: Феникс, 2016. – 447 с.

5. Федеральный закон 10.12.1995 N 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения»

Электронные:

1. ИКТ Портал «интернет ресурсы» - ict.edu.ru»
2. Руководства по ТО и ТР автомобилей: www.viamobile.ru
3. Табель технологического, гаражного оборудования - www.studfiles.ru/preview/1758054/
4. Правила оформления переоборудования автотранспортных средств - http://voditeliauto.ru/stati/tyuning/chto-sleduet-znat-esli-planiruete-izmenyat-konstrukciyu-avtomobilya.html

4.2. Общие требования к организации процесса производственной практики

Производственная практика по ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Слесарь по ремонту автомобилей», организуется и проводится на базе предприятий соцпартнеров или предприятий, область профессиональной деятельности которой позволяет осуществлять профессиональную деятельность в области **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Профессиональные компетенции	Оцениваемые знания и умения, действия	Методы оценки
ПК 7.1 Определять техническое состояние систем, агрегатов, узлов, приборов автомобилей.	Определяет техническое состояние систем автомобиля Определяет техническое состояние агрегатов автомобиля Определяет техническое состояние узлов автомобиля Определяет техническое состояние приборов автомобилей.	*Экспертное наблюдение - Лабораторная работа Практическая работа*
ПК 7.2 Демонтировать системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей и выполнять комплекс работ по устранению неисправностей.	Демонтирует системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей Выполняет комплекс работ по устранению неисправностей.	*Экспертное наблюдение - Лабораторная работа Практическая работа*
ПК 7.3 Собирать, регулировать и испытывать системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей	Собирает системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей Регулирует системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей Испытывает системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей	*Экспертное наблюдение - Лабораторная работа Практическая работа*
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в	- взаимодействие с обучающимися,	

коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	производственной практикам Экзамен квалификационный
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области

ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

по программе подготовки специалистов среднего звена

23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

Разработана:
Чулковским В.В
мастером производственного обучения,
первой квалификационной категории

Камышлов
2021

Рабочая программа производственной преддипломной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по программе подготовки специалистов среднего звена: **23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей,** утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации

с учетом:

- требований профессионального стандарта, утвержденного приказом Минтруда России «Об утверждении профессионального стандарта» по специальности 33.005 «специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при переодическом техническом осмотре» ;
- требований, предъявляемых к участникам чемпионатов WorldSkills Russia (WSR)/ WorldSkills International (WSI) по компетенции: 13 WSI Кузовной ремонт; 33 WSI Ремонт и обслуживание легковых автомобилей

Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования представляет собой совокупность обязательных

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена с получением среднего общего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СПО нового поколения.

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта», юридический адрес: Свердловская область, г. Камышлов, ул. Энгельса,167.

тел. 8(34375) 2-45-32, e-mail: pl-16kam-v@mail.ru.

Разработчик (и):

В.В. Чулковский, мастер Производственного обучения, первая квалификационная категория

Программа рассмотрена на заседание цикловой комиссии и рекомендована к использованию в образовательном процессе.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы производственной (преддипломной) практики……3
2. Структура и содержание производственной практики…….....7
3. Условия реализации программы практики……....11
4. Контроль и оценка результатов освоения производственной (преддипломной) практики……..13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

1.1. Цели и задачи производственной (преддипломной) практики.

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» в части освоения квалификации «техник» и основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- техническое обслуживание и ремонт автотранспорта;
- организация деятельности коллектива исполнителей;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Целью проведения производственной (преддипломной) практики является формирование общих и профессиональных компетенций через:

- закрепление освоенных студентами основных видов профессиональной деятельности;
- проверку профессиональной готовности будущего специалиста к самостоятельной трудовой деятельности;
- сбор материала к выпускной квалификационной работе.

