

**Областное государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Боровичский автомобильно-дорожный колледж»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор колледжа

Макаров А.И.

« 11 » 2019 г.



**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ:  
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА**

**18511 Слесарь по ремонту автомобилей**

**г.Боровичи, 2019**

# 1. Программа профессионального обучения: профессиональная подготовка 18511 Слесарь по ремонту автомобилей

## 1.1. Нормативно-правовые основания разработки программы

Нормативно-правовую основу разработки программы профессионального обучения составляют:

- федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.07.2013 № 513 (ред. От 27.06.2014) «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (Зарегистрировано в Минюсте России 08.08.2013 № 29322);
- единый тарифно-квалификационный справочник. Выпуск №2 (утв. постановлением Минтруда РФ от 15 ноября 1999 г. № 45) с изменениями от 13 ноября 2008 г. Раздел «Слесарные и слесарно-сборочные работы»;
- приказ Минобрнауки России от 18.04.2013 № 292 приказ Минобрнауки России от 18.04.2013 № 292 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения».

## 1.2. Область применения программы

Основная цель программы переподготовки рабочих и служащих - прошедший обучение по данной программе и итоговую аттестацию должен быть готов к профессиональной деятельности в качестве слесаря по ремонту автомобиля 3-4 разряда. Объекты профессиональной деятельности выпускника: автомобильные средства; технологическое оборудование, инструмент и приспособления для технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств.

## 1.3. Требования к слушателям (категориям слушателей):

Под профессиональным обучением по программам профессиональной подготовки по профессиям рабочих и должностям служащих понимается профессиональное обучение лиц, ранее не имевших профессии рабочего или должности служащего.

## 1.4. Цель и планируемые результаты освоения программы

ПК 1.1. Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы

ПК 1.2. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.

ПК 1.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.

Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

ПО1 - разборки и сборки узлов и агрегатов автомобиля;

ПО2 - технического контроля эксплуатируемого транспорта;

ПО3 - осуществления технического обслуживания и ремонта автомобилей.

**Квалификационная характеристика по ЕТКС:**

**Слесарь по ремонту автомобилей 3-го разряда должен знать:**

- устройство и назначение узлов, агрегатов и приборов средней сложности;
- правила сборки автомобилей и мотоциклов, ремонт деталей, узлов, агрегатов и приборов;
- основные приемы разборки, сборки, снятия и установки приборов и агрегатов электрооборудования;
- регулировочные и крепежные работы;
- типичные неисправности системы электрооборудования, способы их обнаружения и устранения, назначение и основные свойства материалов, применяемых при ремонте электрооборудования;
- основные свойства металлов; назначение термообработки деталей; устройство универсальных специальных приспособлений и контрольно- измерительных инструментов; систему допусков и посадок;

-квалитеты и параметры шероховатости.

**Слесарь по ремонту автомобилей 3-го разряда должен уметь:**

**Характеристика работ.**

- разборка дизельных и специальных грузовых автомобилей и автобусов длиной свыше 9,5 м. ;
- ремонт, сборка грузовых автомобилей, кроме специальных и дизельных, легковых автомобилей, автобусов длиной до 9,5 м. ;
- ремонт и сборка мотоциклов, мотороллеров и других мототранспортных средств. ;
- выполнение крепежных работ резьбовых соединений при техническом обслуживании с заменой изношенных деталей;
- техническое обслуживание: резка, ремонт, сборка, регулировка и испытание агрегатов, узлов и приборов средней сложности;
- разборка агрегатов и электрооборудования автомобилей;
- определение и устранение неисправностей в работе узлов, механизмов, приборов автомобилей и автобусов;
- соединение и пайка проводов с приборами и агрегатами электрооборудования;
- слесарная обработка деталей по 11 - 12 квалитетам с применением универсальных приспособлений;
- ремонт и установка сложных агрегатов и узлов под руководством слесаря более высокой квалификации;

