

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МЕЖШКОЛЬНЫЙ УЧЕБНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОМБИНАТ»  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ СИМФЕРОПОЛЬ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ  
(МБ УДО «МУПК» г. Симферополя)**

СОГЛАСОВАНО

Работодатель

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБ УДО «МУПК»

г. Симферополя

\_\_\_\_\_/А.В. Бойко/  
Приказ № \_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ  
ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ  
ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО, ДОЛЖНОСТИ СЛУЖАЩЕГО**

**18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»**

Квалификация выпускника по программе:  
Слесарь по ремонту автомобилей 2 - 3 разряда

Продолжительность обучения – 540 ч.  
Форма обучения – очная

г. Симферополь,

2022 год

Основная программа профессионального обучения разработана для профессиональной подготовки по профессии рабочего, должности служащего на основе требований Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (с изм., доп.), Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 13 марта 2017 г. № 275н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по мехатронным системам автомобиля». "Единого тарифно- квалификационного справочника работ и профессий рабочих: Выпуск 2 Часть 2 Разделы: "Механическая обработка металлов и других материалов", "Металлопокрытия и окраска", "Слесарные и слесарно-сборочные работы" (утв. Постановлением Минтруда РФ от 15.11.1999 № 45) (ред. от 13.11.2008) по профессии ОКПДТР 18511 Слесарь по ремонту автомобилей — 2/3 разряда.

**Организация-разработчик:**

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Межшкольный учебно - производственный комбинат» муниципального образования городской округ Симферополь Республики Крым (МБ УДО «МУПК» г. Симферополя)

**Разработчики:**

Трегубченко В.В.- преподаватель спецдисциплин по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей» МБ УДО «МУПК» г. Симферополя

Зенькович С.П. – мастер производственного обучения по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей» МБ УДО «МУПК» г. Симферополя

Горецкая И.В. – заместитель директора по УПР МБ УДО «МУПК» г. Симферополя

Рецензент / Эксперт от работодателя (организации заказчика):

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(организация) (должность) (Ф.И.О.)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании методического совета

Протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

Председатель МС \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Профессиональные стандарты, квалификационные требования, указанные в квалификационных справочниках по соответствующим должностям, профессиям и специальностям, или квалификационные требования к профессиональным знаниям, умениям и навыкам, необходимым для исполнения должностных обязанностей, устанавливаются в соответствии с федеральными законами и иными нормативными актами Российской Федерации ( Часть 9 статьи 76 Федерального закона от 29 декабря 2012г. №273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	
1.1. Нормативно–правовые основания разработки программы .....	4
1.2. Цель реализации программы.....	4
1.3. Требования к поступающим.....	6
1.4. Срок освоения программы.....	6
1.5. Формы обучения .....	6
1.6. Режим занятий.....	7
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	
2.1. Область профессиональной деятельности. Объекты профессиональной деятельности. ....	7
2.2. Квалификационная характеристика выпускника. ....	7
2.3. Требования к результатам освоения программы .....	8
3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН .....	14
4. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК .....	16
5.1. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 «Электротехника».....	16
5.2. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 «Охрана труда» .....	23
5.3. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 «Материаловедение» .....	30
5.4. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПМ.01 «Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей».....	37
6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ .....	
6.1. Кадровое обеспечение образовательной программы.....	70
6.2. Материально-технические условия реализации программы.....	72
6.3. Учебно-методическое обеспечение программы.....	72
6.4. Организационное обеспечение.....	74
7. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ .....	
7.1. Текущий контроль знаний .....	75
7.2. Промежуточная аттестация .....	76
7.3. Итоговая квалификационная аттестация .....	76
Приложение 1. Программа производственной практики	
Приложение 2. Фонды контрольно-оценочных средств	
Приложение 3. Календарно-тематический план	

## **ПАСПОРТ ОСНОВНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

### **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

**1.1. Нормативно-правовую основу разработки основной образовательной программы профессиональной подготовки (далее программа) составляют:**

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 № 273-ФЗ);

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 2 июля 2013 №513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;

- Постановление Минтруда РФ от 10.11.1992 №31 (ред. от 24.11.2004) «Об утверждении тарифно-квалификационных характеристик по общеотраслевым профессиям рабочих»;

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 №499 «Об утверждении Порядка организации осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

- Приказ Министерства просвещения РФ от 26 августа 2020 №438 «Об утверждении Порядка организации осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 13 марта 2017 г. № 275н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по мехатронным системам автомобиля»;

- "Единый тарифно- квалификационный справочник работ и профессий рабочих. Выпуск 2 Часть 2 Разделы: "Механическая обработка металлов и других материалов", "Металлопокрытия и окраска", "Слесарные и слесарно-сборочные работы" (утв. Постановлением Минтруда РФ от 15.11.1999 № 45) (ред. от 13.11.2008) по профессии ОКПДТР 18511 Слесарь по ремонту автомобилей — 2/3 разряда;

- Устав МБ УДО «МУПК» г. Симферополя.

### **1.2. Цель реализации программы**

Реализация программы в качестве программы профессиональной подготовки по профессии рабочего, должности служащего направлена на обучение лиц, ранее не имевших профессии рабочего или должности служащего.

**Целью реализации программы первого года обучения является:**

создание необходимых условий для приобретения обучающимися профессиональных знаний, умений и навыков по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей»; приобретение начальных знаний и навыков по

устройству автотранспортного средства, предпродажной подготовке АТС.

**Задачи:**

*Образовательные*

- ознакомить обучающихся с правилами охраны труда и техникой безопасности на предприятии;
- дать представление о воздействии негативных факторов на человека; правовых, нормативных и организационных основах охраны труда в организации;
- раскрыть содержание знаний о физических и химических свойствах горючих и смазочных материалов;
- познакомить с основными характеристиками, свойствами, классификацией металлов и сплавов, используемых в автомобилестроении;
- ознакомить со слесарными операциями по обработке металлов;
- сформировать знания об устройстве и конструктивных особенностях автомобилей;

*Метапредметные*

- добиваться понимания обучающимися сущности и социальной значимости своей будущей профессии, проявления к ней устойчивого интереса;
- развивать самостоятельность и ответственность обучающихся при выполнении заданий учебной практики;
- анализировать рабочую ситуацию, осуществлять оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы;
- развивать мотивацию к применению теоретических знаний на практике.

*Личностные*

- формировать у обучающихся аккуратность, сосредоточенность, ответственность к выполнению задач, поставленных педагогами;
- воспитывать культуру общения и поведения в социуме;
- формировать общественную активность личности.

**Целью реализации программы второго года обучения является:**

создать условия для совершенствования знаний и навыков по устройству автомобиля, сформированности знаний по диагностике, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.

**Задачи:**

*Образовательные*

- углубить знания по устройству АТС; по вопросам назначения и взаимодействия основных узлов ремонтируемых автомобилей;

- сформировать у обучающихся навыки использования диагностических приборов и технического оборудования; выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей;
- сформировать знания и умения по проведению технического обслуживания и ремонта автомобилей; видах и методах ремонта;
- освоить основные навыки по разборке, сборке узлов и агрегатов автомобиля;
- ознакомить обучающихся с основными понятиями электротехники, дать представление об электроизмерительных приборах, электрических аппаратах;
- ознакомить с оптическими, пневматическими и электрическими измерительными приборами;
- дать представление о стандартизации, контроле качества, допусках и посадках;
- закрепить и расширить знания о мерах безопасности при работе с электрооборудованием и электрифицированными инструментами;

#### *Метапредметные*

- углубить знания, умения и навыки по диагностике, техническому обслуживанию и ремонту автомобиля;
- развивать мотивацию к приобретению дополнительных знаний и умений по обслуживанию и ремонту автомобиля.

#### *Личностные*

- воспитывать стремление к достижению более высоких результатов в процессе обучения;
- совершенствовать чувство ответственности за выполнение и результат своей деятельности;
- обеспечить условия для самоопределения личности, создать условия для ее самореализации.

### **1.3. Требования к поступающим:**

К освоению основных программ профессионального обучения по программам профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих допускаются лица в возрасте от 14 лет, в том числе не имеющие основного общего или среднего общего образования, включая лиц с ограниченными возможностями здоровья (за исключением лиц с различными формами умственной отсталости) при наличии медицинского заключения об отсутствии противопоказаний для обучения по данной профессии.

### **1.4. Срок освоения программы:**

Нормативный срок освоения программы – 540 часов, (включая все виды аудиторной работы, а также практической подготовки: учебную и производственную практику) при очной форме профессиональной подготовки.

### **1.5. Формы обучения.**

Форма обучения – очная.

### **1.6. Режим занятий.**

Максимальный объем учебной нагрузки составляет 6 академических часов в неделю (3 часа теоретических занятий и 3 часа практического обучения), включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы.

Обязательная аудиторная нагрузка предполагает лекции, практические занятия и выполнение лабораторных работ.

Самостоятельная работа организуется в форме выполнения исследовательских и творческих заданий, подготовки рефератов, презентаций и т.д.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.**

### **2.1. Область профессиональной деятельности:**

Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.

### **Объекты профессиональной деятельности:**

Технологическое оборудование, инструмент, приспособления и материалы для технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств.

### **2.2. Квалификационная характеристика выпускника:**

В соответствии с требованиями профессионального стандарта по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей», утвержденного приказом Министерства труда России от 13 марта 2017 г. № 275н выпускник должен быть готов к выполнению предусмотренных профессиональным стандартом трудовых функций 3 уровня квалификации, относящихся к обобщенной трудовой функции (ОТФ):

А - Выполнение регламентных работ по поддержанию автотранспортных средств в исправном состоянии.

А/01.3 - Предпродажная подготовка АТС.

А/02.3 - Техническое обслуживание АТС.

**Вид  
про  
фесс  
иона**

**льной деятельности:** диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств (АТС) и их компонентов.

### **Формируемые профессиональные компетенции:**

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. Организация деятельности коллектива исполнителей.

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.

### **2.3. Требования к результатам освоения программы.**

Программа представляет собой комплекс нормативно-методической документации, регламентирующей содержание и оценку результатов подготовки.

Прошедший подготовку и итоговую аттестацию должен быть готов к профессиональной деятельности в качестве слесаря по ремонту автомобилей в организациях (на предприятиях) различной отраслевой направленности независимо от их организационно-правовых форм.

Образовательный процесс состоит из теоретического обучения, учебной и производственной практики, итоговой квалификационной аттестации.

К теоретическому обучению относятся следующие блоки дисциплин:

- цикл общепрофессиональных дисциплин;
- цикл профессиональных (специальных) дисциплин/модулей

Соотношение теоретического и практического обучения определяется учебно-программной документацией.

#### **Общепрофессиональный учебный цикл:**

«Электротехника»;

«Охрана труда»;

«Материаловедение».

#### **Профессиональный учебный модуль:**

«Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей»;

«Слесарное дело и технические измерения».

#### **Учебная и производственная практика.**

Учебная и производственная практика является составной частью образовательного процесса и направлена на закрепление и углубление знаний и умений, полученных в процессе обучения, а также на овладение системой профессиональных умений, навыков и первоначальным опытом



профессиональной деятельности по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей».

Производственная практика проводится концентрированно после первого года обучения.

По итогам прохождения практики обучающиеся предоставляют отчеты о результатах практики и аттестационные листы.

Результаты прохождения теоретического обучения и производственной практики в учебных мастерских, лабораториях МБ УДО «МУПК» г. Симферополя и на предприятиях фиксируются в Журналах учета результатов обучения.

Обучающиеся, не прошедшие практическую подготовку или получившие отрицательную оценку, к сдаче квалификационного экзамена не допускаются.