Задачами преддипломной практики являются:

Производственная (преддипломная) практика является завершающим этапом освоения компетенций и направлена на углубление и расширение первоначального профессионального опыта студента, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы. Основными задачами производственной (преддипломной) практики являются:

- закрепление, углубление и систематизация знаний и умений, полученных при изучении дисциплин и профессиональных модулей учебного плана специальности, на основе изучения деятельности конкретной организации;
- изучение нормативных и методических материалов, фундаментальной и периодической литературы по вопросам, разрабатываемым студентом в ходе подготовки выпускной квалификационной работы;
- сбор, систематизация и обобщение практического материала для использования в выпускной квалификационной работе;
- изучение и оценка действующей в организации системы управления, учета, анализа и контроля;
- обобщение и закрепление теоретических знаний, полученных студентами в период обучения, формирование практических умений и навыков, приобретение первоначального опыта по профессии;

- проверка возможностей самостоятельной работы будущего специалиста в условиях конкретного профильного производства;

- изучение практических и теоретических вопросов, относящихся к теме выпускной квалификационной работы;

- выбор оптимальных технических и технологических решений для выпускной квалификационной работы с учетом последних достижений в области науки и техники.

1.2 Требования к результатам освоения производственной практики (преддипломной)

В результате прохождения производственной практики (преддипломной) по видам профессиональной деятельности обучающийся должен обладать следующими умениями, знаниями и практическим опытом:

уметь:

- разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта автотранспорта;
- осуществлять технический контроль автотранспорта;
- оценивать эффективность производственной деятельности;
- осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;
- анализировать и оценивать состояние охраны труда в производственных подразделениях автотранспортной организации;

знать:

- устройство и основы теории подвижного состава автомобильного транспорта;
- базовые схемы включения элементов электрооборудования;
- свойства и показатели качества автомобильных эксплуатационных материалов;
- классификацию, основные характеристики и технико-эксплуатационные свойства автомобильного транспорта;
- методы оценки и контроля качества в профессиональной деятельности;
- основные положения действующей нормативной документации;
- основы организации деятельности предприятия и управление им;
- правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты;

иметь практический опыт:

- в осуществлении разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля;
- в осуществлении технического контроля эксплуатируемого транспорта;
- в разработке и осуществлении технологического процесса технического обслуживания и ремонта автомобилей.

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 автотранспорта.

ПК 1.3. Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения

профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

Организация деятельности коллектива исполнителей

уметь:

- планировать работу участка по установленным срокам;
- осуществлять руководство работой производственного участка;
- своевременно подготавливать производство;
- обеспечивать рациональную расстановку рабочих;
- контролировать соблюдение технологических процессов;
- оперативно выявлять и устранять причины их нарушения;
- проверять качество выполненных работ;
- осуществлять производственный инструктаж рабочих;
- анализировать результаты производственной деятельности участка;
- обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов;
- организовывать работу по повышению квалификации рабочих;
- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности;
- выявлять внутрихозяйственные резервы и разрабатывать мероприятия по повышению эффективности использования экономических ресурсов производственного участка, предприятия;
- основные группы экономических ресурсов, используемых производственным участком, предприятием;
- составлять распоряжение, акт, проект приказа, наряд-задание, ведомости инструктажа, табеля выходов и т.д.
- уметь принимать решение на основе выбора наиболее оптимальной альтернативы из имеющихся и нести ответственность за принятые решения.

- выполнять прочностной расчет технологического оборудования и приспособлений;

- провести модернизацию технологического оборудования на автотранспортном предприятии.

- выполнять технологический расчет автотранспортного предприятия.