**Слесарь по ремонту автомобилей 4-го разряда должен знать:**

- устройство и назначение дизельных и специальных грузовых автомобилей и автобусов;
  - электрические и монтажные схемы автомобилей;
  - технические условия на сборку, ремонт и регулировку агрегатов, узлов и приборов;
  - методы выявления и способы устранения сложных дефектов, обнаруженных в процессе ремонта, сборки и испытания агрегатов, узлов и приборов; -правила и режимы испытаний, технические условия на испытания и сдачу агрегатов и узлов;
  - назначение и правила применения сложных испытательных установок; устройство, назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов;
  - конструкцию универсальных и специальных приспособлений; периодичность и объемы технического обслуживания электрооборудования и основных узлов и агрегатов автомобилей;
  - систему допусков и посадок; квалитетов и параметров шероховатости.
- Слесарь по ремонту автомобилей 4-го разряда должен уметь:**

**Характеристика работ.**

- Ремонт и сборка дизельных, специальных грузовых автомобилей, автобусов, мотоциклов, импортных легковых автомобилей, грузовых пикапов и микроавтобусов.
- Разборка, ремонт, сборка сложных агрегатов, узлов и приборов и замена их при техническом обслуживании.
- Обкатка автомобилей и автобусов всех типов на стенде.
- Выявление и устранение дефектов, неисправностей в процессе регулировки и испытания агрегатов, узлов и приборов. -Разбраковка деталей после разборки и мойки.
- Слесарная обработка деталей по 7 - 10 квалитетам с применением универсальных приспособлений.
- Статическая и динамическая балансировка деталей и узлов сложной конфигурации, составление дефектных ведомостей.

Выпускник, освоивший данную программу, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими квалификационным требованиям ЕТКС по профессии слесарь по ремонту автомобилей 3-4-го разрядов:

ПК 1.1. Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.

ПК 1.2. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.

ПК 1.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.

## 2. Объем образовательной нагрузки и содержание программы

Категория слушателей: лица, не имеющие профессии рабочего или должности служащего;

Трудоемкость обучения: 315 часов (110 часов аудиторные занятия, 80 часов учебной практики, 115 часов производственной практики, 4 часов консультации, 6 часов на экзамен) при очной форме обучения.

Присваиваемая квалификация - слесарь по ремонту автомобилей 3-4 разряда.

№ п/п	Учебные модули	Количество часов	Форма промежуточной аттестации
	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>110</b>	
1	Электротехника.	10	ДЗ
2	Охрана труда.	6	Зачет
3	Слесарное дело и технические измерения	10	ДЗ
4	Материаловедение.	6	Зачет
5	Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей.	78	ДЗ
	<b>Производственное обучение</b>	<b>195</b>	
6	Учебная практика	80	ДЗ
7	Производственная практика	115	ДЗ
8	<b>Консультации</b>	<b>4</b>	
9	<b>Квалификационный экзамен</b>	<b>6</b>	
	<b>Итого</b>	<b>315</b>	

### 2.1. Учебно-тематические планы

#### Модуль № 1 Электротехника.

№ п/п	Наименование разделов, учебных модулей и тем	Дидактические единицы содержания темы	Кол-во часов	Код трудовых функций (ПК)
-------	--	---------------------------------------	--------------	---------------------------

1	Постоянный и переменный ток.	Понятие, характеристики, единицы измерения, закон Ома для участка цепи, работа и мощность. Электрическая цепь: понятие, условное изображение элементов. Источники тока: типы, характеристики, способы соединения. Понятие, получение, характеристики, единицы измерения. Активные и реактивные элементы, их сопротивление. Мощность переменного тока. Трехфазный ток: получение, соединение фаз генератора и потребителей. Электрические измерения: понятие, методы, погрешности. Электроизмерительные приборы: классификация, класс точности, эксплуатационные группы. Измерения тока, напряжения, сопротивления, мощности в цепях постоянного тока.	2	ПК 1.1- ПК 1.3
2	Магнитное поле.	Магнитное поле: понятие, характеристики, единицы измерения. Электромагнитная индукция, самоиндукция, взаимоиндукция	2	ПК 1.1- ПК 1.3
3	Трансформаторы	Назначение, устройство, принцип действия, коэффициент трансформации. Режимы работы трансформаторов, коэффициент полезного действия, потери мощности.	2	ПК 1.1- ПК 1.3
4	Электрические машины.	Назначение, классификация, устройство, принцип действия. Генератор постоянного тока.	2	ПК 1.1- ПК 1.3
5	Дифференцированный зачет		2	