**Результаты освоения образовательной программы (практический опыт, умения, знания):**

Вид профессиональной деятельности (ВПД)	Трудовые функции (ТФ)	Профессиональные компетенции (ПК)	Практический опыт (ПО)	Умения (У)	Знания (З)
<p>Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств (АТС) и их компонентов.</p>	<p>Выполнение регламентных работ по поддержанию АТС в исправном состоянии.</p> <p>A/01.3 Предпродажная подготовка АТС</p>	<p>ПК1.1. Предпродажная подготовка АТС</p>	<p><i>иметь практический опыт:</i></p> <p>1. Проверять исправность и работоспособность АТС 2. Проверять соответствие АТС технической и сопроводительной документации 3. Приводить АТС в товарный вид</p>	<p>1.Применять в работе ручной слесарно-монтажный, пневматический и электрический инструмент, оборудование и оснастку в соответствии с технологическим процессом 2.Проверять герметичность систем АТС 3.Проверять работоспособность узлов, агрегатов и систем АТС 4. Проверять давление воздуха в шинах и при необходимости доводить до нормы 5.Производить затяжку крепежных соединений узлов, агрегатов и систем АТС 6.Проверять соответствие номеров номерных узлов и агрегатов АТС</p>	<p>1.Назначение, устройство и правила применения ручного слесарно-монтажного, пневматического и электрического инструмента универсальных и специальных приспособлений 2.Технология проведения слесарных работ 3.Допуски, посадки и система технических измерений 4.Требования охраны труда 5.Конструктивные особенности узлов, агрегатов и систем АТС 6.Технические и эксплуатационные характеристики АТС 7.Порядок оформления и ведения</p>

				<p>паспорту АТС</p> <p>7.Проверять соответствие комплектности АТС сопроводительной документации организации-изготовителя АТС</p> <p>8. Проверять соответствие моделей деталей, узлов и агрегатов АТС технической документации.</p> <p>9. Визуально выявлять внешние повреждения АТС</p> <p>10.Производить удаление элементов внешней консервации</p> <p>11.Производить уборку, мойку и сушку АТС</p> <p>11.Монтировать составные части АТС, демонтированные в процессе доставки АТС</p>	сопроводительной документации АТС
	A/02.3 Техническое обслуживание АТС.	ПК Техническое обслуживание АТС.	1.2. <i>иметь практический опыт:</i> 1.Проверять исправность и работоспособность АТС 2.Регулировать	<p>1. Проверять уровень горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и смазок и при необходимости производить работы по их доливке и замене</p>	<p>1. Наименование, маркировка технических жидкостей, смазок, моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их</p>

			<p>компоненты АТС</p> <p>3.Проводить смазочные и заправочные работы</p> <p>4.Проводить крепежные работы</p> <p>5.производить замену расходных материалов</p> <p>6. Проверять герметичность систем АТС</p>	<p>2.Заменять расходные материалы после замены жидкостей</p> <p>3.Проверять герметичность систем АТС</p> <p>4. Проверять работоспособность узлов, агрегатов и систем АТС</p> <p>5. Проверять давление воздуха в шинах и при необходимости доводить до нормы</p> <p>6.Проверять моменты затяжки крепежных соединений узлов, агрегатов и систем АТС</p> <p>7.Измерять зазоры в соединениях, биение вращающихся частей, люфты в рулевом управлении АТС</p> <p>8.Демонтировать составные части АТС</p> <p>9.Производить регулировку узлов, агрегатов и систем АТС</p> <p>10.Пользоваться справочными материалами и технической документацией по ТО и ремонту АТС</p> <p>11.Выбирать</p>	<p>применения и взаимозаменяемости , в том числе в зависимости от сезона</p> <p>2. Технология проведения слесарных работ</p> <p>3. Допуски, посадки и основы технических измерений</p> <p>4. Требования охраны труда</p> <p>5. Конструктивные особенности узлов, агрегатов и систем АТС</p> <p>6.Технические и эксплуатационные характеристики АТС</p> <p>7.Устройство, принцип действия контрольно-измерительных инструментов, методы и технология проведения контрольно-измерительных операций</p> <p>8.Методы проверки герметичности систем АТС</p> <p>9.Устройство и</p>
--	--	--	---	---	--

				контрольно-измерительный инструмент в зависимости от погрешности измерения и проводить контрольно-измерительные операции 12.Применять механический и автоматизированный инструмент и оборудование при проведении работ по ТО и ремонту	принципы действия механического и автоматизированного инструмента и оборудования
--	--	--	--	---	--

Предметом оценивания являются необходимые знания, умения, практический опыт/трудовые действия и освоенная обобщенная трудовая функция (вкл. трудовые функции).

### 3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

профессиональной подготовки по профессии 18511«Слесарь по ремонту автомобилей»

Квалификация: слесарь по ремонту автомобилей 2 - 3 разряд

Категория слушателей – лица в возрасте от 14 лет

Продолжительность обучения – 540 часов

Форма обучения - очная

Форма итоговой аттестации - квалификационный экзамен

Индекс	Элементы учебного процесса, в том числе т.ч. учебные дисциплины профессиональные модули, междисциплинарные курсы	Формы контроля	Максимальная нагрузка, всего часов	В том числе			практические / лабораторные занятия
				самостоятельная работа	Аудиторная нагрузка		
1	2		3	4	5		6
					1 год	2 год	
ОП.00	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>		<b>48</b>		<b>24</b>	<b>24</b>	
ОП.01	Электротехника	ДЗ	24	-	-	24	2
ОП.02	Охрана труда	ДЗ	12	-	12	-	-
ОП.03	Материаловедение	ДЗ	12	-	12	-	2
ПМ.00	<b>Профессиональный модуль</b>						
ПМ. 01	Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей	ДЗ	165		84	81	
МДК. 01.01	Слесарное дело и технические измерения	ДЗ	20	-	10	10	1
МДК. 01.02	Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей	ДЗ	145	-	74	71	-
<b>УП. 00</b>	<b>Учебная практика</b>		<b>213</b>		<b>108</b>	<b>105</b>	
УП 01.01	Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей	ДЗ	193	-	88	105	-
УП 01.02	Слесарное дело	ДЗ	20	-	20	-	-
ПП.01	<b>Производственная практика</b>	<b>Отчет</b>	<b>108</b>	-	108	-	-
ИА.00	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>Квалификационный экзамен</b>	<b>6</b>	-	-	6	-
	<b>Всего:</b>		540		324	216	
	<b>Общий объем учебного времени:</b>		<b>540 часов</b>				

#### 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК.

В календарном учебном графике реализации ОППО указывается продолжительность теоретического обучения,

учебной и производственной практики, промежуточной и итоговой аттестаций (Приложение 4).

Год обучения	сентябрь				октябрь				ноябрь				декабрь				январь				февраль				март				апрель				май				июнь				июль							
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
I			то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то				
			то	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	ПА	ПП	ПП	ПП				
II	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	ИКА											
	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	ИК											

ТО – теоретическое обучение

УП – учебная практика

ПП – производственная практика

ПА – промежуточная аттестация

ИКА - итоговая квалификационная аттестация

## **5. ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ)**

- 5.1. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 «Электротехника».
- 5.2. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 «Охрана труда».
- 5.3. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 «Материаловедение».
- 5.4. Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 «Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей».



**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МЕЖШКОЛЬНЫЙ УЧЕБНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОМБИНАТ»  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ СИМФЕРОПОЛЬ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ  
(МБ УДО «МУПК» г. Симферополя)**

## **5.1 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.01 «Электротехника»**

общепрофессионального учебного цикла

**по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»**

2022 г.

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 «Электротехника»

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы профессионального обучения по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей».

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

ОП 01. «Электротехника» входит в состав общепрофессионального учебного цикла.

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

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

- основные положения электротехники;
- методы расчета простых электрических цепей;
- принципы работы типовых электрических устройств;
- меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрифицированными инструментами.

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

- измерять параметры электрической цепи;
- рассчитывать сопротивление заземляющих устройств;
- производить расчеты для выбора электроаппаратов.

## 1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 24 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 24 часа;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего) *	24
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) *	24
в том числе:	23
теоретические занятия	
практические работы	*
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	*
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	1

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Электротехника

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Тема 1. Введение в дисциплину</b>	Краткая характеристика и содержание предмета. Значение и место учебной дисциплины в подготовке слесаря по ремонту автомобиля. Достижения в развитии электротехники и электроники в мире.	1	1
<b>Тема 2. Основы электростатики</b>	Простейшие электрические поля. Поляризация веществ. Проводники и диэлектрики их виды и классификация.	2	1
<b>Тема 3. Постоянный ток</b>	Электрические параметры цепи (напряжение, ток, сопротивление). Закон Ома для участка цепи. Химические источники электроэнергии и их соединение в батареи для получения нужной электродвижущей силы (ЭДС). Проводник с током в магнитном поле, понятие о работе электродвигателей и электроизмерительных приборов. Закон Ома для полной цепи, расчетные формулы для определения параметров цепи при различных схемах соединения приемников и источников электроэнергии. <b>ЛПЗ №1</b> Изучение закона Ома для участка цепи	4	2
<b>Тема 4. Переменный ток и поля переменного тока</b>	Понятие переменного тока и поля переменного тока. Синусоидальный переменный ток. Применение синусоидального переменного тока в машиностроении. Периодический переменный ток.	2	2
<b>Тема 5. Электромагнетизм</b>	Понятие магнетизма и магнитного поля. Простейшие магнитные поля. Основные характеристики магнитного поля. Магнитная индукция. Электромагнитные волны. Применение действия магнитного поля в электрооборудовании автомобиля. <b>ЛПЗ №2</b> Изучение явления электромагнитной индукции	4	2
<b>Тема 6. Электрические и радиотехнические</b>	Общие сведения об электротехнических устройствах. Виды и методы электрических измерений (прямые и косвенные). Погрешности измерений. Основные характеристики электроизмерительных приборов. Классификация электроизмерительных приборов. Аналоговые электронные приборы.	2	2

<b>измерения. Электроизмерительные приборы</b>	Цифровые электронные приборы: вольтметр, мультиметр, частотомер, фазомер.		
<b>Тема 7. Трансформаторы</b>	Устройство и принцип работы трансформатора. Области применения трансформаторов в автомобилестроении. Устройство и принцип действия автотрансформаторов. Виды трансформаторов.	2	2
<b>Тема 8. Электрические машины</b>	Назначение и классификация электрических машин. Генераторы постоянного тока. Двигатели постоянного тока. Типы двигателей. Их основные характеристики. Потери в электрических машинах. Магнитное поле проводника с током, его основные характеристики, единицы измерения. Проводник с током в магнитном поле, понятие о работе электродвигателей и электроизмерительных приборов. Процесс преобразования энергии в электрических машинах. Принцип действия электрических машин, режимы работы. Основные части электрических машин и их назначение. Обмотки якоря. Реакция якоря. Коммутация. Основы работы генераторов.	4	2
<b>Тема 9. Электрические аппараты</b>	Назначение и классификация электрических аппаратов. Основные элементы и особенности их работы: электрические контакты, электрическая дуга. Электроаппаратура: управление и защита. Виды электроаппаратуры. Основные требования, предъявляемые к электрическим аппаратам. Область применения электроаппаратуры в автомобилестроении.	2	2
	<b>Дифференцированный зачет</b>	1	3
	<b>Всего:</b>	<b>24</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3.– продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к материально – техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличие учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, доска.

Технические средства обучения: ноутбук с лицензионным программным обеспечением, телевизор.

Учебно-наглядные пособия: видео-презентации «Закон Ома»; «Генераторы», «Трансформаторы», «Электрические аппараты», оборудование для проведения лабораторно-практических работ.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения:

##### Основные источники:

1. Бутырин, П.А. «Электротехника»: учебник для учреждений начального профессионального образования/П.А. Бутырин, О.В. Толчеев, Ф.Н. Шакирзянов; под редакцией П.А. Бутырина. 8-е изд., стер, – М.: Издательский центр «Академия», 2014 г.-360с.
2. Новиков, П.Н. «Задачник по электротехнике»: практикум для учреждений начального профессионального образования/П.Н. Новиков, О.В. Толчеев – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014 г.-336с.
3. Прошин, В.М. «Электротехника»: учебник для учреждений начального профессионального образования/В.М. Прошин. – М.: Издательский центр «Академия», 2014 г.-384с.

##### Дополнительные источники:

1. Прошин, В.М. «Рабочая тетрадь к лабораторно – практическим работам по электротехнике»: учебное пособие для НПО/В.М. Прошин. - 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013 г.-128с.

##### Интернет-ресурсы:

1. Электронный учебник по курсу «Общая электротехника». [Электронный ресурс]. Режим доступа- <http://elib.ispu.ru/library/electro1/index.htm> -
2. Электрик: электричество и энергетика. [Электронный ресурс]. Режим доступа -<http://www.electrik.org/>
3. Справочники по электронике. [Электронный ресурс]. Режим доступа [www.toroid.ru/sprav.html](http://www.toroid.ru/sprav.html)
4. Электротехника, электроника. [Электронный ресурс]. Режим доступа- [www.vsyaelektrotehnika.ru](http://www.vsyaelektrotehnika.ru)

5. Электротехника и электроэнергетика. [Электронный ресурс]. Режим доступа -<http://djvu-inf.narod.ru/telib.htm>

6. Электротехника, теория цепей. [Электронный ресурс]. Режим доступа [http://www.ph4s.ru/book\\_elektroteh.html](http://www.ph4s.ru/book_elektroteh.html)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Текущий контроль осуществляется в процессе изучения дисциплины и проводится в сроки, определенные календарно – тематическим планом. Итоговый контроль проводится в виде зачета по окончании изучения дисциплины. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения фронтального опроса, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых профессиональных и общих компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
- измерять параметры электрической цепи; - рассчитывать сопротивление заземляющих устройств; - производить расчеты для выбора электроаппаратов. - основные положения электротехники; - методы расчета простых электрических цепей; - принципы работы типовых электрических устройств; - меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрифицированными инструментами.	ОК 1-7; ПК 1-8	*Вопросы для фронтального опроса обучающихся. *Вопросы для дифференцированного зачета по темам.

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МЕЖШКОЛЬНЫЙ УЧЕБНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОМБИНАТ»  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ СИМФЕРОПОЛЬ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ  
(МБ УДО «МУПК» г. Симферополя)**

**5.2 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.02 Охрана труда  
обще профессионального учебного цикла  
по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»**

2022 г.

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОП.02 Охрана труда**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы профессионального обучения по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей».

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

ОП 02. «Охрана труда» входит в состав общепрофессионального учебного цикла.

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

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

- воздействие негативных факторов на человека;
- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
- меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрифицированным инструментом;
- правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности;
- экологические нормы и правила организации труда на предприятиях технического сервиса.