знать:

- действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;

- положения действующей системы менеджмента качества;

- методы нормирования и формы оплаты труда;

- основы управленческого учета;

- основные технико-экономические показатели производственной деятельности;

- порядок разработки и оформления технической документации;

- правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, виды, периодичность и правила оформления инструктажа;

- экономические показатели, характеризующие эффективность использования экономических ресурсов производственного участка, предприятия;

- возможные направления повышения эффективности использования экономических ресурсов производственного участка, предприятия;

- принципы, механизм, способы разработки и согласования управленческих решений на уровне бригадира, мастера производственного участка;

- виды, структуру, правила составления организационно-распорядительных и иных первичных документов составляемых бригадиром, мастером производственного участка;

- особенности проектирования и модернизации технологического;

- маркировку технологического оборудования и приспособлений.

- особенности проектирования предприятий автомобильного транспорта;

- методы и формы технологического расчета автотранспортных предприятий.

иметь практический опыт:

- планирования и организации работ производственного поста, участка;

- проверки качества выполняемых работ;

- оценки экономической эффективности производственной деятельности;

- обеспечения безопасности труда на производственном участке;

- выявления внутрихозяйственных резервов и разработки мероприятий по повышению эффективности использования экономических ресурсов производственного участка, предприятия;

- составления организационно-распорядительных и иные первичных документов на уровне бригадира, мастера производственного участка;

- разработке управленческих решений на уровне бригадира, мастера производственного участка;

- проектирования технологического оборудования и приспособлений автотранспортных предприятий;

- расчета технологического оборудования и приспособлений автотранспортных предприятий.

- проектирования технологического оборудования и приспособлений автотранспортных предприятий;

- расчета технологического оборудования и приспособлений автотранспортных предприятий.

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, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

Выполнение работ по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей»

уметь:

- проводить технические измерения соответствующим инструментом и приборами;
- устранять мелкие неисправности автомобилей;
- применять приспособления, слесарный инструмент и оборудование при выполнении слесарных работ;
- подготавливать автомобили к разборке;
- разбирать автомобили;
- ремонтировать и собирать простые соединения и узлы автомобилей;
- изготавливать кронштейны, хомутики, прокладки и др. простейшие детали крепления, герметизации, подгонки и т. п.;
- осуществлять технологический процесс выполнения основных демонтажно-монтажных работ, осуществляемых при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта;

– подбирать инструмент, оборудование и приспособления для разборки и сборки узлов автомобиля;

– снимать и устанавливать навесное оборудование, несложную осветительную арматуру;

– соблюдать технологическую последовательность проведения операций, приведенную в технологических картах на демонтажно-монтажные работы;

– осуществлять контроль качества выполняемых работ;

– осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;

знать:

- основные сведения о допусках и посадках;
- квалитеты точности и параметры шероховатости;
- основные сведения об устройстве автомобилей;
- виды, периодичность и объемы технического обслуживания автомобилей;
- способы и порядок выполнения крепежных работ при техническом обслуживании автомобилей;
- технику безопасности при техническом обслуживании и ремонте автомобилей;
- основные виды слесарных работ, порядок их выполнения, применяемые инструменты и приспособления;
- технологические процессы слесарной обработки деталей и технических измерений;
- технику безопасности при выполнении слесарно – сборочных работ;
- порядок и правила разборки автомобилей;
- технологию ремонта, разборки и сборки простых соединений, агрегатов, узлов и систем автомобилей;
- порядок устранения мелких неисправностей без снятия узлов с автомобиля;
- назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений для ремонта и сборки;
- правила применения пневмо – и электроинструмента
- технологическую документацию на выполняемые слесарные работы, ее виды и содержание;
- основы организации и технологии ремонта автомобилей;

иметь практический опыт:

- проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами;
- осуществление технического контроля эксплуатируемого транспорта;
- выполнения крепежных работ при техническом обслуживании автомобилей;
- устранения мелких неисправностей автомобилей;
- применения приспособлений, слесарного инструмента и оборудования при выполнении слесарных работ;
- разборки грузовых и легковых автомобилей, автобусов и мотоциклов;
- ремонта, разборки и сборки простых соединений и узлов автомобилей;
- разработки и осуществления технологического процесса технического обслуживания и ремонта автомобилей.