**Модуль № 2 Охрана труда.**

№ п/п	Наименование разделов, учебных модулей и тем	Дидактические единицы содержания темы	Кол-во часов	Код трудовых функций (ПК)
-------	--	---------------------------------------	--------------	---------------------------

1	Требования охраны труда	Порядок допуска персонала к работе. Инструктажи. Трехступенчатый контроль состояния охраны труда и промышленной безопасности. Инструкция по охране труда. Классификация опасных и вредных производственных факторов, понятие о предельно-допустимых концентрациях вредных веществ в рабочей зоне. Ответственность за нарушения правил охраны труда.	2	ПК 1.1- ПК 1.3
2	Организация рабочего места	Требования к организации рабочего места. Принципы рациональной организации труда и требования к условиям труда. Основное понятие бережливого производства.	1	ПК 1.1- ПК 1.3
3	Пожарная безопасность. Электробезопасность	Причины возникновения пожаров. Правила поведения при пожарах. Огнетушители и правила пользования ими. Условия электробезопасной работы. Заземление оборудования. Первая помощь при несчастных случаях.	2	ПК 1.1- ПК 1.3
4	Зачет		1	
Итого			6	

**Модуль № 3 Слесарное дело и технические измерения.**

№ п/п	Наименование разделов, учебных модулей и тем	Дидактические единицы содержания темы	Кол-во часов	Код трудовых функций (ПК)
1	Механизированный ручной инструмент.	-Виды и назначение механизированного ручного инструмента; - приемы работы ручной дрелью, перфоратором, болгаркой, ножницами, шуруповертами и т. д.; -правила техники безопасности при работе с электрифицированным инструментом.	2	ПК 1.1- ПК 1.3

2	Притирка и доводка	-Виды абразивных материалов и паст для притирки и доводки; - инструмент и оснастка для притирочных и доводочных работ; -контроль качества; - правила техники безопасности при производстве работ.	1	ПК 1.1- ПК 1.3
3	Универсальный и специальный измерительный инструмент.	Назначение и устройство универсальных измерительных инструментов. Проверка сопряжений деталей в узлах и агрегатах автомобилей с помощью универсального измерительного инструмента. Назначение и устройство специальных измерительных инструментов. Проверка сопряжений деталей в узлах и агрегатах автомобилей с помощью специального измерительного инструмента.	2	ПК 1.1- ПК 1.3
4	Основы технических измерений	Основные понятия о взаимозаменяемости деталей, узлов и механизмов. Понятие о погрешности и точности размера. Номинальные и предельные размеры. Обозначение предельных размеров на чертеже. Виды посадок. Квалитеты точности.	1	ПК 1.1- ПК 1.3
5	Шероховатость	Шероховатость поверхности. Обозначение шероховатости на чертежах.	1	ПК 1.1- ПК 1.3
6	Приборы и измерительные устройства	Измерительные линейки, штангенинструмент и микрометрический инструмент. Средства измерения с механическим преобразованием и контроль калибрами. Измерение конусов: угломеры, калибры, шаблоны. Методы и средства контроля резьб: резьбовые калибры, резьбовые микрометры.	1	ПК 1.1- ПК 1.3
7	Дифференцированный зачет	2		
Итого			10	

**Модуль № 4 Материаловедение.**

№ п/п	Наименование разделов, учебных модулей и тем	Дидактические единицы содержания темы	Кол-во часов	Код трудовых функций (ПК)
1	Материалы и сплавы	Общие сведения о материалах и сплавах. Физические, механические и технологические свойства металлов. Сплавы. Виды сплавов. Термическая обработка.	1	ПК 1.1- ПК 1.3
2	Стали и сплавы на железоуглеродистой основе. Чугун.	Железоуглеродистые сплавы. Чугун, его свойства и маркировка. Классификация стали. Углеродистые и легированные стали. Инструментальные и специальные стали. Маркировка стали.	1	ПК 1.1- ПК 1.3
3	Твердые сплавы и цветные металлы	Твердые сплавы. Металлокерамические твердые сплавы. Минералокерамические твердые сплавы. Цветные металлы и их сплавы.	1	ПК 1.1- ПК 1.3
4	Смазочные материалы. Топливные материалы.	Бензины. Марки бензинов и их применение. Дизельное топливо. Топливо для автомобилей с газобаллонными установками.	1	ПК 1.1- ПК 1.3
5	Термообработка деталей	Виды и назначение термообработки. Закалка. Цементация.	1	ПК 1.1- ПК 1.3
6	Зачет		1	
Итого			6	