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

- применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;
- соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;
- анализировать травмоопасные и вредные факторы в профессиональной деятельности;
- использовать экобиозащитную технику.

### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 12 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 12 часов;



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего) *</b>	12
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) *</b>	12
в том числе:	11
теоретические занятия	
практические работы	*
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	*
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	1

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02 Охрана труда

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Тема 1. Правовые и организационные основы охраны труда</b>	Основные термины и определения в области охраны труда (ОТ) в Российской Федерации. Цель и задачи предмета. Основные документы, регламентирующие охрану труда в Российской Федерации. Ответственность за нарушения требований ОТ. Инструктирование по вопросам ОТ и безопасности жизни и деятельности. Производственный травматизм. Расследование и учет несчастных случаев.	1	1
<b>Тема 2. Основы безопасности труда в отрасли</b>	Общие вопросы безопасности труда. Опасная зона. Знаки безопасности. Средства индивидуальной и коллективной защиты. Правила и меры по предупреждению несчастного случая и аварий. Требования по охране труда при эксплуатации машин, механизмов, оборудования и приспособлений. Физиология и психология труда.	2	1-2
<b>Тема 3. Основы пожарной безопасности</b>	Правила пожарной безопасности на территории автотранспортных предприятий. Причины возникновения пожаров. Пожароопасные свойства веществ. Огнетушащие вещества и материалы. Действия при пожаре. Сведения о производственных авариях, их типы, причины и последствия.	2	2
<b>Тема 4. Основы электробезопасности</b>	Действие электрического тока на организм человека. Способы и технические средства защиты от поражения электрическим током. Безопасность труда при использовании ручного электрического инструмента, переносных светильников и другого электрооборудования. Особенности поражения электрическим током. Виды электротравм. Факторы, влияющие на степень поражения электрическим током. Способы защиты. Статическое электричество.	2	2
<b>Тема 5. Основы гигиены труда и производственной санитарии. Медосмотры</b>	Понятие о гигиене труда и производственной санитарии. Основные гигиенические особенности работы слесаря по ремонту автомобиля. Вредные производственные факторы и их влияние на организм человека. Медицинские осмотры лиц до 21 года.	2	2

<b>Тема 6. Оказание первой помощи пострадавшим при несчастном случае</b>	Последовательность и способы оказания первой помощи. Современные наборы средств и устройств для оказания первой помощи (аптечка для оказания первой помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях (автомобильная), аптечка для оказания первой помощи работникам); основные компоненты, их назначение; общая последовательность действий на месте происшествия с наличием пострадавших; основные факторы, угрожающие жизни и здоровью при оказании первой помощи, пути их устранения; извлечение и перемещение пострадавшего.	2	2
	<b>Дифференцированный зачет</b>	1	3
	<b>Всего:</b>	<b>12</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3.– продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличие учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, доска.

Технические средства обучения: ноутбук с лицензионным программным обеспечением, телевизор.

Учебно-наглядные пособия: комплект плакатов «Безопасность труда при ремонте автомобилей»; комплект плакатов «Проверка технического состояния автотранспортных средств»; комплект плакатов «Пожарная безопасность».

Стенды:

- Трудовой Кодекс Российской Федерации (извлечения);
- ГОСТ 12.0.004-2015 (извлечения)
- «Техника безопасности при работе на станках и с инструментами»;
- «Техника безопасности при работе с использованием технических жидкостей, кислот, щелочей»;
- «Электробезопасность»;
- «Пожарная безопасность».

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения:**

##### **Основные источники:**

1. Виноградов, В.М. «Организация производства технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей»: Учебное пособие/ В.М. Виноградов, И.В. Бухтеева/ – М.: Академия 2014 г.-272с.
2. Графкина, М.В. «Охрана труда. Автомобильный транспорт»: учебное пособие - М.: Академия, 2014 г.-176с.
3. Девисилов, В.А. «Охрана труда»: Учебник – М.: Инфра-М, 2014 г.- 448с.
4. Кланица, В.С. «Охрана труда на автомобильном транспорте»: учебное пособие - М.: Академия, 2012 г.-176с.
5. Сапронов, Ю.И. «Безопасность жизнедеятельности: Производственная безопасность и охрана труда на предприятиях автосервиса». Учебное пособие.  
– М.: Академия, 2015 г.-296с.

##### **Дополнительные источники:**

1. ГОСТ 12.0.004-2015. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения.

2. Инструкции по охране труда для слесаря по ремонту автомобилей на различные виды работ.

#### **Интернет-ресурсы:**

1. Охрана труда в России. [Электронный ресурс]. Режим доступа- [www.tehdoc.ru](http://www.tehdoc.ru).
2. Инструкция по охране труда для слесаря по ремонту автомобилей. [Электронный ресурс]. Режим доступа- <http://forca.ru/instrukcii/dolzhnostnye/instrukciya-po-ohrane-truda-dlya-slesarya-po-remontu-avtomobilei.html>
3. Охрана труда на автомобильном транспорте. [Электронный ресурс]. Режим доступа- <http://bibliotekar.ru/auto-uchebnik/63.htm>

### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.**

Текущий контроль осуществляется в процессе изучения дисциплины и проводится в сроки, определенные календарно – тематическим планом. Итоговый контроль проводится в виде зачета по окончании изучения дисциплины. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения фронтального опроса, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Коды формируемых профессиональных и общих компетенций</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;</li> <li>- воздействие негативных факторов на человека;</li> <li>- меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрофицированными инструментами;</li> <li>- правила техники безопасности при пользовании техническими жидкостями, кислотами и щелочами;</li> <li>- правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности;</li> <li>- экологические нормы и правила организации труда на предприятии.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;</li> <li>- соблюдать безопасные условия труда в</li> </ul>	<p>ОК 1-7; ПК 1-8</p>	<p>*Вопросы для фронтального опроса обучающихся. *Вопросы для дифференцированного зачета по темам.</p>

профессиональной деятельности; - анализировать травмоопасные и вредные факторы в профессиональной деятельности; - использовать экибиозащитную технику.		
--	--	--

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
 «МЕЖШКОЛЬНЫЙ УЧЕБНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОМБИНАТ»  
 МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ СИМФЕРОПОЛЬ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ  
 (МБ УДО «МУПК» г. Симферополя)**

### **5.3 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **ОП 03. Материаловедение**

общепрофессионального учебного цикла

**по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»**

2022 г.

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 Материаловедение

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы профессионального обучения по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей.

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

ОП 03. «Материаловедение» входит в состав общепрофессионального учебного цикла.

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

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

- основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов;
- использование нанотехнологий в создании современных материалов, применяемых в машиностроении;
- физические и химические свойства горючих и смазочных материалов.

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

- выбирать материалы для профессиональной деятельности;
- определять основные свойства материалов по маркам.

### 1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 12 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 12 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего) *	12
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) *	12
в том числе:	11

теоретические занятия	
практические работы	*
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	*
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	1



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03 Материаловедение

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Тема 1. Введение. Классификация материалов</b>	Введение в предмет, содержание дисциплины и ее связь с другими учебными дисциплинами. Виды материалов и их классификация по структурным и функциональным признакам. Понятие об электротехнических, триботехнических, инструментальных и технологических материалах, рабочих телах.	2	1
<b>Тема 2. Металлы и их сплавы</b>	Классификация металлов и сплавов, их физические, химические и механические свойства. Чугун. Получение, состав и свойства чугуна. Область применения чугуна в машиностроении. Сталь. Получение, состав и свойства стали. Применение стали в машиностроении. Изготовление деталей из чугуна и стали. Цветные металлы и их сплавы, виды и классификация. Методы получения цветных сплавов. Алюминий, медь, титан, магний, никель и их сплавы. Баббиты и припои. Антифрикционные сплавы. Металлокерамика. Область применения сплавов из цветных металлов в машиностроении. Особенности термообработки. Коррозия, классификация коррозионных процессов. Способы защиты от коррозии и методы борьбы с ней. <b>ЛПЗ №1</b> «Физические свойства металлов и методы их изучения. Основные методы исследования в материаловедении». <b>ЛПЗ №2</b> «Изучение сплавов на основе меди: латуни, бронзы», «Изучение алюминиевых сплавов».	6	2
<b>Тема 3. Диэлектрики</b>	Понятие о диэлектриках. Классификация и назначение диэлектриков, деление на группы. Жидкие, твердые и газообразные диэлектрики, их особенности и область применения в автомобилестроении. Понятие о пластмассе. Ее виды и область применения в машиностроении. Прокладочные материалы: кожа, фибра, войлок, бумага, картон, паронит, клингерит, пробка, асбометаллические прокладки и кольца, их характеристика, применение, свойства.	1	1
<b>Тема 4. Горюче-</b>	Автомобильное топливо, требования, предъявляемые к топливу. Дизельное топливо и газ. Эксплуатационные жидкости (автомобильные масла: виды, классификация, назначение.	2	2

<b>смазочные материалы</b>	Автомобильные пластические смазки: место пластичных смазок в организации технического обслуживания автомобиля. Назначение и требования к пластичным смазкам, их производство. Марки смазок и их применение, определение качества, нормы расхода. Токсичность и огнеопасность эксплуатационных материалов.		
	<b>Дифференцированный зачет</b>	1	
	<b>Всего:</b>	<b>12</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3.– продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к материально – техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличие учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, доска.

Технические средства обучения: ноутбук с лицензионным программным обеспечением, монитор.

Учебно-наглядные пособия: комплект видео-презентаций «Металлы», «Неметаллические материалы», «Горюче-смазочные материалы», образцы различных видов металлов.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения:**

##### **Основные источники:**

1. Адашкин, А.М. «Материаловедение (металлообработка)»: Учебник для нач. проф. образования. /., В.М. Зуев / - М: Академия, 2011 г.-288с.
2. Заплатин В.Н., Сапожников Ю.И., Дубов А.В. «Основы материаловедения (металлообработка)»: Учебное пособие для НПО. - М: Академия, 2010 г.-272с.
3. Колесник, П.А. «Материаловедение в автомобильном транспорте»: учебник – М.: Академия, 2005 г.-320с.

##### **Дополнительные источники:**

1. Соколова, Е.Н. «Материаловедение»: Контрольные материалы. М -Академия, 2013 г.-80с.
2. Соколова, Е.Н. «Материаловедение»: Методика преподавания. М: Академия, 2010 г.-96с.

##### **Интернет-ресурсы:**

1. Сайт: материаловед.рф. [Электронный ресурс]. Режим доступа - <http://xn--80aagiccszezsw.xn--p1ai/>

### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.**

Текущий контроль осуществляется в процессе изучения дисциплины и проводится в сроки, определенные календарно – тематическим планом. Итоговый контроль проводится в виде зачета по окончании изучения дисциплины. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

осуществляется преподавателем в процессе проведения фронтального опроса, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых профессиональных и общих компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>- Уметь:</b> -выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности. -пользоваться справочными таблицами для определения свойств металлов и сплавов;</p> <p><b>Знать:</b> -основные характеристики, свойства и классификации, наименования, маркировки, свойств чугуна и стали; -основные сведения о металлах и сплавах. создании современных материалов, применяемых в машиностроении; - физические и химические свойства горючих и смазочных материалов.</p>	<p>ОК 1-7; ПК 1-8</p>	<p>Вопросы для фронтального опроса обучающихся. Вопросы для дифференцированного зачета по темам.</p>

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МЕЖШКОЛЬНЫЙ УЧЕБНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОМБИНАТ»  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ СИМФЕРОПОЛЬ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ  
(МБ УДО «МУПК» г. Симферополя)**

**5.4. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ 01. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей  
по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»**

2022 г.

37

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

## **ПМ. 01 Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобиля**

### **1.1. Область применения рабочей программы.**

Рабочая программа профессионального модуля (далее – рабочая программа) является частью образовательной программы профессионального обучения по профессии – 18511 Слесарь по ремонту автомобилей, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств (АТС) и их компонентов; и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1. Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.

ПК 2. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.

ПК 3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.

ПК 4. Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию.