ПК 3.1. Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.

ПК 3.2. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.

ПК 3.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.

ПК 3.4. Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней
устойчивый интерес.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения
профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения
профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования
профессиональной деятельности.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с
коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их
работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься
самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

1.3 Базы практики

Программа производственной (преддипломной) практики предусматривает выполнение студентами функциональных обязанностей на объектах профессиональной деятельности. При выборе базы практики учитываются следующие факторы:

- соответствие специальности и виду практики;
- необходимые отрасли и сферы деятельности, предусмотренные программой;
- оснащённость современными программными средствами;
- оснащённость необходимым оборудованием;
- квалификационные кадры для руководства практикой обучающихся.

Производственная (преддипломная) практика проводится на предприятиях, в учреждениях, организациях различных организационно-правовых форм собственности на основе прямых договоров, заключаемых между организациями и техникумом.

1.4 Организация практики.

Для проведения производственной (преддипломной) практики в техникуме разработана следующая документация:

- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы СПО в «Камышловском техникуме промышленности и транспорта»;

- Программа производственной (преддипломной) практики;

- Договоры об организации и проведении практики обучающихся;

- Приказ образовательного учреждения о направлении обучающихся на практику.

В основные обязанности руководителя практики от техникума входят:

- установление связи с руководителями практики от организации;

- разработка и согласование с организациями программы, содержания и планируемых результатов практики;

- осуществление руководства практикой;

- ежегодное обновление содержания программы производственной (преддипломной) практики;

- контролирование реализации программы и условий проведения практики организациями, в том числе требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами;

- совместно с организациями, участвующими в организации и проведении практики, организация процедуры оценки общих и профессиональных компетенций студента, освоенных им в ходе прохождения практики;

- разработка и согласование с организациями формы отчётности и оценочного материала прохождения практики.

В период производственной (преддипломной) практики для студентов проводятся консультации по выполнению программы практики по следующим основным разделам:

*ознакомление с организацией;

*изучение работы отделов организации;

*выполнение календарно-тематического плана;

*выполнение работ, связанных с выполнением выпускной квалификационной работы (дипломной работы);

*оформление отчётных документов по практике.

Студенты при прохождении производственной (преддипломной) практики в организациях обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой производственной (преддипломной) практики;

- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;

- изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.

1.5 Контроль работы студентов и отчётность.

По итогам практики, обучающиеся представляют дневник.

Целью оценки по практике является оценка освоения:

- профессиональных и общих компетенций;
- практического опыта и умений;

Оценка по практике производится с учётом характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике с указанием видов работ, выполненных обучающимися во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

1.6 Количество часов на освоение программы практики.

Программа рассчитана на прохождение студентами практики в объёме 144 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

№ темы	Наименование темы	Количество часов
1	Ознакомление с темой выпускной квалификационной работы	6
2	Сбор сведений о существующих производственных подразделениях автотранспортных предприятий	6
3	Изучение типовых проектов по данной теме	6
4	Изучение автомобилей, их агрегатов и деталей, а также организации проведения работ по ТО и ремонту автомобилей	6
5	Выполнение расчетов по принятой методологии производственной программы АТП, технологических расчетов производственных подразделений, основных технико-эксплуатационных показателей производственной деятельности АТП и его подразделений	6
6	Проектирование организации работ производственного поста, участка	6
7	Анализ и оценка состояния охраны труда на производственном участке	6
8	Изучение выполняемых работ по хранению, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	6
9	Изучение обеспечения рациональной расстановки рабочих	6
10	Изучение соблюдения технологических процессов	6
11	Изучение осуществления технического контроля эксплуатируемого транспорта	6
12	Разработка технологического процесса технического	6