**Модуль № 5 Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей**

№ п/п	Наименование разделов, учебных модулей и тем	Дидактические единицы содержания темы	Кол-во часов	Код трудовых функций (ПК)

1	Общее устройство и рабочий цикл ДВС.	Двигатель. Общее устройство. Общие сведения о параметрах двигателей. Классификация двигателей. Рабочие циклы 2-х и 4-х тактных двигателей. Рабочие циклы 4-х тактных карбюраторных и дизельных двигателей.	3	ПК 1.1- ПК 1.3
2	КШМ и ГРМ	Назначение, устройство и принцип работы КШМ, ГРМ. Выявление неисправностей КШМ и ГРМ, их признаки и причины, последствия. Выполнение работ при ТО КШМ и ГРМ.	3	ПК 1.1- ПК 1.3
3	Система охлаждения	Изучение устройства и работы механизмов и приборов системы охлаждения. Выявление неисправностей системы охлаждения. Их признаки, причины и способы устранения.	3	ПК 1.1- ПК 1.3
4	Система смазывания	Изучение устройства и работы механизмов и приборов системы смазки. Выявление неисправностей системы смазки. Их признаки, причины и способы устранения.	3	ПК 1.1- ПК 1.3
5	Система питания и её разновидности.	Схемы систем питания ДВС. Общие сведения о топливах для ДВС (бензин, дизельные топлива, сжатый и сжиженный газы). Смесеобразование и горение топлива в цилиндрах карбюраторного и дизельного двигателей.	3	ПК 1.1- ПК 1.3
6	Система питания карбюраторных двигателей.	Изучение устройства карбюраторов. Изучение устройства приборов подачи топлива к карбюратору. Изучение устройства системы очистки воздуха и выпуска отработавших газов. Принципиальная схема системы питания карбюраторного двигателя. Приборы системы питания. Устройство простейшего карбюратора, его недостатки. Составы смесей на разных режимах работы двигателей. Система пуска холодного двигателя, система холостого хода, главная дозирующая система, экономайзер.	3	ПК 1.1- ПК 1.3

7	Система питания дизельных двигателей.	Изучение устройства приборов подачи топлива к ТНВД. Изучение устройства приборов очистки воздуха, турбонадува. Изучение устройства топливных насосов высокого давления, его взаимодействие с форсунками. Принципиальная схема системы питания дизельного двигателя. Приборы системы питания. Устройство топливного насоса высокого давления, регулятора частоты вращения коленчатого вала. Устройство автоматической муфты опережения впрыска топлива. Форсунки.	3	ПК 1.1- ПК 1.3
8	Система питания газобаллонного автомобиля.	Особенности работы двигателя, использующих газовое топливо. Устройство редукторов высокого и низкого давления. Принципиальные схемы газобаллонных установок, работающих на сжиженном и на сжатом природном газе. Изучение устройства приборов газобаллонных установок. Управление приборами ГБУ	3	ПК 1.1- ПК 1.3
9	Электрооборудование	Источники тока. Технология подготовки к работе новой аккумуляторной батареи. Режимы зарядки. Генераторные установки, элементы генераторных установок, применяемых на изучаемых автомобилях. Система зажигания. Общая схема батарейного зажигания. Цепи токов низкого и высокого напряжения. Контактнотранзисторная и бесконтактно - транзисторная системы зажигания, их достоинства и особенности устройства. Приборы, входящие в контактно - транзисторную и бесконтактно - транзисторную системы зажигания.	3	ПК 1.1- ПК 1.3