### **1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля.**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

#### **знать:**

- средства метрологии, стандартизации и сертификации;
- основные методы обработки автомобильных деталей;
- устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей;
- назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей;
- технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов;
- виды и методы ремонта;
- способы восстановления деталей;

#### **уметь:**

- выполнять метрологическую поверку средств измерений;
- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;
- снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля;
- определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;
- определять способы и средства ремонта;
- применять диагностические приборы и оборудование;

- использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;
- оформлять учетную документацию;

**иметь практический опыт:**

- проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами;
- выполнения ремонта деталей автомобиля;
- снятия и установки агрегатов и узлов автомобиля;
- использования диагностических приборов и технического оборудования;
- выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей;

**1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – 492 часов, включая:

максимальной учебной нагрузки обучающегося -492 часа;

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 168 часа;

учебной и производственной практики – 324 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН

### 2.1. Тематический план профессионального модуля

#### ПМ 01. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				Практика			
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающихся	Учебная, часов		Производственная часов	
			Всего, часов	1 год	2 год					
						в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	1 год	2 год	1 год	2 год
1	2	3	4	5	6	7		8		
ПК 1.1-1.4	МДК 01.01. Слесарное дело. Технические измерения.	40	20	10	10		20			
ПК 1.1-1.4 ПК 1.1-1.4	МДК 01.02. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей	446	145	74	71		88	105	108	
	Раздел 1. Устройство и предпродажная подготовка автомобиля.	267	73	73			86		108	
	Раздел 2. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля	176	71		71			105		
*	Дифференцированный зачет									
	Промежуточная аттестация	3		1			2			
	Итоговая квалификационная аттестация	6	3		3			3		
	<b>Всего</b>	<b>492</b>	<b>168</b>	<b>84</b>	<b>84</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	

\* Дифференцированный зачёт проводится за счет объема времени, отводимого на изучение соответствующего учебного модуля



## 2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автомобилей

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) <i>(если предусмотрены)</i>	Объем часов		Уровень освоения
		3	4	
1	2	3	4	5
		1 год	2 год	
<b>ПМ 01. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей</b>		<b>84</b>	<b>84</b>	
<b>УП 01. Учебная практика</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	
<b>МДК 01.01 Слесарное дело и технические измерения.</b>		10/20	10	
<b>Тема 1. Разметка поверхности</b>	<b>Содержание.</b> Слесарные работы и их место в процессе технического обслуживания и ремонта автомобиля. Разметка, ее виды (плоскостная пространственная). Разметочные инструменты. Шаблоны. <b>ЛПЗ №1 «Нанесение разметки прямыми и кривыми линиями»</b>	1		2
	<b>УП 01. 02 Учебная практика</b>	2		3
	<b>Виды работ</b> Ознакомление с учебной мастерской, организацией рабочего места, порядком получения и сдачи инструмента и приспособлений. Инструктаж по технике безопасности. - разметка плоских поверхностей. - подготовка поверхности детали (заготовки) к разметке, нанесение меток. - разметка по шаблону и по месту. - соблюдение техники безопасности при выполнении слесарных работ. - применение в работе ручного слесарно-монтажного инструмента, оборудования и оснастки в соответствии с технологическим процессом.			
<b>Тема 2. Рубка металла</b>	<b>Содержание.</b> Сущность и назначение операции рубка металла. Инструменты, применяемые для рубки металлов. Безопасность труда при выполнении данной операции.	1		1

	<b>УП 01. 02 Учебная практика</b>	2		3
	<b>Виды работ:</b> - рубка листового металла зубилом и крейцмейселем на плите и в тисках. - соблюдение техники безопасности при выполнении слесарных работ - применение в работе ручного слесарно-монтажного инструмента, оборудования и оснастки в соответствии с технологическим процессом			
<b>Тема 3.</b> Правка, рихтовка, гибка металла	<b>Содержание.</b> Сущность и назначение правки, рихтовки и гибки металлов. Инструмент и приспособления. Безопасность труда при выполнении операций.	1		1
	<b>УП 01. Учебная практика</b>	2		3
	<b>Виды работ:</b> -правка полосового, пруткового и листового металла на правильной плите. - рихтовка металла молотками с бронзовой, алюминиевой, деревянной и резиновой вставками - гибка полосового, пруткового и листового металла в тисках - соблюдение техники безопасности при выполнении слесарных работ - применение в работе ручного слесарно-монтажного инструмента, оборудования и оснастки в соответствии с технологическим процессом			
<b>Тема 4.</b> Резка металла	<b>Содержание.</b> Сущность и назначение, технология резки металла. Механизация резки. Безопасность труда при выполнении данной операции.	1		2
	<b>УП 01.02 Учебная практика</b>	2		3
	<b>Виды работ:</b> -отрезка (резка) металла и прокладочного материала по разметке ручными ножницами - резка металла ножовкой, кусачками - соблюдение техники безопасности при выполнении слесарных работ - применение в работе ручного слесарно-монтажного инструмента, оборудования и оснастки в соответствии с технологическим процессом			
<b>Тема 5.</b> Опиливание металла	<b>Содержание.</b> Опиливание металлов. Инструменты, применяемые при опиливании и контроле качества работы. Безопасность труда при выполнении операции.	1		1

	<b>УП 01.02 Учебная практика</b>	2		3
	<b>Виды работ:</b> -опиливание плоских поверхностей, сопряженных под внешним и внутренним углами. - опиливание параллельных плоских поверхностей. - опиливание криволинейных выпуклых и вогнутых поверхностей. - распиливание по разметке отверстий. - распиливание отверстий по шаблону или вкладышу. - соблюдение техники безопасности при выполнении слесарных работ. - применение в работе ручного слесарно-монтажного инструмента, оборудования и оснастки в соответствии с технологическим процессом.			
<b>Тема 6.</b> Притирка, доводка, полировка	<b>Содержание.</b> Сущность притирки, доводки и полировки металлов. Притирочные материалы и их классификация, виды. Безопасность труда при выполнении операций.	1		1
	<b>УП 01.02 Учебная практика</b>	2		3
	<b>Виды работ:</b> -притирка рабочих поверхностей клапанов, клапанных гнезд -соблюдение техники безопасности при выполнении слесарных работ -применение в работе ручного слесарно-монтажного инструмента, оборудования и оснастки в соответствии с технологическим процессом			
<b>Тема 7.</b> Сверление, зенкование, зенкерование	<b>Содержание.</b> Сверление металла. Сущность операции. Инструменты, применяемые при сверлении металла. Зенкование и зенкерование металлов. Область применения данных операций. Инструменты, применяемые для данных операций. Безопасность труда при выполнении данных операций.	1		1
	<b>УП 01.02 Учебная практика</b>	2		3
	<b>Виды работ:</b> -сверление сквозных и глухих отверстий в деталях по разметке ручной и электрической дрелью - зенкерование просверленных отверстий под головки винтов и заклепок, отверстий клапанных гнезд			

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-зенкероваие отверстий, полученных литьём, штамповкой или сверлением для придания им строгой цилиндрической формы, повышения точности и качества поверхности</li> <li>- соблюдение техники безопасности при выполнении слесарных работ</li> <li>- применение в работе ручного слесарно-монтажного инструмента, оборудования и оснастки в соответствии с технологическим процессом</li> </ul>			
<b>Тема 8. Нарезание резьбы</b>	<b>Содержание.</b> Нарезание резьбы, сущность операции и применение. Виды резьбы. Инструменты, применяемые при нарезании резьбы. Метчик и плашка, их виды и устройство. Безопасность труда при выполнении операции.	1		1
	<b>УП 01.02 Учебная практика</b>	2		3
	<b>Виды работ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- развертывание вручную цилиндрических и конических отверстий. Контроль обработанных отверстий</li> <li>- нарезание наружной резьбы плашками</li> <li>- нарезание резьбы метчиком в сквозных отверстиях</li> <li>- соблюдение техники безопасности при выполнении слесарных работ</li> <li>- применение в работе ручного слесарно-монтажного инструмента, оборудования и оснастки в соответствии с технологическим процессом</li> </ul>			
<b>Тема 9. Пайка</b>	<b>Содержание.</b> Пайка металлов, сущность операции и применение. Припой и флюсы, их виды и способы применения. Инструменты для пайки металлов. Виды паяных соединений. Безопасность труда при выполнении данной операции.	1		1
	<b>УП 01. 02 Учебная практика</b>	2		3
	<b>Виды работ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-лужение и пайка деталей мягкими припоями простым и электрическим паяльниками.</li> <li>- соблюдение техники безопасности при выполнении слесарных работ.</li> <li>- применение в работе ручного слесарно-монтажного инструмента, оборудования и оснастки в соответствии с технологическим процессом.</li> </ul>			

<b>Тема 10.</b> Клепание	<b>Содержание.</b> Общие сведения об операции клепание. Заклепка, ее виды, назначение и применение. Инструменты и приспособления для клепки. Ручная клепка. Машинная клепка. Зачеканивание. Безопасность труда при выполнении данной операции. <b>Контрольная работа №1</b> по Т. 1-10	1		2
	<b>УП 01.02 Учебная практика</b>	2		3
	<b>Виды работ:</b> -соединение деталей заклепками с круглыми и потайными головками. - соединение двух деталей (стального диска и фрикционной накладки) пустотелыми заклепками с помощью развальцовки. - соблюдение техники безопасности при выполнении слесарных работ. - применение в работе ручного слесарно-монтажного инструмента, оборудования и оснастки в соответствии с технологическим процессом. <b>Дифференцированный зачет</b>			
<b>Тема 11.</b> Понятие о стандартизации, контроле качества, допусках и посадках	<b>Содержание.</b> Стандартизация. Ее цель и роль в повышении качества продукции и ускорение научно-технического прогресса. Категории стандартов. Системы управления качеством работ. Формы и методы контроля качества. Прием продукции. Технические измерения и испытания. Оформление документации. Экономическая эффективность повышения качества. Неминуемые погрешности в изготовлении деталей. Взаимозаменяемость. Понятие о размерах, отклонениях, допусках. Допуск и его обозначения. Виды допусков. Посадки, группы посадок и их обозначение. Решение задач по нахождению допуска посадок, величины посадок и их вид. Квалитеты точности. Отклонения, таблицы граничных отклонений. Стандартизация деталей. Шероховатость поверхности. Оценка шероховатости поверхности. Параметры оценивания шероховатости.		6	1
<b>Тема 12.</b> Инструменты и приборы для измерения линейных и угловых величин	<b>Содержание.</b> Понятие об измерениях и контроле. Виды проверочных и измерительных приборов, их назначение, устройство и правила пользования. Методы измерения и способы их применения. Штанген-инструменты, их устройство, виды и правила пользования ими. Микрометрические		2	2

	инструменты. Их виды. Правила пользования измерительными приборами и инструментами. Погрешности, возникающие при измерении линейных и угловых величин.			
<b>Тема 13.</b> Оптические, пневматические и электрические измерительные приборы.	<b>Содержание.</b> Оптические, пневматические и электрические измерительные приборы и правила пользования ими. Сфера использования данных видов измерительных приборов. Возможные ошибки при использовании измерительных инструментов и способы их устранения. <b>Контрольная работа №2</b> по Т. 11-13		2	2
<b>МДК 01.02. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей.</b>		<b>74/88</b>	<b>74/108</b>	
<b>Раздел 1. Устройство и предпродажная подготовка (АТС) автомобиля.</b>		<b>73/86</b>		
<b>Тема 1.</b> Введение в дисциплину	<b>Содержание</b> Содержание дисциплины, ее цели и задачи. История изобретения автомобиля. История развития автомобилестроения. Общее устройство автомобиля. Основные понятия работы двигателя внутреннего сгорания. Карбюраторный, инжекторный двигатель и его рабочий цикл. Дизельный двигатель и его рабочий цикл. Двигателя питающиеся от газобаллонной установки. Понятие верхней мертвой точки, нижней мертвой точки, рабочий и полный объем двигателя, степень сжатия. Нахождение данных величин. Мощность двигателя. Зависимость мощности двигателя от степени сжатия. Основные системы и механизмы двигателя.	1		2
<b>Тема 2. Двигатель.</b>		<b>30/30</b>		
<b>Тема 2.1</b> Кривошипно-шатунный механизм	<b>Содержание.</b> Назначение, устройство и принцип работы кривошипно-шатунного механизма (КШМ). Базовая деталь КШМ и картер. Поршень – строение и назначение. Поршневые кольца, их назначение и виды. Поршневой палец, его строение и назначение. Шатун, его строение и назначение. Коленчатый вал, его строение, назначение и методы изготовления. Составляющие коленчатого вала. Маховик, его назначение и строение. Взаимодействие деталей кривошипно-шатунного механизма между собой. Особенности работы кривошипно-шатунного механизма. Возможные неисправности кривошипно-шатунного механизма. Крепление двигателя к	6		2

	раме или подрамнику автомобиля. Основные неисправности кривошипно-шатунного механизма.			
	<b>УП 01.01 Учебная практика</b>	6		3
	<b>Виды работ:</b> - практическое изучение устройства приборов и взаимодействие деталей КШМ - формирование и усвоение приемов проведения разборочно-сборочных работ кривошипно-шатунного механизма: разборка двигателя, снятие навесного оборудования с двигателя, снятие и установка головок блока, шатунов с поршнями, коленчатого вала - обучение снятию и установке поршневых колец, очищению от нагара кольцевых канавок на головках поршней; -определение основных неисправностей и способов их устранения. -разъединение и соединение поршней с шатуном - установка впускного коллектора, проверка вращения коленчатого вала			
<b>Тема 2.2</b> Газораспределительный механизм	<b>Содержание.</b> Назначение и общее устройство газораспределительного механизма. Распределительный вал, его устройство, принцип работы и виды расположения распределительного вала. Методы изготовления распределительного вала. Механизмы привода газораспределительного механизма. Толкатели, их назначение и строение. Штанги, их назначение и строение. Клапана, их виды, назначение и строение. Седла, их особенности строения, расположение и назначение. Направляющие втулки, их строение и назначение. Пружины, их виды, назначение и расположение. Особенности работы газораспределительного механизма. Фазы газораспределения. Перекрытие клапанов. Порядок работы многоцилиндрового двигателя. Основные неисправности газораспределительного механизма. <b>Контрольная работа №1</b> по темам Т. 2.1-Т. 2.2.	6		2
	<b>УП 01.01 Учебная практика</b>	9		3
	<b>Виды работ:</b> - практическое изучение устройства приборов ГРМ - формирование и усвоение приемов проведения разборочно-сборочных работ			

	<p>ГРМ: снятие клапанной крышки, оси, коромысел, впускных и выпускных клапанов, распределительного вала</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- притирка клапанов, проверка герметичности закрытия клапанов</li> <li>- определение основных неисправностей и способов их устранения</li> <li>- установка распределительного вала, сальников клапанов, проверка и регулировка тепловых зазоров</li> </ul> <p><b>Дифференцированный зачет №1</b></p>			
<p><b>Тема 2.3</b> Система охлаждения</p>	<p><b>Содержание.</b> Назначение, устройство и принцип работы системы охлаждения. Виды системы охлаждения двигателя. Рубашка охлаждения, расположение, назначение и принцип работы. Водяной насос, его принцип действия, назначение и устройство. Радиатор, его виды, устройство и принцип работы. Термостат, его назначение, устройство и принцип работы. Вентилятор, его назначение и принцип работы. Трубопроводы и соединяющие шланги. Виды охлаждающей жидкости, их состав и применение. Основные неисправности системы охлаждения двигателя.</p>	4		2
	<p><b>УП 01.01 Учебная практика</b></p>	3		3
	<p><b>Виды работ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-практическое изучение устройства приборов системы охлаждения</li> <li>- формирование и усвоение приемов проведения разборочно-сборочных работ водяного насоса, снятие и установка ремня привода водяного насоса</li> <li>- определение основных неисправностей и способов их устранения</li> <li>- снятие термостата, проверка его работы и установка на двигатель</li> </ul>			
<p><b>Тема 2.4</b> Система смазки</p>	<p><b>Содержание.</b> Назначение и устройство системы смазки. Работа системы смазки двигателя. Схема устройства и работы системы смазки. Способы смазки деталей. Регулировка давления в системе смазки. Необходимое давление в системе смазки карбюраторного и дизельного двигателя. Устройство масляного насоса, его назначение и принцип работы. Маслоприёмник, его виды и назначение. Масляные фильтры. Их виды, устройство, назначение. Масляный радиатор, его назначение и устройство. Указатель давления масла. Виды масел и их зависимость от вида двигателя</p>	4		2



	внутреннего сгорания и периода использования. Основные неисправности системы смазки двигателя.			
	<b>УП 01.01 Учебная практика</b>	3		3
	<b>Виды работ:</b> -практическое изучение устройства приборов системы смазки - формирование и усвоение приемов проведения разборочно-сборочных работ масляного насоса двигателя ЗМЗ-53 - определение основных неисправностей и способов их устранения - изучение марок и маркировки масел для двигателей - практическое изучение устройства, работы и конструктивных особенностей фильтров со сменным фильтрующим элементом, очистка маслоприёмника с сетчатым фильтром - разборка, очистка, промывка, сборка центробежного фильтра тонкой очистки масла			
<b>Тема 2.5</b> Система питания карбюраторного и инжекторного двигателя	<b>Содержание.</b> Топливо и горючая смесь. Виды горючей смеси. Понятие детонации. Назначение, устройство и принцип работы системы питания карбюраторного двигателя. Топливный бак. Виды фильтров очистки, их устройство и назначение. Топливный насос, его назначение, устройство и принцип работы. Назначение, устройство и принцип работы карбюратора и инжектора. Системы и устройства карбюратора. Привод управления карбюратором и инжектором. Трубопроводы системы питания. Глушитель, его назначение, устройство и принцип работы. Основные неисправности системы питания карбюраторных, инжекторных двигателей. Основные неисправности системы питания карбюраторных и инжекторных двигателей.	4		2
	<b>УП 01.01 Учебная практика</b>	5		3

	<p><b>Виды работ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практическое изучение устройства приборов системы питания карбюраторного двигателя</li> <li>- формирование и усвоение приемов проведения разборочно-сборочных работ бензонасоса Б-9, карбюратора К 126</li> <li>- определение основных неисправностей и способов их устранения</li> <li>- очистка сетчатого фильтра</li> <li>- проверка состояния диафрагмы</li> </ul>			
<p><b>Тема 2.6</b> Система питания дизельного двигателя</p>	<p><b>Содержание.</b> Топливо для дизельного двигателя. Виды дизельного топлива. Назначение, устройство и принцип работы дизельного двигателя. Топливный бак. Очистные фильтры, их виды, назначение, устройство и принцип работы. Топливный насос высокого давления, его назначение, устройство и принцип работы. Форсунки, их назначение, устройство и принцип работы. Трубопроводы системы питания дизельного двигателя, виды и принцип работы. Регулятор частоты вращения коленчатого вала. Привод управления подачей топлива. Основные неисправности системы питания дизельных двигателей.</p>	3		2
	<p><b>УП 01.01 Учебная практика</b></p>	3		3
	<p><b>Виды работ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практическое изучение устройства приборов системы питания дизельных двигателей</li> <li>- определение основных неисправностей и способов их устранения</li> <li>- формирование и усвоение приемов проведения разборочно-сборочных работ плунжерных пар топливного насоса высокого давления, топливных форсунок топливных фильтров, проверка герметичности соединения топливопроводов низкого и высокого давления</li> </ul>			
<p><b>Тема 2.7</b> Система питания двигателя от газобаллонной установки</p>	<p><b>Содержание.</b> Назначение, устройство и принцип работы газобаллонной установки. Виды топлива. Меры безопасности при эксплуатации двигателей, питающихся от газобаллонной установки.</p> <p><b>Контрольная работа №2</b> по темам Т. 2.3 -2.7</p>	3		2
	<p><b>УП 01.01 Учебная практика</b></p>	1		3

		<b>Дифференцированный зачет №2</b>		
<b>Тема 3. Электрооборудование.</b>		<b>12/15</b>		
<b>Тема 3.1</b> Источники электрического тока	<b>Содержание.</b> Назначение, устройство, размещение и принцип работы приборов электрооборудования автомобиля. Аккумуляторная батарея (АКБ). Назначение, устройство и принцип работы аккумуляторной батареи. Виды, маркировка и классификация АКБ. Основные характеристики АКБ. Основные неисправности АКБ.	3		2
	<b>УП 01.01 Учебная практика</b>	3		3
	<b>Виды работ:</b> - практическое изучение схем электрооборудования автомобилей и условных обозначений - изучение расположения и соединения приборов электрооборудования на автомобиле ГАЗ - практическое изучение устройства АКБ, расшифровка маркировки АКБ. - проведение очистки АКБ, проверки плотности уровня электролита и доведение его до нормы - проверка степени заряженности АКБ мультиметром - проверка состояния электропроводки и блока предохранителей			
<b>Тема 3.2</b> Генератор	<b>Содержание.</b> Виды генератора. Назначение, устройство и принцип работы генератора. Основные неисправности генератора. Реле-регулятор. Назначение, устройство и принцип работы реле-регулятора. Неисправности реле-регулятора. Электропроводка, приборы световой и звуковой сигнализации, предохранители.	3		2
	<b>УП 01.01 Учебная практика</b>	3		3
	<b>Виды работ:</b> - практическое изучение устройства генератора и принцип его работы - разборка- сборка генератора переменного тока Г-250 -диагностика элементов генератора			
<b>Тема 3.3</b> Система пуска	<b>Содержание.</b> Виды систем пуска, назначение, устройство и принцип работы. Стартер, его назначение, устройство и принцип работы. Виды стартера.	3		2

	Основные неисправности стартера.			
	<b>УП 01.01 Учебная практика</b>	3		3
	<b>Виды работ:</b> - практическое изучение устройства стартера - разборка- сборка стартера СТ -230 - диагностика элементов стартера - проведение обслуживания системы пуска			
<b>Тема 3.4</b> Система зажигания	<b>Содержание.</b> Виды системы зажигания. Назначение, устройство и принцип работы системы зажигания. Контактная система зажигания. Виды цепи напряжения. Контактно-транзисторная система зажигания. Бесконтактная система зажигания. Включатель зажигания, его назначение, устройство и принцип работы. Катушка зажигания, ее назначение, устройство и принцип работы. Распределитель зажигания, его назначение, устройство и принцип работы. Свеча зажигания, ее назначение, виды, устройство и принцип работы. Основные неисправности приборов системы зажигания. <b>Контрольная работа №3 по Т. 3.1.-3.4</b>	3		2
	<b>УП 01.01 Учебная практика</b>	6		3
	<b>Виды работ:</b> - практическое изучение основных компонентов системы зажигания автомобиля - определение основных неисправностей и способов их устранения - изучение работы и назначение распределителя-прерывателя. - изучение маркировки свечей зажигания, показателей которыми они характеризуются - разборка-сборка фар, подфарников, проверка крепления, состояния электропроводки и блока предохранителей <b>Дифференцированный зачет №3</b>			
<b>Тема 4. Трансмиссия</b>		<b>12/15</b>		
<b>Тема 4.1</b> Сцепление	<b>Содержание.</b> Назначение, устройство, работа механизмов трансмиссии, ее виды. Схема трансмиссии. Назначение, устройство и работа сцепления. Привод сцепления. Виды сцепления. Основные неисправности сцепления.	3		2

	<b>УП 01.01 Учебная практика</b>	3		3
	<b>Виды работ:</b> - практическое изучение устройства приборов сцепления - определение основных неисправностей и способов их устранения - формирование и усвоение приемов проведения разборочно-сборочных работ корзины сцепления двигателя автомобиля Газ-53 - снятие и установка корзины сцепления и ведомого диска с двигателя ВАЗ			
<b>Тема 4.2</b> Коробка перемены передач	<b>Содержание.</b> Назначение, устройство и принцип работы механической коробки перемены передач (КПП). Виды КПП. Основные неисправности КПП.	3		2
	<b>УП 01.01 Учебная практика</b>	3		3
	<b>Виды работ:</b> - практическое изучение устройства и принципа работы коробок передач автомобилей - определение основных неисправностей и способов их устранения - формирование и усвоение приемов проведения разборочно-сборочных работ коробки перемены передач ГАЗ-53			
<b>Тема 4.3</b> Раздаточная коробка. Карданная передача	<b>Содержание.</b> Назначение, устройство и работа раздаточной коробки и карданной передачи. Основные неисправности раздаточной коробки	3		2
	<b>УП 01.01 Учебная практика</b>	3		3
	<b>Виды работ:</b> -практическое изучение устройства и принципа работы раздаточной коробки приборов карданных передач -определение основных неисправностей и способов их устранения - формирование и усвоение приемов проведения разборочно-сборочных работ карданного вала ВАЗ-2107			
<b>Тема 4.4</b> Главная передача, дифференциал, полуоси и ступицы ведущих мостов	<b>Содержание.</b> Назначение, устройство и принцип работы главной передачи, дифференциала, полуоси и ступиц ведущих мостов. Основные неисправности. <b>Контрольная работа №4</b> по темам Т.4.1.- 4.4.	3		2
	<b>УП 01.01 Учебная практика</b>	6		3
	<b>Виды работ:</b>			

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- практическое изучение устройства и принципа работы главной передачи, дифференциала полуосей и ступиц ведущих колёс</li> <li>- определение основных неисправностей и способов их устранения</li> <li>- формирование и усвоение приемов проведения разборочно-сборочных работ главной передачи и дифференциала, полуосей и ступиц ведущего моста автомобиля ВАЗ-2107</li> <li>- снятие и установка полуосей и ступиц заднего ведущего моста ВАЗ-2107</li> </ul> <p><b>Дифференцированный зачет №4</b></p>			
<b>Тема 5. Ходовая часть автомобилей.</b>		<b>6/6</b>		
<b>Тема 5.1</b> Назначение, устройство и принцип работы ходовой части	<b>Содержание.</b> Рама, несущий кузов автомобиля. Виды рам. Подвеска, ее назначение, устройство и принцип работы. Разновидность подвески автомобиля. Рессоры и амортизаторы, их виды, устройство и принцип работы. Основные неисправности	3		2
	<b>УП 01.01 Учебная практика</b>	3		3
	<b>Виды работ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практическое изучение устройства работы ходовой части автомобиля</li> <li>- практическое изучение назначения устройства и принципа работы рессор и амортизаторов</li> <li>- определение основных неисправностей и способов их устранения</li> <li>- формирование и усвоение приемов проведения разборочно-сборочных работ амортизаторов передней подвески автомобиля ВАЗ</li> </ul>			
<b>Тема 5.2</b> Передний мост, его назначение, устройство и принцип работы	<b>Содержание.</b> Развал и сходжение колес, их назначение. Автомобильные шины, назначение, устройство и работа автомобильных шин. Основные неисправности	3		2
	<b>УП 01.01 Учебная практика</b>	3		3
	<b>Виды работ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практическое изучение назначения и особенности установки передних управляемых колёс и способ изменения угла установки колёс; устройства приборов ведущих и управляемых мостов автомобилей</li> <li>- определение основных неисправностей и способов их устранения</li> </ul>			

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверка давления воздуха в шинах, доведение его до нормы</li> <li>- практическое изучение маркировки шин</li> <li>- формирование и усвоение приемов проведения разборочно-сборочных работ элементов передней подвески автомобиля ВАЗ</li> </ul>			
<b>Тема 6. Механизмы управления автомобиля.</b>		<b>9/15</b>		
<b>Тема 6.1</b> Рулевое управление	<b>Содержание.</b> Назначение, устройство и принцип работы рулевого управления. Виды рулевых механизмов, назначение, устройство и принцип работы рулевых механизмов. Гидроусилитель руля, назначение, устройство и принцип работы гидроусилителя руля. Рулевой привод, виды, назначение, устройство и принцип работы рулевого привода. Гидравлический привод, область применения, устройство и принцип работы. Пневматический привод, область применения, устройство и принцип работы. Комбинированный привод, назначение, устройство и принцип работы. Рулевая трапеция, ее виды, назначение, устройство и принцип работы. Основные неисправности рулевого управления	3		2
	<b>УП 01.01 Учебная практика</b>	6		3
	<b>Виды работ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практическое изучение устройства и принципа работы рулевого управления автомобилей</li> <li>- определение основных неисправностей и способов их устранения</li> <li>- приобретение навыков в разборке и сборке червячного рулевого механизма, рулевой трапеции автомобиля ВАЗ</li> <li>- практическое изучение назначения и взаимодействия основных узлов и деталей рулевого управления автомобиля</li> </ul>			
<b>Тема 6.2</b> Тормозные системы с гидравлическим приводом	<b>Содержание.</b> Назначение, устройство и принцип работы тормозной системы. Виды тормозной системы. Тормозные механизмы, виды, назначение, устройство и принцип работы. Область применения различных тормозных механизмов. Тормозные приводы, виды, назначение, устройство и принцип работы. Тормозная система с гидравлическим приводом – устройство, назначение и принцип работы. Основные неисправности гидравлической	3		2

	тормозной системы и способы их устранения.			
	<b>УП 01.01 Учебная практика</b>	6		3
	<p><b>Виды работ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практическое изучение назначения, устройства и принципа работы приборов тормозной системы автомобилей с гидравлическим приводом</li> <li>- определение основных неисправностей и способов их устранения</li> <li>- формирование и усвоение приемов проведения разборочно-сборочных работ рабочих тормозных цилиндров, главного тормозного цилиндра и цилиндра гидровакуумного усилителя, тормозного механизма барабанного и дискового типа автомобиля ВАЗ – 2107</li> </ul>			
<b>Тема 6.3</b> Тормозная система с пневматическим приводом	<b>Содержание.</b> Назначение, устройство и принцип работы. Тормозные механизмы, используемые в пневматическом приводе. Тормозные камеры их устройство и принцип работы. Основные неисправности пневматической тормозной системы.	3		2
	<b>УП 01.01 Учебная практика</b>	3		3
	<p><b>Виды работ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практическое изучение устройства приборов тормозной системы автомобилей с пневматическим приводом</li> <li>- определение основных неисправностей и способов их устранения</li> <li>- формирование и усвоение приемов проведения разборочно-сборочных работ воздушного компрессора и тормозных камер пневматической тормозной системы</li> </ul>			
<b>Тема 7. Кузов, кабина и дополнительное оборудование.</b>		<b>3/5</b>		
<b>Тема 7.1</b> Кузов, кабина и дополнительное оборудование	<p><b>Содержание.</b> Назначение, устройство и принцип работы элементов кузова, кабины и дополнительного оборудования автомобиля. Виды кузовов легкового и грузового автомобилей. Дополнительное оборудование, виды, назначение, устройство и принцип работы дополнительного оборудования. Основные неисправности кузова, кабины и дополнительного оборудования автомобиля.</p> <p><b>Контрольная работа №5</b> по темам Т.5-7</p>	3		1



	<b>УП 01.01 Учебная практика</b>	5		3
	<b>Виды работ:</b> - проверка соответствия моделей деталей, узлов и агрегатов АТС технической документации - визуальное выявление внешних повреждений АТС - определение неисправностей кузова, кабины и дополнительного оборудования, способы их устранения - удаление элементов внешней консервации - уборка, мойка и сушка АТС - знакомство с монтированием составных частей АТС, демонтированными в процессе доставки АТС - проверка соответствия номеров номерных узлов и агрегатов АТС паспорту АТС - проверка соответствия комплектности АТС сопроводительной документации организации – изготовителя АТС - снятие и установка замка двери салона автомобиля <b>Дифференцированный зачет №5</b>			
<b>Промежуточная аттестация</b>	<i>В форме комплексного экзамена</i>	3		3
<b>МДК.01.02. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей.</b>				
<b>Раздел 2. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля.</b>			<b>71/105</b>	
<b>Тема 1. Техническое обслуживание автомобиля.</b>			<b>35/48</b>	
<b>Тема 1.1</b> Организация технического обслуживания	<b>Содержание.</b> Основные сведения и техническом обслуживании (ТО) автомобилей. Виды ТО. Ежедневное, сезонное, техническое обслуживание автомобилей. Первое и второе техническое обслуживание автомобилей. Методы технического обслуживания.		1	1
<b>Тема 1.2</b> Техническое обслуживание кривошипно-шатунного и газораспределительного	<b>Содержание.</b> Перечень работ, проводимых при ТО кривошипно-шатунного и газораспределительного механизма. Технические условия выполнения работ. Оборудование и материалы, используемые при ТО.		2	2
	<b>УП 01.01 Учебная практика</b>		6	3

механизмов	<b>Виды работ:</b> - инструктаж по ОТ и ТБ - выполнение работ по техническому обслуживанию КШМ, ГРМ - проверка крепления оборудования на двигателе, трубопроводов, приемных труб глушителя, крепление двигателя на раме - проверка (подтягивание) гайки крепления головки цилиндров, регулировка зазоров между стержнями клапанов и коромыслами -изучение технической документации проведения технического обслуживания			
<b>Тема 1.3</b> Техническое обслуживание системы охлаждения и смазки	<b>Содержание.</b> Перечень работ, выполняемых при ежедневном техническом обслуживании, при ТО-1иТО-2, сезонном техническом обслуживании системы охлаждения и смазки. Технические условия выполнения работ. Оборудование и материалы, используемые при ТО.		3	2
	<b>УП 01.01 Учебная практика</b>		3	3
	<b>Виды работ:</b> - выполнение работ по ТО системы охлаждения и смазки - проверка герметичности соединений, очистка и промывка системы вентиляции картера - проверка заправки охлаждающей жидкости, отсутствие подтеканий, проверка и регулировка натяжения приводных ремней вентилятора, проверка крепления радиатора, работа жалюзи, вентилятора, водяного насоса, работа термостата и паровоздушного клапана - проверка уровня технических жидкостей и смазок -доливка и замена жидкостей -изучение технической документации проведения технического обслуживания			
<b>Тема 1.4</b> Техническое обслуживание системы питания карбюраторного, инжекторного и дизельного двигателя	<b>Содержание.</b> Перечень работ, проводимых при ТО системы питания карбюраторного, инжекторного и дизельного двигателя. Технические условия выполнения работ. Оборудование и материалы, используемые при ТО.		3	2
	<b>УП 01.01 Учебная практика</b>		6	3
	<b>Виды работ:</b> - выполнение работ по ТО системы питания карбюраторного, инжекторного			

	<p>двигателя, дизельного двигателя и двигателя от газобаллонной установка</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверка герметичности систем питания АТС, уровня топлива в баке и заправка топливом</li> <li>- проверка осмотром состояния всех приборов системы, крепления и действия приводов управления дросселем и воздушной заслонкой карбюратора, промывка воздушного фильтра и смена в нем масла</li> <li>- проверка крепления всех приборов, работы топливного насоса (без снятия с двигателя), уровня топлива в поплавковой камере карбюратора, промывка топливных фильтров и очистка отстойника насоса, промывка воздушного фильтра и смена в нем масла</li> <li>- проверка действий привода управления и угла опережения подачи топлива, регулировке минимальной частоты вращения коленчатого вала двигателя на холостом ходу</li> <li>-изучение технической документации проведения технического обслуживания</li> </ul> <p><b>Дифференцированный зачет №1</b></p>			
<p><b>Тема 1.5</b> Техническое обслуживание трансмиссии автомобиля</p>	<p><b>Содержание.</b> Перечень работ проводимых при ТО механизмов трансмиссии. Технические условия выполнения работ. Оборудование и материалы, используемые при ТО.</p>		6	2
	<p><b>УП 01.01 Учебная практика</b></p>		6	3
	<p><b>Виды работ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение работ по ТО механизмов трансмиссии</li> <li>- проведение контрольно-осмотровых и крепежных работ по элементам привода сцепления</li> <li>- проверка и регулировка свободного хода педали сцепления</li> <li>- проверка работы и наружный осмотр картеров коробок передач, раздаточных коробок, редукторов ведущих мостов</li> <li>- проверка крепления механизмов трансмиссии;</li> <li>- проверка состояния тяг управления раздаточной коробкой и регулировка тяг включения переднего ведущего моста</li> <li>- проверка состояния шестерен</li> </ul>			

	- замена технических жидкостей и масел -изучение технической документации проведения технического обслуживания			
<b>Тема 1.6</b> Техническое обслуживание ходовой части	<b>Содержание.</b> Перечень работ, проводимых при ТО ходовой части автомобиля. Технические условия выполнения работ. Оборудование и материалы, используемые при ТО. <b>Контрольная работа №1</b> по темам Т.1.1 – Т.1.6		4	2
	<b>УП 01.01 Учебная практика</b>		9	3
	<b>Виды работ:</b> - выполнение работ по ТО ходовой части авто - проверка и регулировка углов установки передних колес - проверка зазоров в подшипниках ступиц передних и задних колес и шкворневых соединениях передней подвески и соединений с помощью шаровых опор - проверка состояния рамы и рессорной подвески, включая амортизаторы - проверка состояния шин и создание нормального внутреннего давления воздуха в них - проверка крепления и смазка деталей ходовой части -изучение технической документации проведения технического обслуживания <b>Дифференцированный зачет №2</b>			
<b>Тема 1.7</b> Техническое обслуживание рулевого управления	<b>Содержание.</b> Перечень работ, проводимых при ТО рулевого управления. Технические условия выполнения работ. Оборудование и материалы, используемые при ТО.		4	2
	<b>УП 01.01 Учебная практика</b>		3	3
	<b>Виды работ:</b> - выполнение работ по ТО рулевого управления - проверка свободного хода рулевого колеса, состояния креплений сошки, ограничителей максимальных углов поворота управляемых колес. - проверка зазор в шарнирах рулевых тягах, работы гидроусилителя рулевого управления -проверка состояния и регулировка натяжения ремня привода гидроусилителя рулевого управления			

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- визуальный контроль технического состояния деталей, агрегатов и механизмов рулевого управления путем осмотра и опробования</li> <li>- контроль крепления колонки и рулевого механизма</li> <li>-изучение технической документации проведения технического обслуживания</li> </ul>			
<b>Тема 1.8</b> Техническое обслуживание тормозной системы	<b>Содержание.</b> Перечень работ проводимых при ТО тормозных систем. Технические условия выполнения работ. Оборудование и материалы, используемые при ТО.		3	2
	<b>УП 01.01 Учебная практика</b>		6	3
	<b>Виды работ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение работ по ТО тормозной системы</li> <li>- внешним осмотром осуществить проверку уровня тормозной жидкости и крепление главного тормозного цилиндра и гидровакуумного усилителя</li> <li>-проверка и регулировка свободного хода тормозной педали</li> <li>- проверка действия ножного и ручного тормозов, герметичности соединения трубопроводов и деталей гидравлического и пневматического приводов тормозов</li> <li>- очистка от пыли и грязи всех доступных элементов тормозной системы</li> <li>- проверка герметичности соединений гидравлического и пневматического привода тормозов</li> <li>-изучение технической документации проведения технического обслуживания</li> </ul>			
<b>Тема 1.9</b> Техническое обслуживание электрооборудования автомобиля	<b>Содержание.</b> Перечень работ проводимых при ТО приборов электрооборудования автомобиля. Технические условия выполнения работ. Оборудование и материалы, используемые при ТО.		6	2
	<b>УП 01.01 Учебная практика</b>		6	3
	<b>Виды работ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение работ по ТО электрооборудования</li> <li>- проверка действия приборов освещения и сигнализации, звукового сигнала, стеклоочистителя, устройств для обмыва ветрового стекла, системы вентиляции, системы отопления и устройства для обогрева ветрового стекла;</li> <li>-проверка работы контрольно-измерительных приборов;</li> </ul>			

	<p>-очистка стекла фар, задних фонарей стоп-сигнала, номерных фонарей, фонарей заднего хода и боковых повторителей.</p> <p>-очистка аккумуляторной батареи от пыли, грязи и следов электролита;</p> <p>- прочистка вентиляционных отверстий; проверка крепления и надежности контакта наконечников проводов с выводными штырями; проверка уровня плотности электролита в аккумуляторной батарее</p> <p>- проверка состояния и регулировка натяжения приводного ремня генератора</p> <p>-изучение технической документации проведения технического обслуживания</p>			
<p><b>Тема 1.10</b> Техническое обслуживание кузова, кабины и дополнительного оборудования автомобиля</p>	<p><b>Содержание.</b> Перечень работ, проводимых при ТО кабины, кузова и дополнительного оборудования автомобиля. Технические условия выполнения работ. Оборудование и материалы, используемые при ТО.</p> <p><b>Контрольная работа №2</b> по темам Т.1.7 – Т.1.10</p>		3	2
	<p><b>УП 01.01 Учебная практика</b></p>		3	3
	<p><b>Виды работ:</b></p> <p>- проведение уборочно – моечных работ</p> <p>- проверка состояния кабины, платформы, стёкол, зеркал заднего вида, оперения, окраски, номерных знаков, фар и фонарей, запоров бортов платформы, дверей, исправность подъёмных механизмов стёкол</p> <p>- проверка работы стеклоочистителей, стеклоомывателей, правильность установки зеркал заднего вида, крепления платформы к раме, брызговиков, подножек и крыльев, состояния обивки спинки и сидений</p> <p>-изучение технической документации проведения технического обслуживания</p> <p><b>Дифференцированный зачет №3</b></p>			
<p><b>Тема 2. Ремонт автомобиля.</b></p>			<b>36/57</b>	
<p><b>Тема 2.1</b> Износ и дефекты деталей</p>	<p><b>Содержание.</b> Понятие об износе деталей и их дефектах. Группы дефектов. Конструктивные, производственные и эксплуатационные дефекты: причина их возникновения, способы устранения и методы предотвращения образования дефектов. Нарушение посадки при дефектах и износах деталей. Чем вызывается изменение посадки. Характерные дефекты деталей. Предельные и допустимые размеры и износы деталей. Последовательность контроля деталей</p>		1	1

	при дефектации. Методы контроля размеров и геометрических форм рабочих поверхностей деталей.			
<b>Тема 2.2</b> Ремонт кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов	<b>Содержание.</b> Основные неисправности кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов, диагностика неисправностей и способы их устранения.		2	2
	<b>УП 01.01 Учебная практика</b>		9	3
	<b>Виды работ:</b> - выполнение диагностики неисправностей - формирование практических навыков выполнения ремонтных работ КШМ и ГРМ - подготовка автомобиля к ремонту - проверка действия механизмов и приборов - заправка автомобиля маслом и техническими жидкостями - ремонт шатунов; подбор колец по цилиндрам и поршням, поршней по цилиндрам, поршней и шатунов по массе; подбор и смена вкладышей шатунных и коренных подшипников; высверливание болтов и шпилек. - замена направляющих втулок клапанов, их притирка, проверка герметичности закрытия клапанов; смена подшипников распределительного вала.			
<b>Тема 2.3</b> Ремонт системы охлаждения и смазки	<b>Содержание.</b> Основные неисправности приборов системы охлаждения и смазки, диагностика неисправностей и способы их устранения.		3	2
	<b>УП 01.01 Учебная практика</b>		6	3
	<b>Виды работ:</b> - выполнение диагностики неисправностей - формирование практических навыков выполнения ремонтных работ системы охлаждения и смазки - подготовка автомобиля к ремонту - проверка действия механизмов и приборов - заправка автомобиля маслом и техническими жидкостями			
<b>Тема 2.4</b>	<b>Содержание.</b> Основные неисправности приборов системы питания,		3	2

Ремонт приборов системы питания	диагностика неисправностей и способы их устранения. <b>Контрольная работа № 3</b> по Т.2.1 – Т.2.4			
	<b>УП 01.01 Учебная практика</b>		6	3
	<b>Виды работ:</b> - выполнение диагностики неисправностей - формирование практических навыков выполнения ремонтных работ системы питания - подготовка автомобиля к ремонту - проверка действия механизмов и приборов системы питания -устранение подтекания топлива в местах соединения трубопроводов и шлангов -замена диафрагмы бензонасоса -очистка и продувка жиклёров <b>Дифференцированный зачет №4</b>			
<b>Тема 2.5</b> Ремонт приборов электрооборудования автомобиля	<b>Содержание.</b> Основные неисправности приборов электрооборудования автомобиля, диагностика неисправностей и способы их устранения.		6	2
	<b>УП 01.01 Учебная практика</b>		9	3
	<b>Виды работ:</b> - выполнение диагностики неисправностей - формирование практических навыков выполнения ремонтных работ - подготовка автомобиля к ремонту - проверка действия механизмов и приборов -выполнение работ по замене изношенных и вышедших из строя деталей генератора, стартера световой и звуковой сигнализации, ремонт электропроводки замена предохранителей			
<b>Тема 2.6</b> Ремонт механизмов трансмиссии	<b>Содержание.</b> Основные неисправности механизмов трансмиссии, диагностика неисправностей и способы их устранения. <b>Контрольная работа №4</b> по темам Т.2.5 – Т.2.6		6	2
	<b>УП 01.01 Учебная практика</b>		9	3
	<b>Виды работ:</b>			



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение диагностики неисправностей</li> <li>- формирование практических навыков выполнения ремонтных работ механизмов трансмиссии</li> <li>- подготовка автомобиля к ремонту</li> <li>- проверка действия механизмов и приборов</li> <li>- заправка автомобиля техническими жидкостями</li> <li>- выполнение операций по снятию, разборке, сборке, ремонту и регулировке элементов трансмиссии: сцепления, коробки передач, раздаточной коробки, привода управления коробками, карданной передачи главной передачи, дифференциала, полуосей и ступиц ведущего моста</li> </ul> <p><b>Дифференцированный зачет №5</b></p>			
<b>Тема 2.7</b> Ремонт ходовой части автомобиля	<b>Содержание.</b> Основные неисправности ходовой части автомобиля, диагностика неисправностей и способы их устранения.		6	2
	<b>УП 01.01 Учебная практика</b>		6	3
	<p><b>Виды работ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение диагностики неисправностей</li> <li>- формирование практических навыков выполнения ремонтных работ ходовой части</li> <li>- подготовка автомобиля к ремонту</li> <li>- проверка действия механизмов и приборов</li> <li>- замена лопнувших рессорных листов, пружин, амортизаторов, резинотехнических изделий подвески</li> </ul>			
<b>Тема 2.8</b> Ремонт рулевого управления	<b>Содержание.</b> Основные неисправности рулевого управления, диагностика неисправностей и способы их устранения.		3	2
	<b>УП 01.01 Учебная практика</b>		3	3
	<p><b>Виды работ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение диагностики неисправностей</li> <li>- формирование практических навыков выполнения ремонтных работ рулевого управления</li> <li>- подготовка автомобиля к ремонту</li> </ul>			

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверка действия механизмов и деталей рулевого управления</li> <li>- разборка, ремонт рулевых тяг</li> <li>-устранение причин повышенного люфта рулевого колеса</li> </ul>			
<b>Тема 2.9</b> Ремонт тормозных систем	<b>Содержание.</b> Основные неисправности тормозных систем, диагностика неисправностей и способы их устранения.		3	2
	<b>УП 01.01 Учебная практика</b>		6	3
	<b>Виды работ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение диагностики неисправностей</li> <li>- подготовка автомобиля к ремонту</li> <li>- формирование практических навыков выполнения ремонтных работ гидравлической и пневматической тормозной системы</li> <li>- проверка действия механизмов и приборов</li> <li>- заправка автомобиля техническими жидкостями</li> <li>- разборка стояночной тормозной системы; привода и механизмов рабочей тормозной системы; замена изношенных накладок и далей; сборка, регулировка, испытание и проверка тормозных систем</li> </ul>			
<b>Тема 2.10</b> Ремонт кабины, кузова и дополнительного оборудования	<b>Содержание.</b> Основные неисправности кабины, кузова и дополнительного оборудования автомобиля, диагностика неисправностей и способы их устранения.		3	2
	<b>Контрольная работа №5 по темам Т.2.7 – Т.2.10</b>			
	<b>УП 01.01 Учебная практика</b>		3	3
	<b>Виды работ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение диагностики неисправностей</li> <li>- формирование практических навыков выполнения ремонтных работ дополнительного оборудования</li> <li>- подготовка автомобиля к ремонту</li> <li>- проверка действия механизмов и приборов</li> <li>- разборка, ремонт деталей агрегатов дополнительного оборудования автомобиля (лебедки, гидравлического подъемника, седельных установок и др.).</li> </ul>			

	- ремонт платформы, кабины и кузова. - ремонт отопителя кабины, устройства для обмыва ветрового стекла. сборка и регулировка, установка агрегатов дополнительного оборудования на автомобиле <b>Дифференцированный зачет №6</b>			
<b>Итоговая квалификационная аттестация</b>			6	3

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3.– продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

#### 3.1. Требования к материально – техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличие учебного кабинета и мастерских.

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, доска.

Оборудование кабинета «Слесарная мастерская»: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место мастера производственного обучения, верстаки слесарные одноместные с подъемными тисками, станки: настольно-сверлильные, вертикально – сверлильный, фрезерный, точильный двухсторонний, заточной и др., тиски слесарные параллельные, набор слесарных инструментов; набор измерительных инструментов; наковальня; заготовки для выполнения слесарных работ.

Оборудование кабинета: «Мастерская для разбора-сборочных и ремонтных работ»: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место педагога, столы металлические для разбора-сборочных работ, верстаки, двигатели на поставке, коробки перемены передач на подставке, карданная передача на подставке, инструменты и приспособления.

Технические средства обучения: ноутбук с лицензионным программным обеспечением, телевизор, проектор, принтер.

Учебно-наглядные пособия: видеопрезентации «Слесарные инструменты», «Слесарные операции», «История развития автомобилестроения», «КШМ, ГРМ», «Электрооборудование», «Ходовая часть автомобиля», альбом плакатов слесарно-сборочные работы: Покровский Б.С. плакаты "Способы сварки и наплавки".

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### Основная литература:

1. Желобов, Л.А. «Устройство и техническое обслуживание автомобилей категории «В» и «С»/ Л.А. Желобов, А.М. Конаков/ М.: Издательский центр «Академия», 2008.-256 с.
2. Пузанков, А. Г. «Автомобили: Устройство автотранспортных средств»: Учебник СПО, ИЦ "Академия" 2004 г. -560с.
3. Родичев, В.А. Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей: Учебник водителя автотранспортных средств категории «С». –М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 256 с.

### Дополнительная литература:

1.Березин, С.В. Справочник автомеханика / С. В. Березин. – 2-е изд. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2008. – 346с.

2.Новиков, В.Ю. Слесарь-ремонтник: учебник для нач. проф. образования. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия». – 2009.- 304с.

3.Покровский, Б.С. Основы слесарного дела: учебник для нач. проф. образования / Б. С. Покровский. — 6-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2013 — 320 с.

### Электронные ресурсы:

1.Библиотека книг категории «Слесарное дело». -[Электронный ресурс]. Режим доступа - <https://techlib.org/slesarnoe-delo/>

2.Полезные статьи по устройству автомобиля. -[Электронный ресурс]. Режим доступа - <https://avtotachki.com/category/articles/car-device/>

3.Руководства по ТО автомобилей. -[Электронный ресурс]. Режим доступа = URL: <http://automn.ru/>

4.Руководства по эксплуатации автомобилей - [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.autoinfo24.ru/>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Текущий контроль осуществляется в процессе изучения дисциплины и проводится в сроки, определенные календарно – тематическим планом. Итоговый контроль проводится в виде квалификационного экзамена по окончании изучения профессионального модуля.

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых профессиональных и общих компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
- изложение правил диагностирования автомобиля, его	ПК 1.1.	Текущий контроль: -контрольные работы,

<p>агрегатов и систем;  - обоснованный выбор диагностического оборудования для определения технического состояния автомобиля его агрегатов и систем;  - правильность выбора диагностических параметров для определения технического состояния автомобиля его агрегатов и систем;  - правильность принятия решения по результатам определения технического состояния автомобиля его агрегатов и систем;  - демонстрация навыков диагностики автомобиля, его агрегатов и систем и устранение простейших неполадок и сбоев в работе.</p>		<p>дифференцированные зачеты по темам.  - экспертное оценивание выполнения практических работ</p>
<p>- соблюдение техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте автомобиля его агрегатов и систем;  - правильность выполнения планово-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта автомобилей;  - демонстрация навыков технического обслуживания и ремонта автомобиля, его агрегатов и систем.</p>	<p>ПК 1.2.</p>	<p>Текущий контроль:  -контрольные работы, дифференцированные зачеты по темам  - экспертное оценивание выполнения практических работ</p>
<p>- демонстрация навыков разборки и сборки узлов и агрегатов автомобиля;  - демонстрация навыков сборки и обкатки автомобиля</p>	<p>ПК 1.3.</p>	<p>Текущий контроль:  -контрольные работы, дифференцированные зачеты по темам  - экспертное оценивание выполнения практических работ</p>

- *Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена.*
- *Производственная практика – защита дневников на основании аттестационного листа по освоению профессиональных компетенций.*
- *Итоговая квалификационная аттестация - экзаменационная проверка теоретических знаний и практических умений и навыков.*

## **6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.**

### **6.1. Кадровое обеспечение образовательной программы.**

Согласно требований профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», приказ от 8 сентября 2015 г. № 608н к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров в МБ УДО «МУПК» г. Симферополя, обеспечивающих обучение по теоретическому обучению и осуществляющих руководство практикой, мастера производственного обучения предъявляются следующие требования:

#### **Преподаватель:**

- среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование - бакалавриат, направленность (профиль) которого, как правило, соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю);
- дополнительное профессиональное образование на базе среднего профессионального образования (программ подготовки специалистов среднего звена) или высшего образования (бакалавриата) - профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю);
- при отсутствии педагогического образования - дополнительное профессиональное образование в области профессионального образования и (или) профессионального обучения; дополнительная профессиональная программа может быть освоена после трудоустройства;
- для преподавания дисциплин (модулей) профессионального учебного цикла программ среднего профессионального образования обязательно обучение по дополнительным профессиональным программам - программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже одного раза в три года;
- педагогические работники обязаны проходить в установленном законодательством Российской Федерации порядке обучение и проверку знаний и навыков в области охраны труда;
- рекомендуется обучение по дополнительным профессиональным программам по профилю педагогической деятельности не реже одного раза в три года;
- опыт работы в области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися и (или) соответствующей преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю) обязателен для преподавания по

профессиональному учебному циклу программ среднего профессионального образования и при несоответствии направленности (профиля) образования преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю);

- отсутствие ограничений на занятие педагогической деятельностью, установленных законодательством Российской Федерации;

- прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации;

- прохождение в установленном законодательством Российской Федерации порядке аттестации на соответствие занимаемой должности.

### **Мастер производственного обучения.**

- среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование - бакалавриат, направленность (профиль) которого, как правило, соответствует области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися;

- дополнительное профессиональное образование на базе среднего профессионального образования (программ подготовки специалистов среднего звена) или высшего образования (бакалавриата) - профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися;

- при отсутствии педагогического образования - дополнительное профессиональное педагогическое образование в области профессионального обучения; дополнительная профессиональная программа может быть освоена после трудоустройства;

- для преподавания по основным программам профессионального образования обязательно обучение по ДПП - программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже одного раза в три года;

- педагогические работники обязаны проходить в установленном законодательством Российской Федерации порядке обучение и проверку знаний и навыков в области охраны труда;

- рекомендуется обучение по дополнительным профессиональным программам по профилю педагогической деятельности не реже одного раза в три года;

- обязателен опыт работы в области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися;



- отсутствие ограничений на занятие педагогической деятельностью, установленных законодательством Российской Федерации;
- прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации;
- прохождение в установленном законодательством Российской Федерации порядке аттестации на соответствие занимаемой должности;
- мастер производственного обучения должен иметь уровень (подуровень) квалификации по профессии рабочего выше, чем предусмотренный для выпускников образовательной программы.

### **6.2. Материально-технические условия реализации программы.**

Реализация основной программы профессионального обучения предполагает наличие учебного кабинета, мастерских: «Слесарная мастерская», «Мастерская для разбора-сборочных работ».

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, комплект учебно-наглядных пособий по устройству автомобилей, комплект деталей, инструментов, приспособлений; комплект бланков технологической документации; комплект учебно-методической документации; учебные фильмы, ноутбук с лицензионным программным обеспечением, телевизор, принтер.

«Слесарная мастерская»: рабочее место мастера, посадочные места по количеству обучающихся, образцы материалов, верстаки слесарные, тиски слесарные, наковальня; станки; инструменты и приспособления.

«Мастерская для разбора-сборочных и ремонтных работ»: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место педагога, столы металлические для разбора-сборочных работ, верстаки, двигатели на подставке, коробки перемены передач на подставке, карданная передача на подставке, инструменты и приспособления, учебно-наглядные пособия.

### **6.3. Учебно-методическое обеспечение программы.**

#### **Основные источники:**

1. Ганевский, Г. М. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении: Учеб. для учреждений нач. проф. образования, учеб. пособие для студентов учреждений среднего проф. образования, обуч. по техн. специальностям / Г.М. Ганевский, И.И. Гольдин. - М.: ПрофОбрИздат, 2002. – 287с.

- 2.Глебова, Е.В. «Производственная санитария и гигиена труда». - Издательство "Высшая школа", 2-е изд., перераб. и доп. 2012. -382 с.
- 3.Желобов, Л.А. «Устройство и техническое обслуживание автомобилей категории «В» и «С»/ Л.А. Желобов, А.М. Конаков/ М.: Издательский центр «Академия», 2008.-256 с.
- 4.Зайцев, С.А. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении: Учеб. для нач. проф. образования/ С.А. Зайцев, А.Д. Куранов, А.Н. Толстов/ – 4 изд., стер. – М.: Издательский центр Академия, 2014 г.-240с.
- 5.Исаев, Ю.М. Гидравлика и гидропневмопривод: Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. / Ю.М. Исаев, В.П. Коренев /— 2-е изд., стер. — М.: Академия, 2012. — 176 с.
- 6.Пузанков А. Г. «Автомобили: Устройство автотранспортных средств»: Учебник СПО, ИЦ "Академия" 2004 г. -560с.
- 7.Покровский, Б.С. Основы слесарного дела: учебник для нач. проф. образования / Б. С. Покровский. — 6-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2013 — 320 с.
- 8.Родичев В.А. Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей: Учебник водителя автотранспортных средств категории «С». –М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 256 с.
- 9.Сарабаев, В.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. / В. И. Сарбаев, С. С. Селиванов, В. Н. Коноплев, Ю. Н. Демин/- Ростов н/Д: «Феникс», 2004. — 448 с.
- 10.Чумаченко, Ю.Т. «Автослесарь». — Ростов н/Д.: Феникс, 2012. — 539 с.

**Дополнительные источники:**

- 1.Зайцев С.А. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении: учебник для образовательных учреждений, реализующих программы начального профессионального образования / С. А. Зайцев, А. Д. Куранов, А. Н. Толстов. - 5-е изд., стер. - Москва: Академия, 2008. – 238с.
- 2.Кланица В.С. Охрана труда на автомобильном транспорте: учеб. пособие для нач. проф. образования / В. С. Кланица. — 6-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2013 — 176 с.
- 3.Новиков В.Ю. Слесарь-ремонтник: учебник для образовательных учреждений начального профессионального образования / В. Ю. Новиков. - 5-е изд., стер. - Москва: Академия, 2009. – 301с.

4. Покровский Б.С. Основы слесарного дела: учебник для нач. проф. образования / Б. С. Покровский. — 6-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2013 — 320 с.

5. Пузанков А. Г. «Автомобили: Устройство автотранспортных средств»: Учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования/ А.Г. Пузанков. -М.: Издательский центр "Академия", 2004-560с.

6. Савич Е. Л. «Инструментальный контроль автотранспортных средств»: учеб. пособие – Минск: Новое знание, 2008 г.- 399с.

#### **Интернет-ресурсы:**

1. Устройство автомобиля в вопросах и ответах. -[Электронный ресурс]. Режим доступа - <http://avtomobil-1.ru/index.html>

2. Библиотека книг категории «Слесарное дело». -[Электронный ресурс]. Режим доступа - <https://techlib.org/slesarnoe-delo/>

3. Полезные статьи по устройству автомобиля. -[Электронный ресурс]. Режим доступа - <https://avtotachki.com/category/articles/car-device/>

4. Руководства по ТО автомобилей. -[Электронный ресурс]. Режим доступа – URL: <http://automn.ru/>

5. Руководства по эксплуатации автомобилей - [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.autoinfo24.ru/>

#### **6.4. Организационное обеспечение.**

В программу теоретического обучения каждой дисциплины входят различные виды занятий (лекционные, практические, лабораторные занятия; мастер-классы, экскурсии, конкурсы, тематические дни), на которых используются современные методы преподавания, индивидуальные, групповые, фронтальные формы обучения.

Учебная и производственная практика является составной частью образовательного процесса и направлена на закрепление и углубление знаний и умений, полученных в процессе обучения, а также на овладение системой профессиональных умений, навыков и первоначальным опытом профессиональной деятельности по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей».

Лицам, полностью освоившим учебные программы и успешно сдавшим квалификационный экзамен, по решению аттестационной комиссии выдается свидетельство установленного образца об уровне квалификации по профессии слесарь по ремонту автомобилей 2 - 3 разряда.

## 7. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Оценка качества освоения программы профессиональной подготовки по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей» включает текущий контроль знаний, промежуточную аттестацию и итоговую квалификационную аттестацию обучающихся. Формы и условия проведения текущего контроля знаний, промежуточной аттестации и итоговой квалификационной аттестации обучающихся доводятся до сведения в начале обучения.

### 7.1. Текущий контроль знаний

Текущий контроль успеваемости позволяет своевременно выявить затруднения и отставание в обучении и внести коррективы в учебную деятельность.

Текущий контроль и оценка результатов освоения учебных дисциплин осуществляется преподавателем и мастером производственного обучения в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ, фронтального опроса обучающихся, тестирования, выполнения работ с помощью инструктивно-технологических и технологических карт, дифференцированного зачета по темам, а также, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов. Или в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности; правильности выполнения требуемых действий; соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала; формировании действия с должной мерой обобщения, освоения (в том числе автоматизированности, быстроты выполнения) и т.д.

Основными методами текущего контроля являются:

- письменная проверка (контрольная работа, ответы на вопросы, составление тезисов, выполнение схем и инструкционно-технологических карт);
- практическая проверка (используется при проведении деловых игр, практических и лабораторных занятий, производственных заданий в период прохождения производственного обучения и производственной практик);
- самоконтроль и взаимопроверка.

Возможны и другие методы текущего контроля успеваемости, которые определяются преподавателями, мастерами производственного обучения и методистом.

## **7.2. Промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация проводится по учебным предметам/модулям, производственному обучению в сроки, предусмотренные программой. Формы и порядок промежуточной аттестации определены учреждением самостоятельно.

Основными формами промежуточной аттестации являются:

- контрольные работы;
- зачеты по учебным дисциплинам;
- дифференцированные зачеты по учебным дисциплинам/модулям, производственному обучению, производственной практике.

Промежуточная аттестация включает в себя практическую работу и проверку теоретических знаний в пределах учебной программы по профессии.

Тематика практической и теоретической части комплексного экзамена должна соответствовать содержанию осваиваемого общепрофессионального цикла. Обучающимся предлагается 25 билетов, которые включают в себя 2 теоретических вопроса и 1 практическое задание.

Членами экзаменационной комиссии определяется оценка качества освоения знаний, умений и навыков по профессии.

Формы и условия проведения промежуточной аттестации доводятся до сведения учащихся в начале обучения.

## **7.3. Итоговая квалификационная аттестация.**

К концу обучения каждый слушатель должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные профессиональным стандартом/квалификационной характеристикой и основной программой профессионального обучения программы профессиональной подготовки по профессии рабочего, должности служащего по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей» 3 разряда.

Итоговая квалификационная аттестация предусматривает проведение квалификационного экзамена.

Квалификационный экзамен проводится для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления на этой основе обучающимся, прошедшим профессиональное

обучение, 3 квалификационного разряда, по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей».

Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в профессиональном стандарте по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей».

Тематика практической квалификационной работы соответствует содержанию осваиваемого профессионального модуля.

К итоговой аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие все экзаменационные испытания, предусмотренные программами общепрофессиональных и профессиональных дисциплин/модулей.

В ходе выполнения обучающимся практической квалификационной работы членами экзаменационной комиссии проводится оценка освоенных выпускниками профессиональных компетенций в соответствии с критериями, утвержденными образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

Членами экзаменационной комиссии определяется оценка качества освоения программы по профессии. Обучающимся, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и получившим положительную оценку на квалификационном экзамене, выдаются документы установленного образца.

К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений.

Лицам, успешно сдавшим квалификационный экзамен, присваивается 2-3 разряд по результатам профессионального обучения и выдается свидетельство о профессии рабочего, должности служащего соответствующего разряда.

Слесарь по ремонту автомобилей 2 разряда демонстрирует знания о (об):

- основных сведениях устройства автомобилей
- приемах и способах разделки, сращивания, изоляции и пайки электропроводов
- основных видах электротехнических и изоляционных материалов, их свойствах и назначении
- способах выполнения крепежных работ и объемов первого и второго технического обслуживания

- назначения и правил применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов
  - основных механических свойствах обрабатываемых материалов
  - назначении и применении охлаждающих и тормозных жидкостей, масел и топлива
  - правилах применения пневмо- и электроинструмента
  - системе допусков и посадок
  - качествах и параметрах шероховатости
  - основах электротехники и технологии металлов в объеме выполняемой работы.
  - порядке сборки простых узлов
- и практические умения работы только с простыми узлами и механизмами.

Слесарь по ремонту автомобилей 3 разряда демонстрирует знания о (об):

- устройстве и назначении узлов, агрегатов и приборов средней сложности
- правил сборки автомобилей, ремонте деталей, узлов, агрегатов и приборов
- основных приемов разборки, сборки, снятия и установки приборов и агрегатов электрооборудования
- регулировочных и крепежных работ
- типичных неисправностей систем электрооборудования, способах их обнаружения и устранения, назначения и основных свойствах материалов, применяемых при ремонте электрооборудования
- основных свойствах металлов
- назначении термообработки деталей
- устройстве универсальных специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов
- системе допусков и посадок
- качествах и параметрах шероховатости.

и практические умения ремонта более сложных узлов, но под наблюдением специалиста более высокой квалификации.