	обслуживания и ремонта автотранспорта	
13	Разработка мероприятий безопасности труда для производственного участка	6
14	Самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач	6
15	Разработка и оформление отдельных частей выпускной квалификационной работы	6
16	Анализ организации и планирования работ производственного поста, участка, подготовки производства и обеспечения рациональной расстановки рабочих	6
17	Анализ результатов производственной деятельности участка	6
18	Изучение оформления первичных документов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта	6
19	Изучение организация перевозок грузов и пассажиров	6
20	Изучение проверки качества выполняемых работ	6
21	Изучение безопасности труда на производственном участке, изучение осуществления производственного инструктажа рабочих	6
22	Изучение контроля соблюдения технологических процессов, оперативного выявления и устранения причины их нарушения	6
23	Сбор материалов для выполнения разделов выпускной квалификационной работы по управлению производством, охране труда, экологии и научной организации труда	6
24	Подбор конструкторской разработки к выпускной квалификационной работе	6
	Всего часов	**144**

Для характеристики уровня освоения вида работ используются метод продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Епифанов Л. И.Техническое обслуживание и ремонт автомобилей [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 349 с. — (Среднее профессиональное образование).- Режим доступа: http://znanium.com/go.php?id=923773.

2. Туревский И. С. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта. Введение в специальность [Электронный ресурс]: Учеб. пособие/Туревский И. С. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 192 с.: 60x90 1/16. - (Профессиональное образование) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-8199-0260-8. - Режим доступа: http://znanium.com/go.php?id=484237.

Дополнительные источники:

3. Стуканов В. А. Сервисное обслуживание автомобильного транспорта: Учебное пособие / В.А. Стуканов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 208 с. - (Профессиональное образование). - Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=463340.
4. Виноградов В. М. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.М. Виноградов. – М.: КУРС: ИНФРА-М, 2017. – 376 с.. - Режим доступа: http://znanium.com/go.php?id=858721.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной (преддипломной) практики осуществляется преподавателем в процессе выполнения студентами работ в организации, а также сдачи студентом дневника.

Аттестация по итогам производственной практики осуществляется после сдачи документов по практике на основе оценки решения студентом задач практики, а также заключения руководителя практики от организации об уровне профессиональной подготовки обучающихся и владения ими общими профессиональными компетенциями.

По результатам аттестации выставляется дифференцированная оценка.

Продолжительность производственной (преддипломной) практики составляет 4 недели (144 часа), проводится после успешного выполнения всего учебного плана.

Организацию преддипломной практики осуществляет преподаватели дисциплин профессионального учебного цикла и представители от базовых организаций.

Преподаватели должны иметь высшее профессиональное образование по профилю специальности, получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях, не реже одного раза в три года.

Руководитель производственной (преддипломной) практики от образовательной организации:

- участвует в разработке программы и индивидуальных заданий по проведению производственной (преддипломной) практики;
- оказывает консультационно-методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;
- посещает места прохождения обучающимися практики и проверяет соответствие выполняемой работы обучающихся программе практики;

- анализирует отчетную документацию обучающихся по итогам практики и оценивает их работу по выполнению программы практики;

Организации, предоставляющие базу для прохождения практики обучающимся:

- заключают договоры на организацию и проведение практики;
- согласовывают программу производственной (преддипломной) практики, индивидуальные задания на практику, планируемые результаты;
- участвуют в процедуре оценивания результатов освоения общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики;
- обеспечивают безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводят инструктаж с обучающимися по охране труда и технике безопасности, противопожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

Обучающиеся, при прохождении практики в организациях:

- выполняют задания, предусмотренные программами практик;
- ведут дневник практики;
- соблюдают действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и правила противопожарной безопасности;

Перед началом практики проводится организационное собрание. Посещение организационного собрания и консультаций по практике – обязательное условие ее прохождения.

Организационное собрание проводится с целью ознакомления студентов с приказом, сроками прохождения производственной (преддипломной) практики, порядком организации работы во время практики в организациях, оформлением необходимой документации, правилами техники безопасности, распорядком дня, видами и сроками отчетности и т.п.

Формы отчетности по практике:

1. Дневник практики.
2. Фотоматериалы.

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Слесарь по ремонту автомобилей»

по программе подготовки специалистов среднего звена:
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Камышлов
2021

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК _____Степанова О.М
Протокол № 3
от «15 »_февраля_2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
директор ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»
_____З.А.Потапова
« 24 »_февраля _2021 г

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, с учетом

- требований профессионального стандарта, 33.005 «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре» утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.03.2015 № 187н
- стандартов Ворлдскиллс по компетенции: 13 WSI Кузовной ремонт и 33 WSI Ремонт и обслуживание легковых автомобилей

Разработчик	Чулковский В.В	преподаватель, 1КК
	Чистополов А.С	преподаватель

АКТУАЛИЗИРОВАНО:

«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ……..4

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ……...6

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ……7

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ…….8

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ……11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Слесарь по ремонту автомобилей»

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной практики ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Слесарь по ремонту автомобилей» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности: **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.**

1.2. Цели и задачи учебной практики:

Формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ПП КРС СПО по основным видам профессиональной деятельности для освоения специальности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей специальности и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам профессиональной деятельности обучающихся **должен уметь:**

выполнять основные операции технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов автомобилей.

иметь практический опыт:

- выполнять основные операции технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов автомобилей.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

В рамках освоения ПМ. 04 – 216 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Слесарь по ремонту автомобилей» в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

Код	**Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций**
ПК 7.1.	Определять техническое состояние систем, агрегатов, узлов, приборов автомобилей.
ПК 7.2.	Демонтировать системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей и выполнять комплекс работ по устранению неисправностей.
ПК 7.3.	Собирать, регулировать и испытывать системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Тематический план

по учебной практике ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Слесарь по ремонту автомобилей» является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по специальности: **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.**

Тематический план учебной практики

№ раздела и темы	Наименование разделов и тем	Кол-во часов
Слесарь по ремонту автомобиля		
1	Проверка технического состояния грузовых автомобилей на СТК	6
2	Проверка технического состояния легкового автомобиля на СТК	6
3	Диагностирование тормозной системы автомобиля	12
4	Диагностирование и техническое обслуживание приборов пневматической системы тормозов	12
5	Проверка технического состояния двигателей по параметрам герметичности над поршневого пространства	12
6	Техническое обслуживание газораспределительного механизма	12
7	Проверка технического состояния рулевого управления	12
8	Проверка и регулировка углов установки управляемых колес	12
9	Исследование технического состояния приборов системы питания карбюраторного двигателя	12
10	Регулировка карбюратора минимально-устойчивые холостые обороты коленчатого вала двигателя	12
11	Регулировка карбюратора на содержание СО с помощью газоанализатора и индикатора качества смеси	12
12	Определение расхода топлива двигателем автомобиля (расчетный)	6
13	Проверка и регулировка приборов системы питания дизельного двигателя	6
14	Исследование технического состояния приборов системы питания ГБО	6
15	Оценка технического состояния агрегатов трансмиссии грузового автомобиля	12
16	Ремонт колес. Техническое обслуживание автомобильных колес	12
17	Балансировка колес	6
18	Регулировка приборов внешней сигнализации	12
19	Исследование технического состояния контактной системы зажигания	12
20	Исследование технического состояния автомобиля средствами технического контроля в условиях диагностической станции	12
21	Определение технического состояния светотехнических приборов автомобиля	12
Итого		**216**

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие:

Реализация профессионального модуля предполагает наличие:

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Устройство автомобилей и технического обсуживания»:

– 30 посадочных мест для студентов;
– рабочее место преподавателя;
– макеты двигателей;
– макеты узлов и механизмов трансмиссии и ходовой части;
– демонстрационные стенды.

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий

1. Мастерская «Техническое обслуживание и ремонт автомобиля»

• расходные материалы для мойки автомобилей (шампунь для бесконтактной мойки автомобилей, средство для удаления жировых и битумных пятен, средство для мытья стекол, полироль для интерьера автомобиля),

• микрофибра,

• пылесос,

• водосгон,

• моечный аппарат высокого давления с пеногенератором

- слесарно-механический

• подъемник,

• оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель),

• трансмиссионная стойка,

• инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки),

• переносная лампа,

• приточно-вытяжная вентиляция,

• вытяжка для отработавших газов,

• комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, струбцина для стяжки пружин),

• набор контрольно-измерительного инструмента; (прибор для регулировки света фар, компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов),

• верстаки с тисками,

• стенд для регулировки углов установки колес,

• пневмолиния (шланги с быстросъемным соединением),

• компрессор,

• подкатной домкрат

- диагностический

• подъемник,

• диагностическое оборудование (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф, компрессометр, люфтомер, эндоскоп, стетоскоп, газоанализатор, пуско-зарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, аппарат для заправки и проверки давления системы кондиционера, термометр),

• инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки),

- кузовной

• стапель,

• тумба инструментальная (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки),

• набор инструмента для разборки деталей интерьера,

• набор инструмента для демонтажа и вклейки вклеиваемых стекол,

• сварочное оборудование (сварочный полуавтомат, сварочный инвертор, экраны защитные, расходные материалы: сварочная проволока, электроды, баллон со сварочной смесью),

• отрезной инструмент (пневматическая болгарка, ножовка по металлу, пневмоотбойник),

• гидравлические растяжки,

• измерительная система геометрии кузова (линейка шаблонная, толщиномер),

• споттер,

• набор инструмента для рихтовки (молотки, поддержки, набор монтажных лопаток, рихтовочные пилы),

• набор струбцин,

• набор инструментов для нанесения шпатлевки (шпатели, расходные материалы: шпатлёвка, отвердитель),

• шлифовальный инструмент (пневматическая угло-шлифовальная машинка, эксцентриковая шлифовальная машинка, кузовной рубанок)

2. Лаборатория ремонта двигателей

• рабочее место преподавателя,

• рабочие места обучающихся,

• мультимедийная система (экспозиционный экран, мультимедийный проектор, акустическая система, принтер, сканер, компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения),

• двигатели внутреннего сгорания,

• стенд для позиционной работы с двигателем,

• наборы слесарных инструментов,

• набор контрольно-измерительного инструмента.

3. Лаборатория диагностики электрических и электронных систем автомобиля

• рабочее место преподавателя,

• рабочие места обучающихся,

• комплект деталей электрооборудования автомобилей и световой сигнализации,

• приборы, инструменты и приспособления,

• демонстрационные комплексы «Электрооборудование автомобилей»,

• плакаты по темам лабораторно-практических занятий,
• стенд «Диагностика электрических систем автомобиля»,
• стенд «Диагностика электронных систем автомобиля»,
• осциллограф,
• мультиметр,
• комплект расходных материалов.

4. Лаборатория ремонта трансмиссий, ходовой части и механизмов управления

•верстаки с тисками (по количеству рабочих мест),
•стеллажи,
•стенды для позиционной работы с агрегатами,
•агрегаты и механизмы шасси автомобиля,
•наборы слесарных и измерительных инструментов,
•макеты агрегатов автомобиля в разрезе.

5. Оснащение мастерской «Слесарно-станочная»

• наборы слесарного инструмента
• наборы измерительных инструментов
• расходные материалы
• отрезной инструмент
• станки: сверлильный, заточной; комбинированный токарно-фрезерный; координатно-расточной; шлифовальный;
• пресс гидравлический;
• расходные материалы;
• комплекты средств индивидуальной защиты;
• огнетушители.

6. Оснащение мастерской «Сварочная»

*верстак металлический
*экраны защитные
*щетка металлическая
*набор напильников
*станок заточной
*шлифовальный инструмент
*отрезной инструмент,
*тумба инструментальная,
*тренажер сварочный
*сварочное оборудование (сварочные аппараты),
*расходные материалы
*вытяжка местная
*комплекты средств индивидуальной защиты;
*огнетушители

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники (печатные):

1. Гладов Г.И. Устройство автомобилей: учебник/ Г.И. Гладов, А.М. Петренко. – М.: издательство: Академия, 2014. – 352 с.

2.Вахламов В.К. Автомобили. Теория и конструкция автомобиля и двигателя/В.К. Вахламов, М.Г. Шатров, А.А. Юрчевский – М.: издательство Академия, 2013. – 816 с.

1. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей/И.С.Туревский. – М.: издательство: ФОРУМ, 2013.– 434 с.

2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности/ Е.В. Михеева. – М.: Академия, 2014. – 384 с.

3. Технологические процессы в сервисе: учебное пособие/ А.А. Пузряков, А.Ф. Пузряков, А.В. Олейник, М.Е. Ставровский. – М.: Издательство –Альфа-М, Инфра-М, 2014. – 240 с.

4. Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей: учебное пособие/В.М.Виноградов. – М.: издательство Академия, 2014. – 432 с.

Дополнительные источники:

1. Епифанов Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта/Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. – М.: Инфра-М, 2014. – 352 с.

2. Шец С.П. Проектирование и эксплуатация технологического оборудования для технического сервиса автомобилей/ С.П. Щец, И.А. Осипов. - Брянск БГТУ, 2013. – 272 с.

3. Типаж и техническая эксплуатация оборудования предприятий автосервиса: учебное пособие/ В.А. Першин, А.Н. Ременцов, Ю.Г. Сапронов, С.Г. Соловьев. - Ростов н/Д: Феникс, 2012. – 413 с.

4. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: механизация и экологическая безопасность производственных процессов/В.И. Сарбаев, С.С. Селиванов, В.Н. Коноплев, Ю.М. Дёмин. - Ростов н/Д: Феникс, 2012. – 447 с.

5. Федеральный закон 10.12.1995 N 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения»

Электронные:

1. ИКТ Портал «интернет ресурсы» - ict.edu.ru»
2. Руководства по ТО и ТР автомобилей: www.viamobile.ru
3. Табель технологического, гаражного оборудования - www.studfiles.ru/preview/1758054/
4. Правила оформления переоборудования автотранспортных средств - http://voditeliauto.ru/stati/tyuning/chto-sleduet-znat-esli-planiruete-izmenyat-konstrukciyu-avtomobilya.html

4.3. Общие требования к организации процесса учебной практики

Учебная практика по ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Слесарь по ремонту автомобилей», организуется и проводится в учебной мастерской, которая позволяет осуществлять профессиональную деятельность в области **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.**

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: мастера производственного обучения, имеют на 1 – 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.

Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимся профессионального цикла, имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, преподаватели и мастера производственного обучения проходят стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Профессиональные компетенции	Оцениваемые знания и умения, действия	Методы оценки
ПК 7.1 Определять техническое состояние систем, агрегатов, узлов, приборов автомобилей.	Определяет техническое состояние систем автомобиля Определяет техническое состояние агрегатов автомобиля Определяет техническое состояние узлов автомобиля Определяет техническое состояние приборов автомобилей.	*Экспертное наблюдение - Лабораторная работа Практическая работа*
ПК 7.2 Демонтировать системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей и выполнять комплекс работ по устранению неисправностей.	Демонтирует системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей Выполняет комплекс работ по устранению неисправностей.	*Экспертное наблюдение - Лабораторная работа Практическая работа*
ПК 7.3 Собирать, регулировать и испытывать системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей	Собирает системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей Регулирует системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей Испытывает системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей	*Экспертное наблюдение - Лабораторная работа Практическая работа*
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	учебной и производственной практикам Экзамен квалификационный
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	