10	Система зажигания.	Общие схемы батарейного, контактного, контактно-транзисторного, бесконтактного зажигания. Проверка технического состояния батарейного зажигания. Проверка технического состояния контактной системы зажигания. Проверка технического состояния полупроводниковых систем зажигания.	3	ПК 1.1 ПК 1.3
11	Система пуска. Приборы контрольно-измерительные, приборы освещения и сигнализации.	Системы пуска. Электрический пуск двигателя. Назначение и работа средств, облегчающих пуск двигателя при низких температурах. Устройство и работа предпускового и электрофакельного подогревателя. Назначение, устройство и работа стартера. Выявление неисправностей стартера, их признаки, способы обнаружения и устранения. Контрольно-измерительные приборы. Приборы сигнализации (торможения, заднего хода и поворота, системы аварийной сигнализации). Звуковой сигнал, реле сигналов. Проверка технического состояния приборов контрольно-измерительных, приборов освещения и сигнализации.	3	ПК 1.1- ПК 1.3
12	Общая схема трансмиссии. Сцепление.	Схемы трансмиссии с одним и несколькими ведущими мостами. Последовательное расположение агрегатов трансмиссии. Однодисковое и двухдисковое сцепление. Назначение трансмиссии автомобиля. Общее устройство трансмиссии. Назначение сцепления, типы сцепления. Изучение устройства и работы сцепления. Изучение устройства и работы механического привода выключения сцепления. Изучение устройства и работы гидравлического привода выключения сцепления. Изучение устройства и работы усилителя выключения сцепления.	3	ПК 1.1- ПК 1.3

13	Коробка передач. Раздаточная коробка.	Типы коробок передач. Передаточное число зубчатой передачи. Раздаточная коробка. Раздаточная коробка. Коробка отбора мощности. Изучение принципиальной схемы устройства коробки передач. Изучение устройства и работы 4-х ступенчатой КПП. Изучение устройства и работы 5-и и 10-и ступенчатой КПП. Изучение последовательности разборки (сборки) КПП. Изучение устройства механизмов управления коробкой передач. Изучение устройства механизмов включения раздаточной коробки. Изучение последовательности разборки (сборки) раздаточной коробки.	3	ПК 1.1- ПК 1.3
14	Карданная передача. Ведущие мосты.	Типы карданных передач, шарниров Назначение, устройство и работа главной передачи. Дифференциал. Назначение, устройство и работа карданной передачи. Изучение устройства и работы карданных передач разных типов. Изучение устройства одинарных и двойных главных передач. Изучение устройства межколёсного простого дифференциала. Изучение последовательности разборки (сборки) переднего ведущего моста. Изучение последовательности разборки (сборки) среднего ведущего мост. Изучение последовательности разборки (сборки) заднего ведущего моста	3	ПК 1.1- ПК 1.3
15	Ходовая часть.	Назначение, устройство рамы автомобиля. Назначение и	3	ПК 1.1- ПК 1.3

		устройство ходовой части автомобилей. Соединение агрегатов, узлов и механизмов с рамой. Изучение устройства, типов подвески грузового автомобиля. Изучение устройства, типов подвески легкового автомобиля. Изучение развала и схождения колёс, их влияния на безопасность движения.		
16	Рулевое управление.	Назначение рулевого механизма и рулевого привода. Назначение и общее устройство рулевого управления Изучение устройства и работы рулевых механизмов. Изучение устройства и работы рулевых приводов. Изучение устройства и работы пневматического усилителя рулевого привода. Изучение устройства и работы гидравлического усилителя рулевого привода.	3	ПК 1.1- ПК 1.3
17	Тормозные системы.	Назначение и типы тормозных систем. Общее устройство. Тормозные механизмы, назначение и типы. Изучение устройства и работы тормозной системы с гидравлическим усилителем. Изучение устройства и работы тормозной системы с пневматическим приводом. Изучение устройства и работы компрессора пневмотормозов. Изучение устройства и работы стояночного тормоза с ручным приводом.	3	ПК 1.1- ПК 1.3
18	Кабина. Платформа. Дополнительное оборудование.	Назначение, устройство и типы кузовов легковых автомобилей. Назначение и устройство кабины и платформы грузового автомобиля. Изучение устройства и работы подъемного механизма самосвала. Изучение устройства и работы автомобильной лебёдки, её привода и правила пользования.	3	ПК 1.1- ПК 1.3

19	Система технического обслуживания и ремонт автомобиля	<p>Понятие о техническом обслуживании и ремонте автомобилей. Виды технического обслуживания автомобилей и его периодичность. Пост технического обслуживания автомобилей. Трудоемкость технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей, продолжительность простоя. Предпродажное обслуживание автомобиля. Нормативная документация по техническому обслуживанию автомобилей. Ремонт автомобилей. Текущий и капитальный ремонт. Методы ремонта. Экологическая безопасность.</p>	3	ПК 1.1- ПК 1.3
20	Технология и организация технического обслуживания и ремонта автомобилей	<p>Диагностирование и прогнозирование остаточного ресурса автомобилей. Подготовка машин к диагностированию. Диагностирование осмотром, по внешним признакам и щитовыми приборами. Проверка основных технико-экономических показателей (мощность, скорость движения). Правила назначения ремонтных работ по результатам диагностирования (критерии предельного состояния машин). Транспортные средства и оборудование, применяемые при доставке машин. Сдача машины на техническое обслуживание и в ремонт. Приемо-сдаточная документация.</p> <p>Разборка машин и сборочных единиц: технология разборки машин, особенности разборки типичных соединений и сопряжений.</p> <p>Оборудование, приспособления и инструменты, применяемые при разборке. Документация на разборку машин. Технологическая последовательность разборки кузовов. Очистка и мойка сборочных единиц и деталей.</p>	3	ПК 1.1- ПК 1.3

21	Техническое обслуживание и ремонт двигателя	<p>Характерные неисправности двигателя внутреннего сгорания, внешние признаки и способы их определения. Подготовка двигателя к диагностированию. Нормальные, допустимые и предельные параметры технического состояния. Оценка состояния двигателя по внешним признакам, частоте вращения коленчатого вала, мощности двигателя и часовому расходу топлива. Оборудование и приборы, применяемые для диагностирования двигателя. Техническое обслуживание двигателя (ТО-1,ТО-2). Оборудование, приборы, инструменты и материалы, применяемые при техническом обслуживании.</p>	3	ПК 1.1- ПК 1.3
22	Техническое обслуживание и ремонт шасси	<p>Диагностирование и техническое обслуживание трансмиссии и ходовой части автомобилей. Характерные неисправности сборочных единиц, внешние признаки, способы их определения. Диагностирование сборочных единиц по маршрутной технологии. Техническое обслуживание шасси(ТО-1,ТО-2). Оборудование, приборы, инструмент и материалы, применяемые при техническом обслуживании. Ремонт рам, рессор, корпусных деталей и кабин. Ремонт передаточных деталей трансмиссии и ходовой части. Обслуживание и ремонт сцепления, тормозов и рулевого управления. Обслуживание и ремонт гидравлических систем, и амортизаторов</p>	4	ПК 1.1- ПК 1.3

23	Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования	ТО аккумуляторных батарей. Правила работы с электролитом. ТО генераторных установок стартеров, системы зажигания, контрольно-измерительных приборов, приборов освещения и световой сигнализации и дополнительного электрооборудования типичные неисправности, их признаки и причины, способы устранения. Ремонт: генераторов, реле-регуляторов и регуляторов напряжения, стартеров, аппаратов зажигания: сборка и испытание.	3	ПК 1.1- ПК 1.3
24	Техническое обслуживание и ремонт кузовов, кабин	Периодичность технического обслуживания кузовов, кабин: ЕТО, ТО-1, ТО-2 и сезонное обслуживание. Материалы, применяемые при техническом обслуживании. Защита кузовов от старения и коррозии при техническом обслуживании. Мероприятия профилактического характера. Нанесение противокоррозионных материалов в скрытые и внутренние полости. Обработка низа кузовов противокоррозионными материалами. Смазочные, крепежные и регулировочные работы (оси петель дверей, капота, оси ограничителей открывания дверей, трос привода, замок капота, стеклоподъемники дверей, салазки сидений, наружные ручки дверей и замки, шарнирные соединения и т.д.). Безопасность труда.	3	ПК 1.1- ПК 1.3

25	Сборка и обкатка автомобиля	Подготовка деталей к сборке. Технологические особенности сборки коробки передач, ведущего моста, карданного вала, переднего моста и ходовой части автомобиля. Цель обкатки сборочных единиц шасси, режимы и оборудование. Требования, предъявляемые к сборочным единицам, поступившим на сборку машины. Технологическая последовательность сборки автомобилей, выполнение центровочно- регулировочных и обкаточных работ. Оборудование, приспособления и инструмент. Заливка масла в картеры и смазка подшипниковых узлов.	3	ПК 1.1- ПК 1.3
26	Дифференцированный зачет		2	
Итого			78	

## Модуль № 6 Учебная практика

### Цели и задачи. Требования к результатам освоения модуля

#### Цели учебной практики:

Формирование практических профессиональных умений и приобретение первоначального практического опыта в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»

#### Задачи учебной практики:

Основными задачами учебной практики являются:

- закрепление и расширение теоретических и практических знаний и умений, приобретённых обучающимися в предшествующий период теоретического обучения;
- формирование представлений о работе специалистов отдельных структурных подразделений в организациях различного профиля, а также о стиле профессионального поведения и профессиональной этике;
- приобретение практического опыта работы в команде;

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен:

#### иметь первоначальный практический опыт:

ПО1:- разборки и сборки узлов и агрегатов автомобиля; ПО2- технического контроля эксплуатируемого транспорта; ПО3:- осуществления технического обслуживания и ремонта автомобилей.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

#### Уметь

- Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.
- Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.
- Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.

№ темы	Название темы	Кол-во часов
1	Инструктаж по ТБ на предприятии и рабочем месте. Правила ТБ при выполнении работ.	2
2	Выполнение работ по техническому обслуживанию автомобилей	36
3	Выполнение работ по ремонту автомобилей	36
4	Дифференцированный зачет	6
	Итого	80

## Модуль № 7 Производственная практика

### Цели и задачи. Требования к результатам освоения модуля

#### Цели производственной практики:

Производственное обучение является основой профессиональной подготовки, целью которой является подготовка будущего рабочего к самостоятельной высокопроизводительной работе на предприятии.

#### Задачами производственной практики являются:

- закрепление и совершенствование профессиональных знаний и умений по избранной профессии;
- изучение производственной технологии и технической документации;
- накопление опыта самостоятельного выполнения работ;
- приобретение устойчивых навыков, развитие высокого профессионального мастерства;
- освоение приемов работы с новейшим оборудованием и новыми технологиями;
- формирование профессионально ценных качеств (быстрота реакции, аккуратность, согласованность действий, наблюдательность, предвидеть возможные виды брака, стремление добиваться высоких результатов в работе и творческое отношение к труду).

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен:

#### иметь первоначальный практический опыт:

ПО1:- разборки и сборки узлов и агрегатов автомобиля; ПО2- технического контроля эксплуатируемого транспорта; ПО3:- осуществления технического обслуживания и ремонта автомобилей.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

#### Уметь

- Читать инструкции к автомобилям, разбираться в схемах узлов и механизмов.
- Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.
- Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.
- Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.
- Выбирать основной и вспомогательный инструмент и механизмы;
- Выбирать технологическое оборудование, оснастку и специальный инструмент для проведения разборочных и сборочных операций.

№ темы	Название темы	Кол-во часов
1	Ознакомление с автотранспортным предприятием. Инструктаж по безопасным условиям труда, электробезопасности, пожарной безопасности при работе в ремонтных зонах автопредприятия.	1
2	Выполнение операций капитального ремонта ходовой части	6
3	Выполнение операций технического обслуживания и текущего ремонта трансмиссии.	6
4	Выполнение операций капитального ремонта трансмиссии	6
5	Выполнение операций технического обслуживания и текущего ремонта рулевого управления	6
6	Выполнение операций технического обслуживания и текущего ремонта тормозного управления	6
7	Выполнение операций технического обслуживания и текущего ремонта механизмов и систем двигателя	6
8	Выполнение капитального ремонта двигателя	6
9	Выполнение операций технического обслуживания и ремонта электрооборудования	6
10	Выполнение операций технического обслуживания и текущего кузовов и дополнительного оборудования	6
11	Приобретение практического опыта по выполнению всего комплекса работ по ТО-1, ТО-2, ТО-3с соблюдением правил безопасности труда.	54
12	Дифференцированный зачет	6
	Итого	115

### 3. Организационно-педагогические условия реализации программы

#### 3.1 Материально-технические условия реализации программы

Реализация программы предполагает наличие мастерской «Ремонт и обслуживание автомобилей»

#### 3.2 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы подготовки рабочих и служащих по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование. Мастера

производственного обучения должны иметь на 1-2 разряда по профессии выше, чем предусмотрено для выпускников.

#### **4. Оценка качества освоения программы**

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена.