

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение Радищевский технологический техникум

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.01 «Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов  
автомобиля»

по профессии 23.01.17

«Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»

р.п.Радищево  
2020

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального образовательного стандарта (ФГОС) по профессии среднего профессионального образования

---

23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

РЕКОМЕНДОВАНА

на заседании МК

Председатель МК

Старшинов В.К.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР

О.В.Муратова

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Протокол заседания МК

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

Авторы-разработчики:

---

Кузяев Менир Меннибаевич- преподаватель профессионального цикла, мастер  
производственного обучения  
Потапов Андрей Викторович – преподаватель профессионального цикла, мастер  
производственного обучения

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

	<i>Стр.</i>
<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>16</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>20</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 «Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля»

## 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **«Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля»** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

### 1.1.1. Перечень общих компетенций

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

	сти.
<b>ОК 10.</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и ино- странном языках.
<b>ОК 11.</b>	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>ВД 1</b>	Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля
<b>ПК 1.1.</b>	Определять техническое состояние автомобильных двигателей
<b>ПК 1.2</b>	Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей
<b>ПК 1.3</b>	Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий
<b>ПК 1.4</b>	Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей
<b>ПК 1.5</b>	Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен<sup>1</sup>:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения технических измерений соответствующими инструментами и приборами;</li> <li>- снятия и установке агрегатов и узлов автомобилей;</li> <li>- использования слесарного оборудования.</li> </ul>
Знать	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. виды и методы диагностирования автомобилей;</li> <li>2. устройство и конструктивные особенности автомобилей;</li> <li>3. типовые неисправности автомобильных систем;</li> <li>4. технические параметры исправного состояния автомобилей;</li> <li>5. устройство и конструктивные особенности диагностического оборудования;</li> <li>6. компьютерные программы по диагностике систем и частей автомобилей.</li> </ol>
Уметь	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;</li> <li>2. выявлять неисправности систем и механизмов автомобилей;</li> <li>3. применять диагностические приборы и оборудование;</li> </ol>

	<p>4. читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики;</p> <p>5. оформлять учетную документацию;</p> <p>6. использовать информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике.</p>
--	---

1.1.1. Общее устройство двигателя внутреннего сгорания.	ЛР 18,24
1.1.2. Кривошипно-шатунный механизм.	ЛР 18,24
1.1.3. Газораспределительный механизм.	ЛР 18,24
1.1.4. Система охлаждения.	ЛР 18,24
1.1.5. Смазочная система.	ЛР 18,24
1.1.6. Система питания бензинового карбюраторного двигателя.	ЛР 18,24
1.1.7 Система питания двигателя газом. Система питания дизеля.	ЛР 18,24
1.1.8. Система впрыска топлива инжекторного двигателя. Система выпуска отработавших газов.	ЛР 18,24
1.2.2. Система зажигания.	ЛР 18,24
1.3.1. Трансмиссия. Сцепление.	ЛР 18,24
1.3.2. КПП легковых автомобилей.	ЛР 18,24
1.3.3. КПП грузовых автомобилей. Раздаточные коробки.	ЛР 18,24
1.3.4. Карданные передачи. Шарнир равных угловых скоростей.	ЛР 18,24
1.4.1. Ведущие мосты легковых автомобилей.	ЛР 18,24
1.4.2. Ведущие мосты грузовых автомобилей.	ЛР 18,24
1.4.3. Подвеска автомобиля.	ЛР 18,24
1.4.4. Рулевое управление.	ЛР 18,24
1.4.5. Тормозная система.	ЛР 18,24
1.4.6. Кузов. Грузовая платформа.	ЛР 18,24

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 834

Из них на освоение МДК 300

В том числе, самостоятельная работа \_\_\_\_\_

на практики, в том числе учебную 246

и производственную 288

## 2. Структура и содержание профессионального модуля

### ПМ.01 «Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля»

#### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.					
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа <sup>2</sup>
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная	
практических занятий	Курсовых работ (проектов)							
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>
ПК 1.1-1.5 ОК 1-11	<b>Раздел 1. Устройство автомобилей</b>	211	211	166		246		4
ПК 1.1-1.5 ОК 1-11	<b>Раздел 2. Техническая диагностика автомобилей.</b>	65	65	51				2
ПК 1.1-1.5 ОК 1-11	Производственная практика	288					288	
	<b>Всего:</b>	<b>834</b>	<b>300</b>	<b>240</b>	<b>-</b>	<b>246</b>	<b>288</b>	<b>-</b>

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.01

«Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля»

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала и практические занятия	Объём в часах
1	2	3
<b>Раздел 1. Определение технического состояния автомобиля</b>		232
<b>1.1. Устройство, конструктивные особенности работы двигателей внутреннего сгорания</b>	<b>Уметь</b> 1. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ; <b>Знать:</b> 1. Устройство и конструктивные особенности автомобилей;	76
Тема 1.1.1. Общее устройство, двигателя внутреннего сгорания.	<b>Содержание</b> Устройство, конструктивные особенности работы двигателей. Назначение и рабочий цикл двигателя внутреннего сгорания, технические параметры работы основных систем двигателя.	2
Тема 1.1.2. Кривошипно-шатунный механизм	<b>Содержание</b> 1. Устройство и конструктивные особенности работы кривошипно-шатунного механизма 2. Самостоятельная работа по теме: Кривошипно-шатунный механизм. <b>Практические занятия</b> 1. Выполнение снятия и установки коленчатого вала двигателя 2. Выполнение снятия и установки поршневых колец 3. Выполнение снятия и установки поршневых пальцев 4. Выполнение снятия и установки шатунов с поршнями в сборе в гильзы цилиндров и на коленчатый вал двигателя	16
Тема 1.1.3. Газораспределительный механизм (ГРМ)	<b>Содержание</b> 1. Устройство и конструктивные особенности работы газораспределительного механизма. Типовые неисправности ГРМ двигателя 2. Самостоятельная работа по теме: Газораспределительный механизм.	18

	<b>Практические занятия:</b>	<b>18</b>
	5. Выполнение работ по разборке и сборке ГРМ двигателя ЗМЗ-53	4
	6. Выполнение работ по разборке и сборке ГРМ двигателя ВАЗ-2106	4
	7. Выполнение работ по разборке и сборке ГРМ двигателя ВАЗ-2108	4
	8. Выполнение работ по разборке и сборке ГРМ двигателя ВАЗ-2112	6
Тема 1.1.4 Система Охлаждения	<b>Содержание</b>	<b>8</b>
	Устройство и принцип работы и системы охлаждения двигателя.	2
	<b>Практическое занятие:</b>	<b>6</b>
	9. Выполнение работ по снятию и установке водяного насоса двигателей ЗИЛ-130, УАЗ, ВАЗ.	6
Тема 1.1.5.Смазочная система	<b>Содержание</b>	<b>8</b>
	Принцип работы и устройство смазочной системы рядного и V-образного двигателя.	2
	<b>Практическое занятие:</b>	<b>6</b>
	10 Выполнение работ по снятию и установке масляного насоса двигателя ЗИЛ-130, УАЗ, ВАЗ.	6
Тема 1.1.6 Система питания бензинового карбюраторного двигателя	<b>Содержание</b>	<b>8</b>
	Устройство и конструктивные особенности работы системы бензинового двигателя Типовые неисправности системы бензинового двигателя	2
	<b>Практические занятия:</b>	<b>6</b>
	11 Выполнение работ по снятию и установке топливного насоса Б-9ДГ и карбюратора	4
	12 Выполнение работ по снятию и установке топливных фильтров.	2
Тема 1.1.7 Система питания двигателя газом. Система питания дизеля	<b>Содержание</b>	<b>8</b>
	Устройство системы питания газовых двигателей. Устройство системы питания дизеля.	2
	<b>Практические занятия:</b>	<b>6</b>
	12 Выполнение работ по снятию и установке топливного насоса высокого давления.	4
	13 Выполнение работ по снятию и установке топливного фильтра тонкой очистки.	2
Тема 1.1.8 Система впрыска топлива инжекторного двигателя. Система выпуска отработавших газов	<b>Содержание</b>	<b>8</b>
	Устройство системы впрыска топлива инжекторного двигателя автомобилей	2
	<b>Практическое занятие:</b>	<b>6</b>
	14 Выполнение работ по снятию и установке элементов топливной системы в инжекторном двигателе.	6
<b>Тема 1.2.</b>	<b>Уметь</b> 1. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;	<b>22</b>

<b>Устройство, конструктивные особенности работы электрических и электронных систем автомобилей</b>	<b>Знать:</b> 1. Устройство и конструктивные особенности электрических и электронных систем автомобилей	
Тема 1.2.1 Электрооборудование. Источники электрической энергии	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	1. Понятие электрических цепей. Общая схема электрооборудования. Устройство АКБ, генератора.	1
	<b>2. Самостоятельная работа по теме: Электрооборудование</b>	1
	<b>Практическое занятие:</b>	<b>2</b>
<b>Тема 1.2.2.</b> Система зажигания.	<b>Содержание</b>	<b>8</b>
	Устройство системы зажигания. Типы системы зажигания.	2
	<b>Практическое занятие:</b>	<b>6</b>
	16 Выполнение работ по снятию и установке прерывателя-распределителя, катушки зажигания, замка зажигания, свечей зажигания.	6
Тема 1.2.3. Система пуска	<b>Содержание</b>	<b>6</b>
	Устройство системы пуска двигателя.	2
	<b>Практическое занятие:</b>	<b>4</b>
	17. Выполнение работ по снятию и установке стартера	4
Тема 1.2.4. Приборы освещения и световой сигнализации. Контрольно-измерительные приборы	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	Устройство световой и звуковой сигнализации и контрольно-измерительных приборов	2
	<b>Практическое занятие:</b>	<b>2</b>
	18. Выполнение работ по снятию и установке ламп осветительных приборов	2

<b>Тема 1.3.</b> <b>Устройство,</b> <b>конструктивные</b> <b>особенности работы</b> <b>автомобильных</b> <b>трансмиссий</b>	<b>Уметь</b> 1. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ; <b>Знать:</b> 1. Устройство и конструктивные особенности автомобильных трансмиссий	<b>48</b>
<b>Тема 1.3.1.</b> Трансмиссия. Сцепление.	<b>Содержание</b>	<b>12</b>
	1. Общее устройство трансмиссии. Устройство сцепления.	<b>1</b>
	2. Самостоятельная работа по теме: Трансмиссия.	<b>1</b>
	<b>Практические занятия:</b>	<b>10</b>
	19. Выполнение работ по снятию и установке сцепления с двигателями легковых автомобилей	<b>4</b>
20. Выполнение работ по снятию и установке сцепления с двигателями грузовых автомобилей	<b>6</b>	
<b>Тема 1.3.2.</b> КПП легковых автомобилей	<b>Содержание</b>	<b>14</b>
	Устройство и назначение коробки передач легковых автомобилей	<b>2</b>
	<b>Практические занятия:</b>	<b>12</b>
	21. Выполнение работ по снятию и установке коробки передач легковых автомобилей ВАЗ-2101-2106	<b>4</b>
	22. Выполнение работ по снятию и установке коробки передач легковых автомобилей ВАЗ-2110	<b>4</b>
<b>Тема 1.3.3.</b> КПП грузовых автомобилей. Раздаточные коробки.	<b>Содержание</b>	<b>14</b>
	Устройство и назначение коробки передач грузовых автомобилей. Устройство и назначение раздаточной коробки передач.	<b>2</b>
	<b>Практические занятия:</b>	<b>12</b>
	23. Выполнение работ по снятию и установке коробки передач и раздаточной коробки автомобилей УАЗ	<b>4</b>
	24. Выполнение работ по снятию и установке коробки передач грузовых автомобилей ЗиЛ-130, ГАЗ-53	<b>4</b>
<b>Тема 1.3.4.</b> Карданные передачи. Шарнир равных угловых скоростей	<b>Содержание</b>	<b>8</b>
	Устройство карданных передач, шарниров равных угловых скоростей.	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие:</b>	<b>6</b>
	25. Выполнение работ по снятию и установке карданной передачи. Выполнение работ по снятию и установке ШРУС	<b>4</b>
<b>Тема 1.4.</b>	<b>Уметь</b> 1. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ; <b>Знать:</b>	<b>86</b>

<b>Устройство, конструктивные особенности ходовой части, механизмов управления автомобилей, кузовов, кабин и платформ</b>	1. Устройство и конструктивные особенности ходовой части, механизмов управления автомобилей, кузовов, кабин и платформ;	
<b>Тема 1.4.1.</b> Ведущие мосты легковых автомобилей.	<b>Содержание</b>	<b>20</b>
	Устройство ведущих мостов легковых автомобилей.	2
	<b>Практические занятия</b>	<b>18</b>
	26. Выполнение работ по снятию и установке редуктора заднего моста автомобилей	4
	27. Выполнение работ по снятию и установке ведущего моста легковых автомобилей семейства ВАЗ-2101-06.	4
28. Выполнение работ по снятию и установке ведущего моста автомобилей семейства УАЗ	4	
<b>Тема 1.4.2</b> Ведущие мосты грузовых автомобилей	<b>Содержание</b>	<b>14</b>
	Устройство ведущих мостов грузовых автомобилей.	2
	<b>Практические занятия:</b>	<b>12</b>
	29. Выполнение работ по снятию и установке главной передачи ведущего моста грузового автомобиля ГАЗ-53	4
	30. Выполнение работ по снятию и установке главной передачи ведущего моста грузового автомобиля ЗиЛ-130	4
<b>Тема 1.4.3</b> Подвеска автомобиля	<b>Содержание</b>	<b>20</b>
	Устройство задней подвески автомобилей. Устройство передней подвески автомобилей.	2
	<b>Практические занятия:</b>	<b>18</b>
	31. Выполнение работ по снятию и установке подвески грузовых автомобилей	6
	32. Выполнение работ по снятию и установке передней подвески легковых автомобилей семейства ВАЗ	6
33. Выполнение снятия и установки рессор грузовых автомобилей	6	
<b>Тема 1.4.4.</b> Рулевое управление	<b>Содержание</b>	<b>10</b>
	Устройство рулевого механизма типа червяк-ролик, рулевого механизма типа винт-гайка, гидроусилителя руля	2

	<b>Практические занятия:</b>	<b>8</b>
	34. Выполнение работ по снятию и установке рулевого механизма типа червяк-ролик	4
	35. Выполнение работ по снятию и установке реечного рулевого механизма	4
<b>Тема 1.4.5</b> Тормозная система.	<b>Содержание</b>	<b>19</b>
	Устройство тормозного механизма, привода, стояночного тормоза	2
	<b>Практические занятия:</b>	<b>16</b>
	36. Выполнение работ по снятию и установке главного тормозного цилиндра грузового автомобиля.	4
	37. Выполнение работ по снятию и установке тормозных накладок стояночного тормозного механизма автомобиля ГАЗ-53, УАЗ.	6
	38. Выполнение работ по снятию и установке тормозных колодок в легковых автомобилях	6
<b>Тема 1.4.6</b> Кузов. Грузовая платформа.	<b>Содержание</b>	<b>1</b>
	Устройство кабины, оперения, кузова легкового автомобиля.	1
<b>Дифференцированный зачет убрать с рп</b>		
<b>Всего</b>		<b>232</b>
<b>Раздел 2</b> <b>Техническая диагностика автомобилей.</b>		<b>68</b>
<b>Тема 1.</b> <b>Виды и методы диагностирования автомобилей.</b>	Знать: 1. Виды и методы диагностирования автомобилей; 2. Устройство и конструктивные особенности диагностического оборудования;	<b>4</b>
1.1. Диагностирование автомобилей.	<b>Содержание</b>	
	Понятие, назначение диагностирования автомобилей. Виды и методы диагностирования.	<b>2</b>

1.2. Диагностическое оборудование	<b>Содержание</b>	
	Устройство и конструктивные особенности диагностического оборудование	2
<b>Тема 2. Диагностирование систем и частей автомобилей</b>	<b>Знать:</b> 1. Типовые неисправности автомобильных систем 2. Технические параметры исправного состояния автомобилей 3. Компьютерные программы по диагностике систем и частей автомобилей <b>Уметь:</b> 1. Выявлять неисправности систем и частей автомобиля 2. Применять диагностические приборы и оборудование; 3. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики; 4. Оформлять учетную документацию 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике.	64
<b>Тема 2.1.</b> Диагностирование узлов и механизмов автомобильных двигателей	<b>Содержание</b>	
	1. Методы и средства диагностирования узлов и механизмов автомобильных двигателей.	1
	2. Самостоятельная работа по теме: Диагностирование частей и систем автомобиля	1
	<b>Практические занятия:</b>	12
	1. Проведение работ по диагностированию КШМ	6
	2. Проведение работ по диагностированию ГРМ	6
<b>Тема 2.2.</b> Диагностирование систем автомобиля	<b>Содержание</b>	
	Типовые неисправности систем охлаждения, смазки, питания двигателя, систем зажигания, системы пуска	2
	<b>Практические занятия:</b>	20
	3. Проведение работ по диагностированию системы охлаждения	4
	4. Проведение работ по диагностированию системы смазки	4
	5. Проведение работ по диагностированию системы питания двигателей	4
	6. Проведение работ по диагностированию системы зажигания автомобиля	4
	7. Проведение работ по диагностированию системы пуска автомобиля	4
<b>Тема 2.3</b>	<b>Содержание</b>	
	Типовые неисправности трансмиссий и методы диагностирования трансмиссий автомобилей	2
	<b>Практические занятия:</b>	12

Диагностирование трансмиссий автомобилей	8. Проведение работ по диагностированию сцепления автомобиля	4
	9. Проведение работ по диагностированию КПП легковых автомобилей	4
	10. Проведение работ по диагностированию карданных передач, шарниров равных угловых скоростей	4
<b>Тема 2.4.</b> Диагностирование ходовой части автомобилей	<b>Содержание</b>	
	Типовые неисправности ходовой части автомобилей и методы диагностирования ходовой части	1
	Самостоятельная работа по теме: Диагностирование ходовой части автомобиля	1
	<b>Практические занятия:</b>	7
	11. Проведение работ по диагностике ведущих мостов автомобилей	4
	12. Проведение работ по диагностике подвески автомобилей	3
<b>Комплексный экзамен по МДК 01.01, МДК 01.02</b>		<b>2</b>
<b>Всего</b>		<b>65</b>
<b>Итого</b>		<b>300</b>
<b>Учебная практика ПМ-01 Определение технического состояния автомобиля</b>		<b>120</b>
<b>Виды работ:</b> выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ, выявлять неисправности систем и механизмов автомобилей, применять диагностические приборы и оборудование, читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, оформлять учетную документацию, использовать информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике.		
<b>Производственная практика ПМ 01 Определение технического состояния автомобиля</b>		<b>144</b>
<b>Виды работ</b> 1. проведение технических измерений соответствующими инструментами и приборами; 2. снятие и установка агрегатов и узлов автомобилей; 3. использование слесарного оборудования.		
<b>ИТОГО:</b>		<b>834</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля имеются следующие специальные помещения:**

Кабинет «Устройство автомобилей», оснащенный оборудованием:

- макеты: двигатель автомобиля в разрезе, сцепление, механическая коробка передач, задний мост, подвеска автомобиля, АКБ, генератор, стартер,
- плакаты: комплект плакатов по устройству легковых автомобилей, комплект плакатов по устройству грузовых автомобилей,
- альбомы: устройство грузовых автомобилей, устройство легковых автомобилей,
- комплект деталей механизмов и систем двигателей, ходовой части, рулевого управления, тормозной системы, узлов и элементов электрооборудования автомобиля

*и техническими средствами:*

-Мультимедийный проектор, электронные ресурсы по устройству автомобилей.

#### **Мастерские:**

«Ремонт и обслуживание автомобилей (участки: слесарно-механический, диагностический) лаборатория «Техническое обслуживание и ремонт автомобиля» лаборатория «Диагностика электрических и электронных систем автомобиля»

«Ремонт и обслуживание автомобилей (участок агрегатный) лаборатория «Технические измерения», лаборатория «Ремонт двигателей, трансмиссии, ходовой части и механизмов управления легковых автомобилей»

«Слесарная», «Электромонтажная», лаборатория «Электрооборудование автомобилей», лаборатории «Ремонт двигателей, трансмиссии, ходовой части и механизмов управления грузовых автомобилей»

#### **Оснащение мастерских:**

##### **Слесарная**

- верстаки с тисками (по количеству рабочих мест),
- наборы слесарного инструмента,
- наборы измерительных инструментов,
- расходные материалы,
- отрезной инструмент,
- станки: сверлильный, заточной

##### **Сварочная**

- верстак металлический,
- экраны защитные,

- щетка металлическая,
- набор напильников,
- станок заточной,
- шлифовальный инструмент,
- отрезной инструмент,
- тумба инструментальная,
- сварочное оборудование (сварочные аппараты),
- расходные материалы,
- вытяжка местная,
- комплекты средств индивидуальной защиты,
- огнетушители

***По ремонту и обслуживанию автомобилей с участками (или постами):***

**- мойка**

- расходные материалы для мойки автомобилей (шампунь для бесконтактной мойки автомобилей, средство для удаления жировых и битумных пятен, средство для мытья стекол, полироль для интерьера автомобиля),
- микрофибра,
- пылесос,
- водосгон,
- моечный аппарат высокого давления с пеногенератором

**- слесарно-механический**

- подъемник,
- оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель),
- трансмиссионная стойка,
- инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки),
- переносная лампа,
- приточно-вытяжная вентиляция,
- вытяжка для отработавших газов,
- комплект демонтаж-но-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, струбцина для стяжки пружин),
- набор контрольно-измерительного инструмента; (прибор для регулировки света фар, компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для

измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов),

- верстаки с тисками,
- стенд для регулировки углов установки колес,
- пневмолиния (шланги с быстросъемным соединением),
- компрессор,
- подкатной домкрат

#### **- диагностический**

- подъемник,
- диагностическое оборудование (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф, компрессометр, люфтомер, эндоскоп, стетоскоп, газоанализатор, пуско-зарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, аппарат для заправки и проверки давления системы кондиционера, термометр),
- инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки),

#### **- кузовной**

- стапель,
- тумба инструментальная (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки),
- набор инструмента для разборки деталей интерьера,
- набор инструмента для демонтажа иклейки клеиваемых стекол,
- сварочное оборудование (сварочный полуавтомат, сварочный инвертор, экраны защитные, расходные материалы: сварочная проволока, электроды, баллон со сварочной сме-сью),
- отрезной инструмент (пневматическая болгарка, ножовка по металлу, пневмоотбой-ник),
- гидравлические растяжки,
- измерительная система геометрии кузова (линейка шаблонная, толщиномер),
- споттер,

- набор инструмента для рихтовки (молотки, поддержки, набор монтажных лопаток, рихтовочные пилы),
- набор струбцин,
- набор инструментов для нанесения шпатлевки (шпатели, расходные материалы: шпатлёвка, отвердитель),
- шлифовальный инструмент (пневматическая угло-шлифовальная машинка, эксцентриковая шлифовальная машинка, кузовной рубанок)

#### **- окрасочный**

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

#### **- агрегатный**

- мойка агрегатов,
- комплект демонтаж-монтажного инструмента и приспособлений (съёмник универсальный 2/3 лапы, съёмник масляных фильтров, приспособление для снятия клапанов),
- верстаки с тисками,
- пресс гидравлический,
- набор контрольно-измерительного инструмента (штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов),
- инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки),
- пневмолиния,
- пистолет продувочный,
- стенд для позиционной работы с агрегатами,
- плита для притирки ГБЦ,
- масленка,
- оправки для поршневых колец,

- переносная лампа,
- вытяжка местная,
- приточно-вытяжная вентиляция,
- поддон для технических жидкостей,
- стеллажи.

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

#### Основные источники:

##### (печатные):

1. Пехальский А.П.. «Устройство автомобилей: учебник для студ. Сред. проф. образований / А.П.Пехальский, И.А.Пехальский. – 5 изд., стер.-М.: Издательский центр «Академия», 2011 – 528с. (Протокол №1 от 31.08.2017г «Об актуализации учебника»)

##### (электронные):

<https://techautoport.ru/dvigatel/toplivnaya-sistema/toplivnye-forsunki.html> - Виды, устройство и принцип работы топливных форсунок

<https://avtokriminalist.ru/poleznoe/ustroystvo-avto> - Устройство и обслуживание автомобиля

<https://avtonov.info/glavnaja-peredacha-i-differencial> - Главная передача и дифференциал

#### Дополнительные источники:

1. Чумаченко Ю.Т., Рассанов Б.Б. Автомобильный практикум: Учебное пособие к выполнению лабораторно-практических работ. Изд. 2-е, доп. – Ростов н/Д: Феникс, 2014

2. Слон Ю.М. С-48 Автомеханик / Серия «Учебники, учебные пособия». – Ростов н/Д: «Феникс», 2012

3. Жолобов Л.А., Конаков А.М. Ж-79 Устройство и техническое обслуживание автомобилей категорий «В» и «С» на примере ВАЗ-2110, ЗИЛ-5301 «Бычок». Серия «Библиотека автомобилиста»

4. Покровский Б.С. Основы слесарного дела : учебник для нач. проф. образования /Б.С.Покровский – 4-е изд. Стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2011 – 320с. (Протокол №1 от 31.08.2017г «Об актуализации учебника»)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1 Определять техническое состояние автомобильных двигателей	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Точность определения давления масла согласно определенному уровню</li> <li>- Правильность проверки и регулировки форсунок согласно ТУ</li> <li>- Проверка давления масла в главной магистрали двигателя приспособлением КИ-5472., согласно уровню</li> <li>- Измерение компрессии компрессометром КИ-861 согласно ТУ</li> <li>- Проверка и регулировка тепловых зазоров между стержнем клапана и носком коромысла в двигателе</li> </ul>	<p>Экспертная оценка выполнения практических заданий (ПЗ №1-14 )</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Экспертное наблюдение и оценка выполнения задания на учебной практике.</li> <li>- Экспертное наблюдение и оценка выполнения задания на учебной практике.</li> <li>- Экспертное наблюдение и оценка выполнения задания на учебной практике.</li> <li>- Экспертное наблюдение за процессом выполнения заданий во время производственной практики.</li> </ul>
ПК 1.2. Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобиля	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Правильность организации рабочего места для выполнения работ по диагностике электрических и электронных систем автомобиля согласно ТУ</li> <li>- Подбор инструментов, приспособлений, приборов необходимых для диагностики.</li> <li>- Выполнение работ по диагностике электрических и электронных систем автомобиля согласно ТУ</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение за процессом выполнения практических заданий во время ПЗ №15-18</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Экспертное наблюдение во время выполнения задания на учебной практики.</li> <li>- Экспертное наблюдение во время выполнения заданий на производственной практике.</li> </ul>
ПК 1.3. Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Организация рабочего места для разборки и сборки узлов и агрегатов трансмиссий автомобиля согласно ТУ</li> <li>- Правильность выполнения операций по разборке и сборке узлов и агрегатов трансмиссий автомобиля в соответствии с технологической картой.</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение во время выполнения практических занятий. (ПЗ-19-25)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Экспертное наблюдение за процессом выполнения задания на учебной практики.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Правильность определения неисправностей узлов и агрегатов трансмиссий автомобиля в соответствии с ТУ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Экспертное наблюдение и оценка выполнения заданий во время производственной практики.</li> </ul>
<p>ПК 1.4. Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобиля</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Правильность организации рабочего места для разборки и сборки узлов и агрегатов ходовой части и механизмов управления автомобиля в соответствии с технологической картой</li> <li>- Правильность выполнения операций по разборке и сборке узлов и агрегатов ходовой части и механизмов управления автомобиля в соответствии с требованиями технологической карты и соблюдением ТБ.</li> <li>- Правильность заполнения документации по определению технического состояния ходовой части и механизмов управления в соответствии с ТУ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Экспертное наблюдение за процессом выполнения заданий во время практических занятий ПЗ № 26-38</li> <li>- Экспертное наблюдение за процессом выполнения задания во время учебной практики.</li> <li>- Экспертная оценка выполнения заданий во время производственной практики.</li> </ul>
<p>ПК 1.5 Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Правильность организации рабочего места для выявления дефектов кузовов, кабин и платформ в соответствии с технологической последовательностью</li> <li>- Правильность выполнения диагностирования узлов кузовов, кабин и платформ в соответствии с требованиями технического регламента</li> <li>Правильность оформления документации по результатам диагностики</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Экспертная оценка выполнения задания во время учебной практики.</li> <li>- Экспертная оценка выполнения заданий во время производственной практики.</li> </ul>

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение  
«Радищевский технологический техникум»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**ПМ.01 Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и  
механизмов автомобиля**

**23.01.17**

**«Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»**

Р.п.Радищево  
2019

Рабочая программа производственной практики разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»

РАССМОТРЕНА  
методической комиссией  
профессионального цикла  
(Протокол от \_\_\_\_\_ 2019 г.  
№ \_\_\_\_\_)

УТВЕРЖДАЮ  
Старший мастер ОГПОУ РТТ  
\_\_\_\_\_ Р.А.Биккиняева  
\_\_\_\_\_ 2019 год

Разработчики:

Кузьяев М.М. мастер производственного обучения

Потапов А.В. мастер производственного обучения

Содержание	стр.
1. Паспорт программы производственной практики	4
2. Тематический план и содержание производственной практики	6
3. Условия реализации производственной практики	8
4. Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики	10

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»

В части освоения квалификаций:

И видов деятельности: **«Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля»**

## 1.2. Цели и задачи производственной практики- требования к результатам освоения практики:

Наименование ПМ	Наименование результата производственной практики
01 «Определение технического состояния систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля»	<p><b>Обучающийся должен иметь практический опыт в</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- проведении технических измерений соответствующими инструментами и приборами;</li><li>- снятии и установке агрегатов и узлов автомобилей;</li><li>- использовании слесарного инструмента.</li></ul> <p><b>ПК:</b></p> <p>ПК 1.1 Определять техническое состояние автомобильных двигателей</p> <p>ПК 1.2 Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей</p> <p>ПК 1.3 Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий</p> <p>ПК 1.4. Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей</p> <p>ПК 1.5 Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ</p> <p><b>ОК:</b></p> <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное</p>

	<p>развитие.</p> <p>ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p> <p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p>ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>
--	--

**1.3. Количество часов на освоение производственной практики: 144 часов**

## Раздел 2. Тематический план и содержание производственной практики

Наименование ПМ и видов работ ПП	ПК	Наименование темы	Содержание темы	Объем часов
<b>ПМ.01.</b> «Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля»				
Снятие и установка агрегатов и узлов автомобиля с использованием слесарного оборудования с проведением технических измерений соответствующими инструментами и приборами	ПК 1.1	Диагностирование механизмов и систем двигателя.	- Диагностировать механизмы и системы двигателя: КШМ, ГРМ  Диагностировать систему охлаждения,  Диагностировать систему смазки  Диагностировать систему питания,  Диагностировать систему зажигания  Диагностировать систему пуска.	30
	ПК 1.2	Диагностирование электрических и электронных систем..	-Диагностировать электрические и электронные системы автомобиля: систему освещения, систему световой и звуковой сигнализации, Диагностировать коммутационную аппаратуру, Диагностировать реле, Диагностировать электродвигатели	30

	ПК 1.3	Диагностирование состояния механизмов и агрегатов трансмиссии.	- Диагностировать состояния механизмов и агрегатов трансмиссии: сцепление КПП, Диагностировать раздаточную коробку, Диагностировать ведущие мосты. Диагностировать карданные передачи	30
	ПК 1.4.	Диагностирование технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей.	Диагностировать состояния подвески, Диагностировать колеса и шины автомобиля, Диагностировать рамы автомобиля Диагностировать состояния рулевого управления Диагностировать тормозную систему	30
	ПК 1.5	Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ.	Диагностировать основные параметры кузова Диагностировать основные параметры кабины и платформы автомобиля	18
Зачет				6
Всего				144

### 3. «Условия организации и проведения производственной практики»

#### 3.1. Специальные помещения для проведения практики по профилю профессии ПМ.01. «Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля»

Производственная практика обучающихся реализуется: в организациях и предприятиях района.

#### 3.2. Материально-техническое обеспечение практики ПМ.01. «Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля».

Наименование цехов, участков	Оборудование	Применяемые инструменты, приспособления
Диагностический цех с постами.	Подъемник Диагностическое оборудование ( система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф, компрессометр, люфтомер, эндоскоп, стетоскоп, газоанализатор, пускозарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, аппарат для заправки и проверки давления системы кондиционера, термометр)	Инструментальная тележка с набором инструментов, гайковерт пневматический, набор торцовых головок, набор накидных рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки.

#### 3.3. Информационное обеспечение обучения *Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы*

##### **Основные источники**

1.Пехальский А.П.. «Устройство автомобилей: учебник для студ. Сред.проф. образований / А.П.Пехальский, И.А.Пехальский. – 5 изд., стер.-М.: Издательский центр «Академия», 2011 – 528с. (Протокол №1 от 31.08.2017г «Об актуализации учебника»)

##### **Интернет- ресурсы** (электронные):

WWW systemsauto.ru

<http://instrukciy.narod.ru>

<https://techautoport.ru/dvigatel/toplivnaya-sistema/toplivnye-forsunki.html>

<https://avtokriminalist.ru/poleznoe/ustroystvo-avto>

<https://avtonov.info/glavnaja-peredacha-i-differencial>

<https://znanieavto.ru/stop/tormoznaya-sistema-avtomobilya-princip-raboty.html>

### **Дополнительные источники**

1. Пехальский А.П. «Устройство автомобилей: учебник для студ. Сред.проф. образований / А.П.Пехальский, И.А.Пехальский. – 5 изд., стер.-М.: Издательский центр «Академия», 2011 – 528с. (Протокол №1 от 31.08.2017г «Об актуализации учебника»)
2. Жолобов Л.А., Конаков А.М. Ж-79 Устройство и техническое обслуживание автомобилей категорий «В» и «С» на примере ВАЗ-2110, ЗИЛ-5301 «Бычок». Серия «Библиотека автомобилиста»
3. Виноградов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: Основные и вспомогательные технологические процессы: Лабораторный практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М. Виноградов, О.В. Храмцова. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2015.
4. Петросов В.В. Ремонт автомобилей и двигателей: Учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / В.В. Петросов. – М.: Издательский центр «Академия», 2015.

## Раздел 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результат обучения	Показатели сформированности результатов производственной практики	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Проведение технических измерений соответствующими инструментами и приборами	<p>Правильность подбора инструментов и приборов для проведения технических измерений в связи с проводимой работой согласно нормативной документацией</p> <p>Правильность проведения технических измерений в связи с нормативной документацией</p>	Экспертное наблюдение в ходе производственной практики, зачет
Снятие и установка агрегатов и узлов автомобилей	<p>Правильность подбора инструментов и приспособлений для проведения снятия агрегатов и узлов в связи с обнаружением неисправностей</p> <p>Правильность проведения операций по снятию агрегатов и узлов для обнаружения неисправностей</p> <p>Устранение неисправностей агрегатов и узлов в целях для обеспечения исправной эксплуатации автомобиля</p> <p>Правильность выполнения операций по установке агрегатов и узлов для обеспечения исправной эксплуатации автомобиля</p>	Экспертный контроль в ходе производственной практики, зачет
Использование слесарного оборудования	Правильность подбора и использования слесарного оборудования для снятия и установки агрегатов и узлов автомобилей при их диагностики для обеспечения правильности выполнения технологических операций	Экспертное наблюдение в ходе производственной практики, зачет



Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение  
«Радищевский технологический техникум»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

ПМ. 01 Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов  
автомобиля

по профессии 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»

р.п.Радищево  
2019

Рабочая программа учебной практики разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»

РАССМОТРЕНА:  
методической комиссией  
профессионального цикла  
Председатель МК  
\_\_\_\_\_ Потапов А.В.

(Протокол от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 г №\_\_)

УТВЕРЖДАЮ:  
старший мастер  
ОГПОУ РТТ  
\_\_\_\_\_ Р.А.Биккиняева

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 год

Разработчик:

Кузьяев Менир Меннибаевич- преподаватель профессионального цикла,  
мастер производственного обучения  
Потапов Андрей Викторович – преподаватель профессионального цикла,  
мастер производственного обучения

Содержание	стр.
1. Паспорт программы учебной практики	4
2. Тематический план и содержание учебной практики	6
3. Условия организации и проведения практики	13
4. Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики	16

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы (ОПОП), разработанной в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»

## 1.2. Цели и задачи учебной практики- требования к результатам освоения практики:

Наименование ПМ	Наименование результата учебной практики
.01 «Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля».	<b>Обучающийся должен уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;</li><li>- выявлять неисправности систем и механизмов автомобилей;</li><li>- применять диагностические приборы и оборудование;</li><li>- читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики;</li><li>- оформлять учетную документацию;</li><li>- использовать информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике.</li></ul>

Практика направлена на формирование элементов следующих компетенций:

### **ПК:**

ПК 1.1 Определять техническое состояние автомобильных двигателей

ПК 1.2 Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей

ПК 1.3 Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий

ПК 1.4 Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей

ПК 1.5 Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ

### **ОК:**

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам..

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, ответственность за результаты своей работы.

ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях..

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.1. Проведение вводного инструктажа при работе со слесарным инструментом и при выполнении неполной разборке и сборке узлов и механизмов автомобиля.	ЛР 18,19,22,24
1.2. Выполнение работы по обнаружению неисправностей кривошипно-шатунного механизма грузовых автомобилей и их устранению.	ЛР 18,19,22,24
1.3. Выполнение работы по обнаружению неисправностей кривошипно-шатунного механизма легковых автомобилей и их устранению.	ЛР 18,19,22,24
1.4. Выполнение работ по обнаружению неисправностей газораспределительного механизма грузовых автомобилей и их устранению.	ЛР 18,19,22,24
1.5. Выполнение работ по обнаружению неисправностей газораспределительного механизма легковых автомобилей	ЛР 18,19,22,24
1.6. Выполнение работы по диагностике деталей системы охлаждения.	ЛР 18,19,22,24
1.7. Выполнение работы по диагностике деталей системы смазки двигателя.	ЛР 18,19,22,24
1.8. Выполнение работы по диагностике деталей системы питания карбюраторного двигателя.	ЛР 18,19,22,24
1.9. Выполнение работы по диагностике деталей системы питания дизельных двигателей.	ЛР 18,19,22,24
1.10. Выполнение работы по диагностике деталей газобаллонной системы питания двигателя.	ЛР 18,19,22,24

1.11. Выполнение работы по диагностике деталей инжекторной системы питания двигателя.	ЛР 18,19,22,24
1.12. Выполнение работы по диагностике аккумуляторных батарей.	ЛР 18,19,22,24
1.13. Выполнение работы по диагностике деталей контактной системы зажигания.	ЛР 18,19,22,24
1.14. Выполнение работы по диагностике деталей бесконтактной системы зажигания.	ЛР 18,19,22,24
1.15. Выполнение работы по диагностике деталей электронной системы зажигания.	ЛР 18,19,22,24
1.16. Выполнение работы по диагностике деталей сцепления.	ЛР 18,19,22,24
1.17. Выполнение работы по диагностике деталей КПП грузовых автомобилей.	ЛР 18,19,22,24
1.18. Выполнение работы по диагностике деталей КПП легковых автомобилей.	ЛР 18,19,22,24
1.19. Выполнение работы по диагностике деталей ведущих мостов автомобилей.	ЛР 18,19,22,24
1.20. Выполнение работы по диагностике подвески легковых автомобилей.	ЛР 18,19,22,24
1.21. Выполнение работы по диагностике подвески грузовых автомобилей.	ЛР 18,19,22,24
1.22. Выполнение работы по диагностике колес легковых автомобилей.	ЛР 18,19,22,24
1.23. Выполнение работы по диагностике деталей рулевого управления легковых автомобилей.	ЛР 18,19,22,24
1.24. Выполнение работы по диагностике деталей рулевого управления грузовых автомобилей.	ЛР 18,19,22,24
1.25. Выполнение работы по диагностике деталей тормозной системы легковых автомобилей.	ЛР 18,19,22,24
1.26. Выполнение работы по диагностике деталей тормозной системы грузовых автомобилей.	ЛР 18,19,22,24
1.27. Выполнение работы по дефектовке деталей и узлов кабины и кузова, дополнительного оборудования автомобиля.	ЛР 18,19,22,24

### **1.3. Количество часов на учебную практику:**

ПМ 01 — 120 часов

## Тематический план и содержание учебной практики

Наименование ПМ и видов работ УП	ПК	Наименование темы	Содержание темы	Объем часов
<b>ПМ. 01 «Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля».</b>				
Выбирать и пользоваться слесарными инструментами и приспособлениями для слесарных работ	ПК 1.1	Проведение вводного инструктажа при работе со слесарным инструментом и при выполнении неполной разборке и сборке узлов и механизмов автомобиля	-Проведение вводного инструктажа при неполной разборке и сборке узлов и механизмов автомобиля -Ознакомление и правила пользования с инструментами и приспособлениями применяемыми при неполной разборке и сборке узлов и механизмов автомобиля	4
Выявлять неисправности систем и механизмов автомобилей, с применением диагностических приборов и оборудования, чтение и интерпретация данных, полученных в ходе диагностики; составление учетной и отчетной документации по диагностике	ПК 1.1	Выполнение работы по обнаружению неисправностей кривошипно-шатунного механизма грузовых автомобилей и их устранению	- выявление неисправностей кривошипно-шатунного механизма с использованием стетоскопа, газоанализатора, дымоанализатора - составление диагностической карты	6
	ПК 1.1	Выполнение работы по обнаружению неисправностей кривошипно-шатунного механизма легковых автомобилей и их устранению	- выявление неисправностей кривошипно-шатунного механизма с использованием стетоскопа, газоанализатора, дымоанализатора - составление диагностической карты	4
	ПК 1.1	Выполнение работ по обнаружению неисправностей газораспределительного механизма грузовых автомобилей и их устранению	- выявление неисправностей газораспределительного механизма при использовании стетоскопа, компрессометра, динамометрического ключа - составление диагностической карты	4
	ПК 1.1	Выполнение работы по диагностике деталей	- проведение диагностики деталей газораспределительного механизма с использованием	6

		газораспределительного механизма легковых автомобилей	стетоскопа, компрессометра, динамометрического ключа - составление диагностической карты	
	ПК 1.1	Выполнение работы по диагностике деталей системы охлаждения.	- проведение диагностики деталей системы охлаждения двигателя при визуальном осмотре, проверка натяжений ремня вентилятора, состояния водяного насоса, исправность термостата - составление диагностической карты	6
	ПК 1.1	Выполнение работы по диагностике деталей системы смазки двигателя	- проведение диагностики деталей системы смазки двигателя при визуальном осмотре на наличие подтеков, состояния и наличия масла, показаний давления масла в системе - составление диагностической карты	4
	ПК 1.1	Выполнение работы по диагностике деталей системы питания карбюраторного двигателя	- проведение диагностики деталей системы питания карбюраторного двигателя при использовании газоанализатора, при визуальном осмотре наличие отстоя в фильтрах, засоренность воздушного фильтра, топливного насоса на установке НИИАТ-489М - составление диагностической карты	4
	ПК 1.1	Выполнение работ по диагностике систем питания дизельных двигателей	- проведение диагностики деталей системы питания дизельного двигателя при визуальном осмотре на наличие подтеков топлива, подсоса воздуха; засоренность топливных и воздушных фильтров; измерение дымности отработавших газов с использованием дымомера для определения состояния топливной смеси; проверка работоспособности форсунок при подстукивании в верхней части двигателя; - составление диагностической карты	4

	ПК 1.1	Выполнение работ по диагностике деталей газобаллонной системы питания двигателя	- проведение диагностики деталей газобаллонной системы питания двигателя - проверка герметичности клапана, трубопровода, газового редуктора на наличие утечки газа; равномерность работы двигателя с использованием газоанализатора ГАИ-1 - составление диагностической карты	4
	ПК 1.1	Выполнение работ по диагностике деталей инжекторной системы питания двигателей	- проведение диагностики деталей инжекторной системы питания двигателей - при использовании газоанализатора состояние топливной смеси, при визуальном осмотре наличие отстоя и засоренности в топливных фильтрах, засоренность воздушного фильтра; диагностика работы системы питания на диагностическом оборудовании «Мотор Тестер» - составление диагностической карты	4
	ПК 1.2	Выполнение работ по диагностике аккумуляторных батарей	- проведение диагностики АКБ – замер плотности и уровня электролита, при визуальном осмотре целостность и истирание моноблока, загрязнение контактов; замер напряжения с использованием нагрузочной вилки, при необходимости провести подзарядку; - составление диагностической карты	4
	ПК 1.2	Выполнение работ по диагностике деталей контактной системы зажигания.	- проведение диагностики деталей контактной системы зажигания – провести визуальный осмотр крышки прерывателя на целостность и загрязненность, проведение смазки кулачка прерывателя-распределителя, проведение зачистки	4

			<p>контактов прерывателя; целостность высоковольтных проводов, затяжка проводов низкого напряжения</p> <p>- составление диагностической карты</p>	
	ПК 1.2	Выполнение работ по диагностике деталей бесконтактной системы зажигания	<p>- – провести визуальный осмотр крышки прерывателя на целостность и загрязненность,</p> <p>- проведение смазки кулачка прерывателя-распределителя,</p> <p>- проверить целостность высоковольтных проводов, затяжку проводов низкого напряжения</p> <p>- составление диагностической карты</p>	4
	ПК 1.2	Выполнение работ по диагностике деталей электронной системы зажигания	<p>- провести проверку исправности транзисторного коммутатора</p> <p>- провести затяжку креплений контактов прерывателя, катушки зажигания, клемм АКБ</p> <p>- составление диагностической карты</p>	4
	ПК 1.3	Выполнение работ по диагностике деталей сцепления	<p>- провести проверку работоспособности сцепления на пробуксовку, неполноту отключения сцепления</p> <p>- проверить уровень жидкости в бачке гидравлического привода сцепления.</p> <p>- проверить состояния троса привода сцепления (при механическом приводе)</p> <p>- при прослушивании на слух выявить механические шумы от выжимного подшипника</p> <p>- проверить свободный ход педали сцепления</p> <p>- составление диагностической карты</p>	4
	ПК 1.3	Выполнение работ по диагностике	- проверить уровень масла в КПП	4

		деталей КПП грузовых автомобилей	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить наличие течи из КПП</li> <li>- проверить КПП при работе на наличие посторонних шумов и стуков</li> <li>- проверить фиксацию передач при движении автомобиля</li> <li>- составление диагностической карты</li> </ul>	
	ПК 1.3	Выполнение работ по диагностике деталей КПП легковых автомобилей	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить уровень масла в КПП</li> <li>- проверить наличие течи из КПП</li> <li>- проверить КПП при работе на наличие посторонних шумов и стуков</li> <li>- проверить фиксацию передач при движении автомобиля</li> <li>- составление диагностической карты</li> </ul>	4
	ПК 1.3	Выполнение работ по диагностике деталей ведущих мостов автомобилей	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить мосты на наличие постороннего шума и стуков при движении</li> <li>- проверить мосты на наличие течи</li> <li>- проверить наличие и уровень масла в мостах</li> <li>- составление диагностической карты</li> </ul>	4
	ПК 1.4	Выполнение работ по диагностике подвески легковых автомобилей	<ul style="list-style-type: none"> <li>- провести осмотр рессор на их целостность</li> <li>- проверить затяжку креплений рессор, амортизаторов, целостность и состояние резиновых втулок</li> <li>- осмотреть амортизаторы на наличие подтеков</li> <li>- проверить целостность верхнего и нижнего рычагов подвески</li> <li>- проверить целостность передней балки и шкворневых соединений</li> <li>- составление диагностической карты</li> </ul>	4
	ПК 1.4	Выполнение работ по диагностике	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить целостность рамы, рессор,</li> </ul>	4

	подвески грузовых автомобилей	<p>подрессорников</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить затяжку креплений рессор, подрессорников, стремянок</li> <li>- проверить целостность резиновых подушек рессор</li> <li>- проверить амортизаторы на наличии подтеков, проверить крепление амортизаторов, состояние резиновых втулок</li> <li>- составление диагностической карты</li> </ul>	
ПК 1.4	Выполнение работ по диагностике колес легковых автомобилей	<ul style="list-style-type: none"> <li>- провести осмотр на целостность поверхности шин колес</li> <li>- замерить остаточный износ протектора шин</li> <li>- проверить разработку отверстий дисков колес под шпильки или гайки крепления</li> <li>- провести осмотр дисков колес на наличие трещин, погнутость, коррозию, нарушение лакокрасочных покрытий обода колеса</li> <li>- составление диагностической карты</li> </ul>	4
ПК 1.4	Выполнение работ по диагностике деталей рулевого управления легковых автомобилей	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить люфт рулевого колеса</li> <li>- проверить рулевой механизм на наличие на тугое вращение или заедание, на наличие стуков или нарушение герметичности, на недостаточное или неравномерное усиление прибором НИИАТ К-402</li> <li>- проверить шарниры рулевых тяг</li> <li>- составление диагностической карты</li> </ul>	4
ПК 1.4	Выполнение работ по диагностике деталей рулевого управления грузовых автомобилей	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить люфт рулевого колеса</li> <li>- проверить рулевой механизм на наличие тугого вращения или заедание, на наличие стуков или нарушение герметичности, на недостаточное или неравномерное усиление</li> <li>- проверить состояние гидроусилителя рулевого</li> </ul>	4

			управления с использованием манометра - составление диагностической карты	
	ПК 1.4	Выполнение работ по диагностике деталей тормозной системы легковых автомобилей	- проверить герметичность соединений узлах гидропривода тормозов - провести оценку эффективности действия тормозов, свободного и рабочего хода педали тормоза и стояночного тормоза - составление диагностической карты	4
	ПК 1.4	Выполнение работ по диагностике деталей тормозной системы грузовых автомобилей	- проверить герметичность соединений узлах гидро- и пневмопривода тормозов - провести оценку эффективности действия тормозов, свободного и рабочего хода педали тормоза и стояночного тормоза - составление диагностической карты	4
	ПК 1.5	Выполнение работ по дефектовке деталей и узлов кабины и кузова, дополнительного оборудования автомобиля	- провести визуальный осмотр кабины на наличие вмятин, трещин, очагов коррозии и отслаивания ЛКП - проверить состояние уплотнительных резинок кабины и дверей - проверить состояние стеклоочистителя - проверить работоспособность и исправность замков дверей, капота, багажника, зеркал заднего вида, стеклоподъемников - составление диагностической карты	4
Зачет				6
Всего				120

### **3. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

#### **3.1 Специальные помещения для проведения практики**

Программа учебной практики реализуется в :

Мастерская по ремонту и обслуживанию автомобилей №32

Мастерская по ремонту и обслуживанию легковых автомобилей №33

Мастерская комбинированная слесарно-электромонтажная №39

#### **3.2. Материально-техническое обеспечение практики**

Рабочие места по количеству обучающихся:

Подъемник

Диагностическое оборудование ( система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением;, мультиметр, осциллограф, компрессометр, стетоскоп, газоанализатор, пускозарядное устройство, вилка нагрузочная, , , термометр, ореометр

набор инструментов, гайковерт пневматический, набор торцовых головок, набор накидных рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки.

**Технические средства:**

ноутбук, мультимедийный проектор, флеш-карты.

#### **3.3. Информационное обеспечение обучения**

*Основные источники (печатные):*

1. Жолобов Л.А., Конаков А.М. Ж-79 Устройство и техническое обслуживание автомобилей категорий «В» и «С» на примере ВАЗ-2110, ЗИЛ-5301 «Бычок». Серия «Библиотека автомобилиста»
2. Виноградов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: Основные и вспомогательные технологические процессы: 7Лабораторный практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М. Виноградов, О.В. Храмова. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2015.

### Дополнительные источники:

1. Виноградов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: Основные и вспомогательные технологические процессы: Лабораторный практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М. Виноградов, О.В. Храмцова. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2015
2. Слон Ю.М. С-48 Автомеханик / Серия «Учебники, учебные пособия». – Ростов н/Д: «Феникс», 2015
3. Пехальский А.П.. «Устройство автомобилей: учебник для студ. Сред.проф. образований / А.П.Пехальский, И.А.Пехальский. – 5 изд., стер.-М.: Издательский центр «Академия», 2011 – 528с. (Протокол №1 от 31.08.2017г «Об актуализации учебника»)

### **Интернет- ресурсы**

*(электронные):*

WWW avto-ustroistvo.ru.

WWW systemsauto.ru

<http://instrukciy.narod.ru>

<https://techautoport.ru/dvigatel/toplivnaya-sistema/toplivnye-forsunki.html>

<https://avtokriminalist.ru/poleznoe/ustroystvo-avto>

<https://avtonov.info/glavnaja-peredacha-i-differencial>

<https://znanieavto.ru/stop/tormoznaya-sistema-avtomobilya-princip-raboty.html>

### **3.4. Общие требования к организации, проведению учебной практики**

Учебная практика по профессии «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей», проводится в мастерских

Учебная практика проводится мастером производственного обучения в группах по 12-13 человек

Учебная практика проводится в 1смену

#### Раздел 4 «Контроль и оценка результатов освоение учебной практики»

Результат обучения	Показатели сформированности результатов учебной практики	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ	Правильность выбора инструментов и приспособлениями для слесарных работ в целях обеспечения безопасных условий труда  Точность пользования инструментами и приспособлениями для слесарных работ для соблюдения технологического процесса	-Экспертное наблюдение во время в ходе учебной практики;  Экспертная оценка результата выполнения задания в ходе учебной практики;
- выявлять неисправности систем и механизмов автомобилей;	Правильность выполнения технологических операций при выявлении неисправностей систем и механизмов автомобилей	-Экспертная оценка результатов выполнения задания на учебной практики.
- применять диагностические приборы и оборудование;	Правильность выбора и применения диагностических приборов и оборудования для проведения технических измерений	- Экспертная оценка результатов выполненных заданий на учебной практики.
- читать и интерпретировать	Правильность оценки и анализа данных	- Экспертная оценка результатов интерпретации

<p>рывать данные, полученные в ходе диагностики;</p>	<p>полученных в ходе диагностики для обнаружения и устранения неисправностей</p>	<p>данных на учебной практике.</p>
<p>- оформлять учетную документацию</p>	<p>Соответствие документального оформления первичной документации согласно требованиям нормативным документам</p> <p>Правильность оформления реквизитов первичных документов в соответствии с видом документа</p> <p>Правильность указания кодификации первичных документов в соответствии с видом документа</p>	<p>- Экспертная оценка результатов оформления учетной документации при выполнении заданий на учебной практике.</p>
<p>- использовать информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике.</p>	<p>Правильность оформления реквизитов первичных документов при использовании информационно-коммуникационных технологий в соответствии с видом документа</p>	<p>- Экспертная оценка использования информационно-коммуникационные технологии при выполнении заданий на учебной практике.</p>

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.02. «Техническое обслуживание автотранспорта»**

23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

р.п.Радищево

2022

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального образовательного стандарта (ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее СПО)

---

23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

РЕКОМЕНДОВАНА

на заседании МК  
Председатель МК

\_\_\_\_\_  
Старшинов В.К.

подпись

Протокол заседания МК

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

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР

\_\_\_\_\_  
О.В.Муратова

подпись

« \_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Авторы-разработчики:

---

Бикбаев Ильдар Адельшевич- преподаватель профессионального цикла

Явкин Алексей Андреевич- преподаватель профессионального цикла, мастер  
производственного обучения

Старшинов Василий Кузьмич - преподаватель профессионального цикла, мастер  
производственного обучения

## СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ  
ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ - 4**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ - 9**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
- 34**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ - 39**

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

## **ПМ.02. Техническое обслуживание автотранспорта**

### **1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности: **«Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта»** согласно требованиям нормативно-технической документации и, соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

#### 1.1.1. Перечень общих компетенций<sup>1</sup>

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
<b>ОК 01.</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
<b>ОК 02.</b>	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
<b>ОК 03.</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
<b>ОК 04.</b>	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
<b>ОК 05.</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
<b>ОК 06.</b>	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
<b>ОК 07.</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
<b>ОК 08.</b>	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
<b>ОК 09.</b>	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
<b>ОК 10.</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
<b>ОК 11.</b>	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 2.1	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей
ПК 2.2	Осуществлять техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей
ПК 2.3	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных трансмиссий.
ПК 2.4	Осуществлять техническое обслуживание ходовой части механизмов управления автомобилей
ПК 2.5	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных кузовов

### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей Выполнение работ по техническому обслуживанию автомобилей Управление автомобилями
Уметь	Применять нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию автомобилей Выбирать и пользоваться инструментами, приспособлениями и стендами для технического обслуживания систем и частей автомобилей Безопасно управлять транспортным средством Проводить контрольный осмотр транспортного средства Устранять возникшие во время эксплуатации транспортных средств мелкие неисправности, с соблюдением техники безопасности Получать, оформлять и сдавать путевую и транспортную документацию
Знать	Виды технического обслуживания автомобилей и технической документации по техническому обслуживанию Типы и устройство стендов для технического обслуживания и ремонта автомобилей Устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей Технические условия на регулировку отдельных механизмов и узлов Виды работ при техническом обслуживании двигателей различных типов, технические условия их выполнения Порядок выполнения контрольного осмотра транспортных средств и работ по его техническому обслуживанию Приемы устранения неисправностей и выполнение работ по техническому обслуживанию Основы безопасного управления транспортными средствами Перечень неисправностей и условий при которых запрещается эксплуатация транспортных средств Правила эксплуатации транспортных средств и Правила дорожного движения

---

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов: 551, из них:

на освоение МДК- 242 часа

на практики:

учебную- 93 часа

производственную- **216 часов**

## 2. Структура и содержание профессионального модуля

### 2.1. Структура профессионального модуля ПМ.02.

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объём модуля во взаимодействии с преподавателем, час.				Самостоятельная работа <sup>6</sup>
			<i>Обучение по МДК</i>		<i>Практики</i>		
			Всего	Лабораторных и практических занятий	Учебная	Производственная	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>
ПК 2.1 -2.5 ОК 01-10	Раздел 1. Техническое обслуживание автомобилей	<b>221</b>	<b>128</b>	84	<b>93</b>		<b>4</b>
ПК 1.1, 1.3, 1.4 ПК 2.1 -2.5 ОК 01-10	Раздел 2. Теоретическая подготовка водителей категории «В» и «С»	<b>114</b>	<b>114</b>	30			-
ПК 2.1 -2.5 ОК 01-10	Производственная практик, часов	<b>216</b>				<b>216</b>	
<b>Всего:</b>		<b>551</b>	<b>242</b>	114	<b>93</b>	<b>216</b>	



## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.02.

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала и практические занятия	Объем в часах
1	2	3
<b>Раздел 1. Техническое обслуживание автомобилей</b>		
<b>2.1. Организация и регламенты технического обслуживания автомобилей</b>	<p><b>Знать:</b></p> <p>Виды технического обслуживания автомобилей и технической документации по техническому обслуживанию</p> <p>Типы и устройство стендов для технического обслуживания и ремонта автомобилей</p> <p>Устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей</p> <p>Технические условия на регулировку отдельных механизмов и узлов</p> <p>Виды работ при техническом обслуживании двигателей различных типов, технические условия их выполнения</p> <p>Порядок выполнения контрольного осмотра транспортных средств и работ по его техническому обслуживанию</p> <p>Приемы устранения неисправностей и выполнение работ по техническому обслуживанию</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>Применять нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию автомобилей</p> <p>Выбирать и пользоваться инструментами, приспособлениями и стендами для технического обслуживания систем и частей автомобилей</p> <p>Безопасно управлять транспортным средством</p> <p>Проводить контрольный осмотр транспортного средства</p> <p>Устранять возникшие во время эксплуатации транспортных средств мелкие неисправности, с соблюдением техники безопасности</p> <p>Получать, оформлять и сдавать путевую и транспортную документацию</p>	<p><i>128 (44+84)</i></p>
	<b>Содержание</b>	2

2.1.1 Устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей отечественного и импортного производства	Устройство и конструктивные особенности автомобилей семейства ВАЗ, ГАЗ, ЗиЛ, Камаз, УАЗ Устройство и конструктивные особенности автомобилей импортного производства КИА, Опель, Ниссан, Хундай, Ауди, Фольксваген, Шкода, Пежо	2
2.1.2. Виды технического обслуживания автомобилей	<b>Содержание</b> -Виды ТО автомобилей : ежедневное (ЕО), первое (ТО-1), второе (ТО-2), сезонное (СО) -Оборудование применяемое при ТО автомобилей -Документальное оформление технического обслуживания автомобилей -Особенности технического обслуживания и диагностирования автомобилей -Регламенты технического обслуживания	2
2.1.3. Виды технологического оборудования для ТО	<b>Содержание</b> - Виды технологического оборудования (уборочно-моечное оборудование, осмотровые канавы, подъемно- транспортное оборудование, оборудование для смазывания и заправки) - Назначение, устройство применяемого оборудования	2
2.1.4.. Техническое обслуживание ГРМ	<b>Содержание</b> -Особенности ТО ГРМ -Способы и периодичность проведения ТО ГРМ - Проведение регулировочных работ ГРМ, Самостоятельная работа по теме: Обслуживание ГРМ	1
	<b>Практическое занятие</b>	
	1. Выполнение ТО газораспределительного механизма автомобильных двигателей	4
2.1.5. Техническое обслуживание КШМ	<b>Содержание</b> -Проверка технического состояния КШМ, периодичность ТО КШМ -Определение компрессии двигателя -Проверка износа поршневых колец, поршней и цилиндров - Проведение регулировочных работ КШМ Самостоятельная работа по теме: Обслуживание КШМ	1
	<b>Практическое занятие</b>	
	2. Выполнение. ТО кривошипно-шатунного механизма автомобильных двигателей	4
2.1.6. Техническое обслуживание системы охлаждения	<b>Содержание</b> -Проверка технического состояния системы охлаждения, периодичность ТО системы охлаждения - Инструмент для проведения ТО системы смазки - Последовательность проведения ТО системы смазки	2

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Проверка и регулировка натяжных ремней</li> <li>-Смазка подшипников водяного насоса и натяжного устройство ремня вентилятора</li> <li>-Проверка герметичности системы охлаждения и отопления</li> <li>-Промывка системы охлаждения</li> </ul>	
	<b>Практическое занятие</b>	
	3. Выполнение. ТО систем охлаждения автомобильных двигателей	<b>2</b>
2.1.7. Техническое обслуживание системы смазки	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Периодичность проведения ТО системы смазки</li> <li>- Инструменты для проведения ТО системы смазки</li> <li>- Последовательность проведения То системы смазки</li> <li>-Порядок замены масла в картере двигателя</li> <li>-Порядок слива отстоя из корпуса фильтров</li> <li>-Правила чистки от отложений внутреннюю поверхность колпака фильтра центробежной очистки масла</li> <li>-Периодичность промывки фильтрующего элемента воздушного фильтра вентиляции картера</li> </ul>	
	<b>Практическое занятие</b>	
	4. Выполнение ТО системы смазки автомобильных двигателей	<b>2</b>
Тема 2.1.8. Техническое обслуживание системы питания инжекторного и карбюраторного двигателя	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проверка технического состояния системы питания,</li> <li>- Периодичность проведения ТО системы питания</li> <li>- Проверка герметичности игольчатого клапана карбюратора</li> <li>- Регулировка карбюратора на холостом ходу</li> <li>- Проверка герметичности топливной системы инжекторного двигателя</li> <li>- Проверка давления в топливной рампе</li> </ul>	
	<b>Практическое занятие</b>	
	5. Выполнение. ТО систем питания бензиновых автомобильных двигателей	<b>2</b>
Тема 2.1.9. Техническое обслуживание системы питания газобаллонных и дизельных двигателей	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Периодичность проведения ТО системы питания газобаллонного двигателя</li> <li>-Проверка герметичности топливной системы газобаллонного двигателя</li> <li>- Регулировка редуктора низкого давления газобаллонного двигателя</li> <li>- Регулировка оборотов холостого хода на газе</li> <li>- Проверка топливного насоса высокого давления и топливоподкачивающего насоса</li> <li>- Проверка начала подъема иглы и качества распыла топлива</li> <li>- Проверка дымности отработавших газов</li> </ul>	
	<b>Практическое занятие</b>	
	6. Выполнение. ТО систем питания газобаллонных и дизельных автомобильных двигателей	<b>4</b>

Тема 2.1.10. ТО источников тока и системы зажигания	<b>Содержание</b>	<i>1</i>
	- Проверка технического состояния источников тока, периодичность проведения ТО источников тока, инструменты и оборудование применяемые для проведения ТО - Проверка уровня электролита АКБ - Приготовление электролита - Проверка состояния АКБ нагрузочной вилкой - Проверка и регулировка натяжения ремня генератора - Проверка технического состояния системы зажигания, периодичность ТО системы зажигания, инструменты и приспособления для проведения ТО - Установка зажигания - Зачистка контактов прерывателя - Проверка характеристик центробежного вакуумного регулятора	
	Самостоятельная работа по теме: Обслуживание источников тока	<i>1</i>
	<b>Практическое занятие</b>	
	7. Выполнение. ТО систем зажигания и источников тока автомобильных двигателей	<i>4</i>
Тема 2.1.11. ТО системы пуска	<b>Содержание</b>	<i>2</i>
	- Периодичность проведения ТО системы пуска - Проверка состояния проводов и клемм цепи стартера, состояние коллектора и щеток стартера, проверка состояния контактов реле стартера	
	<b>Практическое занятие</b>	
	8. Выполнение. ТО систем пуска автомобильных двигателей	<i>2</i>
Тема 2.1.12. ТО приборов системы освещения и сигнализации и контрольно-измерительных приборов	<b>Содержание</b>	<i>2</i>
	- Проверка технического состояния приборов освещения и сигнализации, периодичность проведения ТО - Регулировка света фар, замена ламп - Проверка работоспособности указателей поворотов, аварийной сигнализации - Периодичность проведения ТО КИП - Проверка исправностей указателей и приемника приборной панели - Проверка датчиков	
	<b>Практическое занятие</b>	<i>4</i>
	9. Выполнение. ТО электронных систем автомобиля	<i>2</i>
	10. Выполнение. ТО систем освещения и сигнализации автомобилей	<i>2</i>
Тема 2.1.13. ТО сцепления и коробки передач	<b>Содержание</b>	<i>2</i>
	- Проверка технического состояния сцепления, периодичность проведения ТО сцепления - Регулировка свободного хода педали сцепления при механическом приводе - Регулировка свободного хода педали сцепления при гидравлическом приводе	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Прокачка воздуха из гидросистемы</li> <li>- Проверка технического состояния КПП, периодичность проведения ТО КПП</li> <li>- Проверка крепления коробки передач</li> <li>- Замена масла в картере коробки передач</li> </ul>	
	<b>Практическое занятие</b>	<b>8</b>
	11. Выполнение. ТО сцепления	<b>2</b>
	12 Выполнение. ТО коробок передач	<b>6</b>
Тема 2.1.14. ТО карданных передач	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Периодичность проведения ТО карданных передач</li> <li>- Проверка крепления фланцев карданных сочленений</li> <li>- Смазка подшипников карданных шарниров и шлицевых соединений валов</li> </ul>	
	<b>Практическое занятие</b>	
	13. Выполнение. ТО карданных передач автомобиля	<b>4</b>
Тема 2.1.15. ТО ведущих мостов	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Периодичность ТО ведущих мостов автомобилей</li> <li>- Проверка и доливка масла в картер ведущего моста</li> <li>- Регулировка конических подшипников ведущей шестерни главной передачи</li> </ul>	
	<b>Практическое занятие</b>	
	14. Техническое обслуживание ведущих мостов	<b>6</b>
Тема 2.1.16. ТО рамы	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Периодичность проведения ТО рам автомобилей</li> <li>- Проверка геометрической формы рамы</li> <li>- Проверка состояния крепления к раме кронштейнов, рессор, подрессорников и амортизаторов к раме</li> </ul>	
Тема 2.1.17. ТО подвески легковых и грузовых автомобилей	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-- Периодичность проведения ТО подвески легковых автомобилей</li> <li>- Проверка состояний и креплений передних и задних подвесок и амортизаторов</li> <li>- Периодичность проведения ТО подвески грузовых автомобилей</li> <li>- Проверка состояний и креплений передних и задних подвесок и амортизаторов</li> </ul>	
	<b>Практическое занятие</b>	<b>4</b>
	15. Техническое обслуживание подвески грузовых и легковых автомобилей	
Тема 2.1.18. ТО ступиц колес, колес и шин	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Периодичность проведения ТО ступиц колес, колес и шин автомобилей</li> <li>- Измерение люфта в подшипниках ступиц колес и шкворней поворотных цапф</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Регулировка угла установки передних колес</li> <li>- Проверка и регулировки шкворневого соединения</li> <li>- Регулировка подшипников ступиц колес</li> <li>- проведение монтажа, демонтажа колес и их балансировка</li> </ul>	
	<b>Практическое занятие</b>	
	16. Выполнение. ТО ходовой части автомобилей	<b>2</b>
Тема 2.1.19. ТО рулевого управления и тормозной системы	<b>Содержание</b>	<b>1</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Периодичность проведения ТО рулевого управления</li> <li>- Регулировка осевого зазора в рулевых механизмах</li> <li>- Проверка и регулировка люфта в сочленениях рулевого привода</li> <li>- Замена масла в рулевых механизмах</li> <li>- Периодичность проведения ТО тормозной системы</li> <li>- Прокачивание гидравлической тормозной системы</li> <li>- Проверка тормозной системы при движении автомобиля</li> <li>- Проверка герметичности соединений гидравлической и пневматической тормозной системы</li> <li>- Проверка свободного хода педали тормоза и рычага стояночного тормоза</li> <li>- Проверка износа деталей тормозов (колодки, тормозные барабаны)</li> </ul>	
	Самостоятельная работа по теме: Обслуживание тормозной системы.	<b>1</b>
	<b>Практические занятия</b>	<b>14</b>
	17. Выполнение. ТО механизмов управления автомобиля	<b>2</b>
	18. Выполнение ТО тормозной системы легковых автомобилей	<b>6</b>
	19. Выполнение ТО тормозной системы легковых автомобилей	<b>6</b>
Тема 2.1.20. ТО кабин грузовых автомобилей и кузовов легковых автомобилей	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Периодичность проведения ТО кузовов легковых автомобилей</li> <li>- Проведение работ по очистке кузова от загрязнений</li> <li>- Проверка кузова на наличие очагов коррозии</li> <li>- Выявление мест деформации кузова</li> <li>- Выполнение крепежных работ</li> <li>- Проведение регулировочных работ</li> <li>- Выполнение работ по нанесению защитных покрытий на поверхность кузова</li> <li>- Периодичность проведения ТО кабин грузовых автомобилей</li> <li>- Проведение работ по очистке кабин от загрязнений</li> <li>- Проведение крепежных работ</li> <li>- Проведение регулировочных работ</li> <li>- Проведение работ по нанесению защитных покрытий на места поражения коррозией</li> </ul>	

	<b>Практическое занятие</b>	<b>4</b>
	20. Выполнение ТО кузовов легковых автомобилей	<b>2</b>
	21. Выполнение ТО кабин грузовых автомобилей	<b>2</b>
Тема 2.1.21. ТО кузовов грузовых автомобилей и дополнительного оборудования	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	- Периодичность проведения ТО кузовов грузовых автомобилей - Очистка кузова от загрязнений - Проведение крепежных работ - Периодичность проведения ТО дополнительного оборудования - Выполнение работ по очистке устройства по очистке лобового стекла - Проверка герметичности соединений воздухопроводов отопителя салона - Проверка герметичности магистралей и гидроцилиндров гидравлической системы грузоподъемных устройств - Проверка давления в гидравлической системе грузоподъемных устройств - Проведение регулировочных работ	
	<b>Практические занятия</b>	<b>14</b>
	22. Выполнение ТО дополнительного оборудования	<b>2</b>
	23. Выполнение подготовительных работ кузовов автомобиля к покраске	<b>6</b>
	24. Выполнение крепежных работ кузовов автомобилей	<b>6</b>
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>
<b>Всего</b>		<b>128</b>
<b>Раздел МДК 02.02 Теоретическая подготовка водителе автомобилей категории «В» и «С»</b>		<b>114</b>
Тема № 1 Основы законодательства в сфере дорожного движения	Знать: Правила дорожного движения Основы безопасного управления транспортным средством Правила эксплуатации транспортных средств Уметь: Безопасно управлять транспортным средством Проводить контрольный осмотр транспортного средства Получать, оформлять и сдавать путевую и транспортную документацию.	<b>42</b>
1.1. Законодательство регулирующие отношения в сфере дорожного движения		<b>4</b>
1.1.1 Законодательство, определяющее правовые основы обеспечения безопасности дорожного	Законодательство, определяющее правовые обеспечения безопасности дорожного движения и регулирующие отношения в сфере взаимодействия общества и природы: общие положения; права и обязанности граждан, общественных и иных организаций в области охраны окружающей среды; ответственность за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды.	<b>2</b>

движения и регулирующее отношения в сфере взаимодействия общества и природы		
1.1.2 Законодательство устанавливающее ответственность за нарушения в сфере дорожного движения	Законодательство, устанавливающее ответственность за нарушения в сфере дорожного движения: задачи и принципы Уголовного кодекса Российской Федерации; понятие преступления и виды преступлений; понятие и цели наказания, виды наказаний; экологические преступления; ответственность за преступления против безопасности движения и эксплуатации транспорта; задачи и принципы законодательства об административных правонарушениях; административное правонарушение и административная ответственность; административное наказание; назначение административного наказания; административные правонарушения в области охраны окружающей среды и природопользования; административные правонарушения в области дорожного движения; административные правонарушения против порядка управления; исполнение постановлений по делам об административных правонарушениях; размеры штрафов за административные правонарушения; гражданское законодательство; возникновение гражданских прав и обязанностей, осуществление и защита гражданских прав; объекты гражданских прав; право собственности и другие вещные права; аренда транспортных средств; страхование; обязательства вследствие причинение вреда; возмещение вреда лицом, застраховавшим свою ответственность; ответственность за вред, причиненный деятельностью, создающей повышенную опасность для окружающих; ответственность при отсутствии вины причинителя вреда; общее положения; условия и порядок осуществления обязательного страхования; компенсационные выплаты.	2
1.2. Правила дорожного движения		38
1.2.1 Общие положения, основные понятия и термины используемые в правилах дорожного движения	Общие положения, основные понятия и термины, используемые в Правилах дорожного движения: значение Правил дорожного движения в обеспечении порядка и безопасности дорожного движения; структура Правил дорожного движения; дорожное движение; дорога и её элементы; пешеходные переходы, их виды и обозначения с приоритета в движении; железнодорожные переезды и их разновидности; участники дорожного движения; лица, наделенные полномочиями по регулированию дорожного движения; виды транспортных средств; организационная транспортная колонна; ограниченная видимость, участки дорог с ограниченной видимостью; опасность для движения; дорожно-транспортное происшествие; перестроение, опережение, обгон, остановка и стоянка транспортных средств; темное время суток, недостаточная видимость; меры безопасности, предпринимаемые водителями транспортных средств, при движении в темное время суток и в условиях недостаточной видимости; населенный пункт: обозначение населенных пунктов с помощью дорожных знаков; различия в порядке движения по населенным пунктам в зависимости от них обозначения.	2
1.2.2. Обязанности	Обязанности участников дорожного движения: общие обязанности водителей; документы, которые	2

участников дорожного движения	водитель механического транспортного средства обязан иметь при себе и передавать для проверки сотрудникам полиции; обязанности водителя по обеспечению исправного технического состояния транспортного средства; порядок прохождения освидетельствования на состояние алкогольного опьянения и медицинского освидетельствования на состояние опьянения; порядок предоставления транспортных средств должностным лицам; обязанности водителей, причастных к дорожно-транспортному происшествию; запретительные требования, предъявляемые к водителям; права и обязанности водителей транспортных средств, движущихся с включенным проблесковым маячком синего цвета (маячками синего и красного цветов) и специальным звуковым сигналом; обязанности других водителей по обеспечению беспрепятственного проезда указанных транспортных средств и сопровождаемых ими транспортных средств; обязанности пешеходов и пассажиров по обеспечению безопасности дорожного движения.	
1.2.3 Дорожные знаки		5
1.2.3.1 Классификация дорожных знаков. Предупреждающие знаки	Дорожные знаки: значение дорожных знаков в общей системе организации дорожного движения; классификация дорожных знаков; основной, предварительный, дублирующий, повторный знак; временные дорожные знаки; требования к расстановке знаков; назначение предупреждающих знаков; порядок установки предупреждающих знаков различная конфигурация; название и значение предупреждающих знаков; действие водителей при приближении к опасному участку дороги, обозначенному соответствующим предупреждающим знаком.	1
1.2.3.2 Знаки приоритета	Назначение знаков приоритета; название, значение и порядок их установки; действие водителей в соответствии с требованиями знаков приоритета;	1
1.2.3.3 Запрещающие знаки	Назначение запрещающих знаков; название, значение и порядок их установки; распространение действие запрещающих знаков на различные виды транспортных средств; действие водителей в соответствии с требованиями запрещающих знаков; зона действия запрещающих знаков	1
1.2.3.4 Предписывающие знаки, знаки особых предписаний	Название, значение и порядок установки предписывающих знаков; распространение действия предписывающих знаков на различные виды транспортных средств; действие водителей в соответствии с требованиями предписывающих знаков; назначение знаков особых предписаний; название, значение и порядок их установки; особенности движения по участкам дорог, обозначенным знаками особых предписаний	1
1.2.3.5 Информационные знаки, знаки сервиса и знаки дополнительной информации (таблички)	Назначение информационных знаков; назначение, и порядок их установки действия водителей в соответствии с требованиями информационных знаков; назначение знаков сервиса; название, значение и порядок установки знаков сервиса; назначение знаков дополнительной информации (табличка); название и взаимодействие их с другими знаками; действие водителей с учетом требований знаков дополнительной информации	1
1.2.4 Дорожная разметка	Дорожная разметка и её характеристики: значение разметки в общей системе организации дорожного движения, классификация разметки; назначение и виды горизонтальной разметки; постоянная и временная разметка; цвет и условия применения каждого вида горизонтальной	1

	разметки; действия водителей в соответствии с её требованиями; взаимодействие горизонтальной разметки с дорожными знаками; назначение вертикальной разметки; цвет и условия применения вертикальной разметки.	
1.2.5.Порядок движения и расположение транспортных средств на проезжей части		6
1.2.5.1 Предупреждающие сигналы, начало движения, маневрирование	Порядок движения и расположение транспортных средств на проезжей части: предупредительные сигналы; виды и назначение сигналов; правила подачи сигналов световыми указателями поворотов и рукой; начало движения, перестроение; повороты направо, налево и разворот; поворот налево и разворот на проезжей части с трамвайными путями; движение задним ходом; случаи, когда водители должны уступать дорогу транспортным средствам, приближающимся справа; движение по дорогам с полосой разгона и торможения; средства организации дорожного движения, дающие водителю информацию о количестве полос движения; определение количества полос движения при отсутствии данных средств; порядок движения транспортных средств по дорогам с различной шириной проезжей части; порядок движения тихоходных транспортных средств; движение безрельсовых транспортных средств по трамвайным путям попутного направления, расположенным слева на одном уровне с проезжей частью; движение транспортных средств по обочинам, тротуарам и пешеходным дорожкам.	2
1.2.5.2. Расположение транспортных средств на проезжей части	Выбор дистанции, интервалов и скорости в различных условиях движения; допустимые значения скорости движения для различных видов транспортных средств и условий перевозки; обгон, опережение; объезд препятствия и встречный разъезд; действия водителей перед началом обгона и при обгоне; места, где обгон запрещен; опережение транспортных средств при проезде пешеходных переходов; объезд препятствия; встречный разъезд на узких участках дорог; встречный разъезд на подъемах и спусках; приоритет маршрутных транспортных средств; пересечение трамвайных путей вне перекрестка; порядок движения по дороге с выделенной полосой для маршрутных транспортных средств и транспортных средств, используемых в качестве легкового такси; правила поведения водителей в случаях, когда троллейбус или автобус начинает движение от обозначенного места остановки; учебная езда; требования к обучающему, обучаемому и механическому транспортному средству, на котором проводится обучение; дороги и места, где запрещается учебная езда; дополнительные требования к движению велосипедов, мопедов, гужевых повозок, а также прогону животных; ответственность водителей за нарушения порядка движения и расположения транспортных средств на проезжей части.	2
	<b>Практическое занятие</b>	
	Решение ситуационных задач по темам 1.1 -1.2.5.2	2

1.2.6 Остановка и стоянка транспортных средств		4
1.2.6.1. Остановка и стоянка транспортных средств	Остановка и стоянка транспортных средств: порядок остановки и стоянки; способы постановки транспортных средств на стоянку; длительная стоянка вне населенных пунктов; остановка и стоянка на автомагистралях; места, где остановка и стоянка запрещены; остановка и стоянка в жилых зонах; вынужденная остановка; действия водителей при вынужденной остановке в местах, где остановка запрещена, а также на автомагистралях и железнодорожных переездах; правила применения аварийной сигнализации и знака аварийной остановки при вынужденной остановке транспортного средства; меры предпринимаемые водителем после остановки транспортного средства; ответственность водителей транспортных средств за нарушения правил остановки и стоянки.	2
	<b>Практическое занятие:</b> 1. Решение ситуационных задач по теме : 1.2.6	2
1.2.7 Регулирование дорожного движения	Регулирование дорожного движения: средства регулирования дорожного движения; значение сигналов светофора, действия водителей и пешеходов в соответствии с этими сигналами; реверсивные светофоры; светофоры для регулирования движения трамваев, а также других маршрутных транспортных средств, движущихся по выделенной для них полосе; светофоры для регулирования движения через железнодорожные переезды; значение сигналов регулировщика для безрельсовых транспортных средств, трамваев и пешеходов; порядок остановки при сигналах светофора или регулировщика, запрещающих движение; действия водителей и пешеходов в случаях, когда указания регулировщика противоречат сигналам светофора, дорожным знакам и разметке.	2
1.2.8 Проезд перекрёстков		6
1.2.8.1. Проезд перекрёстков	Проезд перекрёстков: общие правила проезда перекрёстков; преимущества трамвая на перекрёстке; регулируемые перекрёстки; правила проезда регулируемых перекрёстков; Порядок движения по перекрёстку, регулируемому светофором с дополнительными секциями; нерегулируемые перекрёстки; правила проезда нерегулируемых перекрёстков равнозначных и неравнозначных дорог; очередность проезда перекрёстка неравнозначных дорог, когда главная дорога меняет направление; действия водителя в случае, если он не может определить наличие покрытия на дороге (темное время суток, грязь, снег) и при отсутствии знаков приоритета; ответственность водителей за нарушения правил проезда перекрёстков	2
	<b>Практически занятия</b>	4
	2. Решение ситуационных задач по теме : 1.2.7.- 1.2.8	2
	2. Решение ситуационных задач по теме: 1.2.6.- 1.2.8	2
1.2.9 Проезд пешеходных		6

переходов, мест остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов		
1.2.9.1 Проезд пешеходных переходов, мест остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов	Проезд пешеходных переходов, мест остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов: правила проезда нерегулируемых пешеходных переходов; правила проезда регулируемых пешеходных переходов; действия водителей при появлении на проезжей части слепых пешеходов; правила проезда мест остановок маршрутных транспортных средств; действия водителя транспортного средства, имеющего опознавательные знаки «Перевозка детей» при посадке детей в транспортное средство и высадке из него, а также водителей, приближающихся к такому транспортному средству; правила проезда железнодорожных переездов; места остановки транспортных средств при запрещении движения через переезд; запрещения, действующие на железнодорожном переезде; случаи, требующие согласования условий движения через переезд с начальником дистанции пути железной дороги; ответственность водителей за нарушения правил проезда пешеходных переходов, мест остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов	2
	<b>Практические занятия</b>	4
	3. Решение ситуационных задач	2
	4. Решение ситуационных задач	2
1.2.10 Порядок использования внешних световых приборов и звуковых сигналов	Порядок использования внешних световых приборов и звуковых сигналов: правила использования внешних световых приборов в различных условиях движения; действия водителя при ослеплении; обозначение транспортного средства при остановке и стоянке в темное время суток на неосвещенных участках дорог, а также в условиях недостаточной видимости; обозначение движущегося транспортного средства в светлое время суток; порядок использования противотуманных фар и задних противотуманных фонарей; использование фары-искателя, фары-прожектора и знака автопоезда; порядок применения звуковых сигналов в различных условиях движения.	2
1.2.11 Буксировка транспортных средств, перевозка людей и грузов	Буксировка транспортных средств, перевозка людей и грузов: условия и порядок буксировки механических транспортных средств на гибкой сцепке, жесткой сцепке и методом частичной погрузки; перевозки людей в буксируемых и буксирующих транспортных средствах; случаи, когда буксировка запрещена; требование к перевозке людей в грузовом автомобиле; обязанности водителя перед началом движения; дополнительные требования при перевозке детей; случаи, когда запрещается перевозка людей; правила размещения и закрепления груза на транспортном средстве;	1

	перевозка грузов, выступающих за габариты транспортного средства; обозначение перевозимого груза; случаи, требующие согласования условий движения транспортных средств с Государственной инспекцией безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации (далее – Госавтоинспекция).	
1.2.12 Требования к оборудованию и техническому состоянию транспортных средств. Зачёт.	Требования к оборудованию и техническому состоянию транспортных средств: общие требования; порядок прохождения технического осмотра; неисправности и условия, при наличии которых запрещается эксплуатация транспортных средств; типы регистрационных знаков, применяемые для различных групп транспортных средств; требования к установке государственных регистрационных знаков на транспортных средствах; опознавательные знаки транспортных средств.	1
Тема № 2 <b>Основы управления транспортными средствами</b>	Знать: Правила дорожного движения Основы безопасного управления транспортными средствами Правила эксплуатации транспортных средств Уметь: Безопасно управлять транспортным средством Проводить контрольный осмотр транспортного средства.	14
2.1 Дорожное движение	Дорожное движение как система управления водитель – автомобиль – дорога (ВАД), показатели качества функционирования системы ВАД. Понятие о дорожно-транспортном происшествии (ДТП). Виды дорожно-транспортных происшествий. Причины возникновения дорожно-транспортных происшествий. Анализ безопасности дорожного движения (БДД) в России. Система водитель-автомобиль (ВА). Цели и задачи управления транспортным средством. Различие целей и задач управления транспортным средством при участии в спортивных соревнованиях, и при участии в дорожном движении. Элементы системы водитель-автомобиль. Показатели качества управления транспортным средством: эффективность, безопасность и экологичность. Безаварийность как условие достижения цели управления транспортным средством. Классификация автомобильных дорог. Транспортный поток. Средняя скорость, интенсивность движения и плотность транспортного потока. Пропускная способность дороги. Средняя скорость и плотность транспортного потока, соответствующие пропускной способности дороги. Причины возникновения заторов.	2
2.2. Профессиональная надежность водителя	Понятие о надежности водителя. Анализ деятельности водителя. Информация, необходимая водителю для управления транспортным средством. Обработка информации. Сравнение текущей информации с безопасными значениями, сформированными в памяти водителя, в процессе обучения и накопления опыта. Штатные и нештатные ситуации. Снижение надежности водителя при неожиданном возникновении нештатной ситуации. Влияние прогноза возникновения нештатной ситуации, стажа и возраста водителя на время его реакции. Влияние скорости на вынос взора и размеры поля концентрации внимания. Влияние личностных качеств водителя на надежность управления транспортным средством. Влияние	2

	<p>утомления на надежность водителя. Зависимость надежности водителя от продолжительности управления автомобилем. Режим труда и отдыха водителя. Зависимость надежности водителя от различных видов недомоганий, продолжительности нетрудоспособности в течение года, различных видов заболеваний, курения и степени опьянения. Мотивы безопасного и эффективного управления транспортным средством.</p>	
<p>2.3. Влияние свойств транспортного средства на эффективность и безопасность управления</p>	<p>Силы, действующие на транспортное средство в различных условиях движения. Уравнение тягового баланса. Сила сцепления колес с дорогой. Понятие о коэффициенте сцепления. Изменение коэффициента сцепления в зависимости от погодных условий, режимов движения транспортного средства, состояния шин и дорожного покрытия. Условие движения без буксирования колес. Свойства эластичного колеса. Круг силы сцепления. Влияние величины продольной реакции на поперечную реакцию. Деформации автошин при разгоне, торможении, действии боковой силы. Угол увода. Гидроскольжение и аквапланирование шины. Силы и моменты, действующие на транспортное средство при торможении и при криволинейном движении. Скоростные и тормозные свойства, поворачиваемость транспортного средства. Устойчивость продольного и бокового движения транспортного средства. Условия потери устойчивости бокового движения транспортного средства при разгоне, торможении и повороте. Устойчивость против опрокидывания. Резервы устойчивости транспортного средства. Управляемость продольным и боковым движением транспортного средства. Влияние технического состояния систем управления подвески и шин на управляемость.</p>	2
<p>2.4. Дорожные условия и безопасность движения</p>		4
<p>2.4.1 Дорожные условия и безопасность движения</p>	<p>Динамический габарит транспортного средства. Опасное пространство, возникающее вокруг транспортного средства при движении. Изменение размеров и формы опасного пространства при изменении скорости и траектории движения транспортного средства. Понятие о тормозном и остановочном пути. Зависимость расстояния, пройденного транспортным средством за время реакции водителя и время срабатывания тормозного привода, от скорости движения транспортного средства, его технического состояния, а также состояния дорожного покрытия. Безопасная дистанция в секундах и метрах. Способы контроля безопасной дистанции. Безопасный боковой интервал. Резервы управления скоростью, ускорением, дистанцией и боковым интервалом. Условия безопасного управления. Дорожные условия и прогнозирование изменения дорожной ситуации. Выбор скорости, ускорения, дистанции и бокового интервала с учетом геометрических параметров дороги и условий движения. Влияние плотности транспортного потока на вероятность и тип ДТП. Зависимость безопасной дистанции от категорий транспортных средств в паре «ведущий-ведомый». Безопасные условия обгона (опережения). Повышение риска ДТП при увеличении отклонения скорости транспортного средства от средней скорости транспортного потока. Повышение вероятности возникновения ДТП при увеличении неравномерности движения транспортного</p>	2

	средства в транспортном потоке.	
	<b>Практическое занятие:</b>	<b>2</b>
	5. Моделирование различных ситуаций для выработки алгоритма наблюдения за дорожной обстановкой и её анализа.	
2.5 Принципы эффективного и безопасного управления транспортным средством	Влияние опыта, приобретаемого водителем, на уровень аварийности в дорожном движении. Наиболее опасный период накопления водителем опыта. Условия безопасного управления транспортным средством. Регулирование скорости движения транспортного средства с учетом плотности транспортного потока. Показатели эффективности управления транспортным средством. Зависимость средней скорости транспортного средства от его максимальной скорости в транспортных потоках различной плотности. Снижение эксплуатационного расхода топлива – действенный способ повышения эффективности управления транспортным средством. Безопасное и эффективное управление транспортным средством. Проблема экологической безопасности. Принципы экономичного управления транспортным средством. Факторы, влияющие на эксплуатационный расход топлива.	<b>2</b>
2.6. Обеспечение безопасности наиболее уязвимых участников дорожного движения	Безопасность пассажиров транспортных средств. Результаты исследований, позволяющие утверждать о необходимости и эффективности использования ремней безопасности. Опасные последствия срабатывания подушек безопасности для не пристегнутых водителей и пассажиров транспортных средств. Мифы о ремнях безопасности. Законодательство РФ об использовании ремней безопасности. Детская пассажирская безопасность. Назначение, правила подбора и установки детских удерживающих устройств. Необходимость использования детских удерживающих устройств при перевозке детей до 12-летнего возраста. Законодательство РФ об использовании детских удерживающих устройств. Безопасность пешеходов и велосипедистов. Подушки безопасности для пешеходов и велосипедистов. Световозвращающие элементы их типы и эффективность использования. Особенности проезда нерегулируемых пешеходных переходов, расположенных вблизи детских учреждений. Обеспечение безопасности пешеходов и велосипедистов при движении в жилых зонах.	<b>2</b>
Тема № 3 <b>Основы управления транспортными средствами категории «В» и «С»</b>	Знать: Приёмы управления транспортным средством среди категории «В» и «С» Уметь: Управлять автомобилями категории «В» и «С»	<b>12</b>
3.1 Приёмы управления транспортным средством	Рабочее место водителя; оптимальная рабочая поза водителя; регулировка положения сиденья и органов управления для принятия оптимальной рабочей позы; регулировка зеркал заднего вида; техника руления, обеспечивающая сохранение обратной связи о положении управляемых колес; силовой и скоростной способы руления ; техника выполнения операций с органами управления скоростью, сцеплением, тормозом; правила пользования сцеплением, обеспечивающие его	<b>2</b>

	длительную и надежную работу; порядок пуска двигателя в различных температурных условиях; порядок действий органами управления при трогании с места, разгоне с последовательным переключением передач в восходящем порядке, снижении скорости движения с переключением передач в нисходящем порядке, торможении двигателем: выбор оптимальной передачи при различных скоростях движения; способы торможения в штатных и нештатных ситуациях; особенности управления транспортным средством при наличии АБС; особенности управления транспортным средством с автоматической трансмиссией.	
3.2. Управление транспортным средством в штатных ситуациях		6
3.2.1 Управление транспортным средством в штатных ситуациях	Маневрирование в ограниченном пространстве; обеспечение безопасности при движении задним ходом; использование зеркал заднего вида и электронных систем автоматической парковки при маневрировании задним ходом; способы парковки транспортного средства; действия водителей при движении в транспортном потоке; выбор оптимальной скорости, ускорения, дистанции и бокового интервала в транспортном потоке; расположение транспортного средства на проезжей части в различных условиях движения; управление транспортным средством при прохождении поворотов различного радиуса; выбор безопасной скорости и траектории движения; алгоритм действий водителя при выполнении перестроений и объезде препятствий; условия безопасной смены полосы движения; порядок выполнения обгона и опережения; определение целесообразности обгона и опережения; условия безопасного выполнения обгона и опережения; встречный разъезд; способы выполнения разворота вне перекрестков; остановка на проезжей части дороги и за ее пределами; действия водителей транспортных средств при вынужденной остановке в местах, где остановка запрещена; проезд перекрестка; выбор скорости и траектории движения при проезде перекрестков; управление транспортным средством при проезде пешеходных переходов, мест остановок маршрутных транспортных средств, железнодорожных переездов, тоннелей; порядок движения в жилых зонах; особенности управления транспортным средством при движении по автомагистралям, а также при въезде на автомагистраль и съезде с них.	2
3.2.2 Управление транспортным средством в сложных условиях	Управление транспортным средством в горной местности, на крутых подъемах и спусках, при движении по опасным участкам дорог (Сужение проезжей части, свежееуложенное покрытие дороги, битумные и гравийные покрытия); меры предосторожности при движении по ремонтируемым участкам дорог; ограждения ремонтируемых участков дорог, применяемые предупредительные и световые сигналы; управление транспортным средством при движении в условиях недостаточной видимости (темное время суток, туман, дождь, снегопад); особенности управления транспортным средством при движении по дороге с низким коэффициентом сцепления дорожного покрытия (в гололедицу); пользование зимними дорогами (зимниками); движение по ледовым переправам; движение по бездорожью; управление транспортным средством при	2

	движении с прицепом и при буксировке механических транспортных средств; перевозка пассажиров в грузовых автомобилях; создание условий для безопасной перевозки детей различного возраста; перевозка грузов в грузовых автомобилях; оптимальное размещение и крепление перевозимого груза; особенности управления транспортным средством в зависимости от характеристик перевозимого груза; управление автоцистерной.	
	Практическое занятие. 8.Практическое управление автомобилей в штатных ситуациях	2
3.3 Управление транспортным средством в нештатных ситуациях	Понятие о нештатной ситуации; причины возможных нештатных ситуаций; действия органами управления скоростью и тормозом при буксировании и блокировке колес; регулирование скорости в процессе разгона, предотвращающее буксирование ведущих колес; действия водителя при блокировке колес в процессе экстренного торможения; объезд препятствия как средство предотвращения наезда; занос и снос транспортного средства, причины их возникновения; действия водителя по предотвращению и прекращению заноса и сноса заднеприводного и полноприводного транспортного средства; действия водителя с учетом типа привода транспортного средства при превышении безопасной скорости на входе в поворот; действия водителя при угрозе столкновения; действия водителя при отказе рабочего тормоза, усилителя руля, разрыве шины в движении, отрыве рулевых тяг привода рулевого управления; действия водителя при возгорании и падении транспортного средства в воду.	2
	<b>Практическое занятие.</b>	2
	6. Решение ситуационных задач по теме 1-3	
Тема № 4 <b>Организация и выполнение грузовых перевозок автомобильным транспортом</b>	Знать: Нормативно- правовые акты определяющие порядок перевозки грузов автомобильным транспортом Уметь: Выполнять требования нормативных актов определяющих порядок перевозки грузов автомобильным транспортом без ошибок	12
4.1 Нормативные правовые акты определяющие порядок перевозки грузов автомобильным транспортом	Заключение договора перевозки грузов; предоставление транспортных средств, контейнеров для перевозки грузов; прием груза для перевозки; погрузка грузов в транспортные средства и выгрузка грузов из них; сроки доставки груза; выдача груза; хранение груза в терминале перевозчика; очистка транспортных средств, контейнеров; заключение договора фрахтования транспортного средства для перевозки груза; особенности перевозки отдельных видов грузов; порядок составления актов и оформления претензий; предельно допустимые массы, осевые нагрузки и габариты транспортных средств; формы и порядок заполнения транспортной накладкой и заказа наряда на предоставление транспортного средства.	2

4.2. Основные показатели работы грузовых автомобилей	Технико-эксплуатационные показатели работы грузовых автомобилей; повышение грузоподъёмности подвижного состава; зависимость производительности труда водителя от грузоподъёмности подвижного состава; экономическая эффективность автомобильных перевозок	1
4.3. Организация грузовых перевозок	Централизованные перевозки грузов, эффективность централизованных перевозок; организация перевозок различных видов грузов; принципы организации перевозок массовых навалочных и сыпучих грузов; перевозка крупногабаритных и тяжеловесных грузов; специализированный подвижной состав; перевозка строительных грузов; способы использования грузовых автомобилей; перевозка грузов по рациональным маршрутам; маятниковый и кольцевой маршруты; челночные перевозки; перевозка грузов по часам графика; сквозное движение, система тяговых плеч; перевозка грузов в контейнерах и пакетами; пути снижения себестоимости автомобильных перевозок; междугородные перевозки.	3
4.4. Диспетчерское руководство работой подвижного состава	Диспетчерская система руководства перевозками; порядок и способы взаимодействия с диспетчерской службой автотранспортной организации, в том числе посредством спутниковых систем мониторинга транспортных средств, включая систему ГЛОНАСС; централизованная и децентрализованная системы диспетчерского руководства; Контроль за работой подвижного состава на линии; диспетчерское руководство работой грузового автомобиля на линии; формы и технические средства контроля и диспетчерской связи с водителями, работающими на линии, и клиентурой; оформлении сдачи путевых листов и товарно-транспортных документов при возвращении с линии; обработка путевых листов; оперативный учет работы водителей; порядок оформления документов при несвоевременном возвращении с линии; нормы расхода топлива и смазочных материалов для автомобилей, используемых в качестве легкового такси; мероприятия по экономии топлива и смазочных материалов, опят передовых водителей.	2
4.5. Применение тахографов	Виды контрольных устройств (тахографов), допущенных к применению для целей государственного контроля (надзора) за режимом труда и отдыха водителей на территории Российской Федерации; Характеристики и функции технических устройств (тахографов), применяемых для контроля за режимами труда и отдыха водителей; технические, конструктивные и эксплуатационные характеристики контрольных устройств различных типов (аналоговых, цифровых). Правила использования контрольного устройства; порядок применения карт, используемых в цифровых устройствах контроля за режимом труда и отдыха водителей; техническое обслуживание контрольных устройств, устанавливаемых на транспортных средствах; выявление неисправностей контрольных устройств.	2
	<b>Практическое занятие</b>	2
	10. Практическое пользование тахографом	
Тема № 5	Знать: Законодательства в области выполнения пассажирских перевозок автомобильным	6

<b>Организация и выполнение пассажирских перевозок автомобильным транспортом</b>	транспортом Уметь: без нарушения законодательства перевозить пассажиров	
5.1 Нормативно-правовое обеспечение пассажирских перевозок автомобильным транспортом	Государственный надзор в области автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта. Виды перевозок пассажиров и багажа по заказу. Определение маршрута перевозки пассажиров и багажа по заказу. Перевозки детей, следующих вместе с пассажиром. Перевозка багажа, перевозка ручной клади транспортным средством, предоставляемым для перевозки пассажиров по заказу. Отказ от исполнения договора фрахтования транспортного средства для перевозки пассажиров и багажа по заказу или изменение такого договора. Порядок предъявления претензий к перевозчикам, фрахтовщикам. Гражданский кодекс РФ от 26.01.1996 № 14-ФЗ. Общие положения о перевозке. Договор перевозки пассажира. Договор фрахтования. Ответственность за нарушение обязательств по перевозке. Ответственность перевозчика за задержку отправления пассажира. Постановление Правительства РФ от 14.02.2009 №112 «Об утверждении Правил перевозок пассажира и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом». Перевозка пассажиров и багажа легковым такси. Прием и оформление заказа. Порядок определения маршрута перевозки. Порядок перевозки пассажиров легковым такси. Порядок перевозки багажа легковым такси. Плата за пользование легковым такси. Документы, подтверждающие оплату пользования легковым такси. Предметы запрещенные к перевозке в легковых такси. Оборудование легковых такси, порядок размещения информации.	<i>2</i>
5.2. Техничко-эксплуатационные показатели пассажирского автотранспорта	Количественные показатели: объём перевозок, пассажирооборот, машино-часы работы. Количественные показатели: коэффициент технической готовности, коэффициент выпуска на линию. Мероприятия по увеличению выпуска подвижного состава на линию. Продолжительность нахождения подвижного состава на линии. Скорость движения. Техническая скорость. Эксплуатационная скорость. Скорость сообщения. Мероприятия по повышению скорости сообщения, среднее расстояние поездки пассажиров. Коэффициент использования пробега. Мероприятия по повышению коэффициента использования пробега. Среднесуточный пробег. Общий пробег. Производительность работы пассажирского автотранспорта.	<i>1</i>
5.3. Диспетчерское руководство работой такси на линии	Диспетчерская система руководства пассажирскими автомобильными перевозками. Порядок и способы взаимодействия с диспетчерской службой автотранспортной организации, в том числе посредством спутниковых систем, мониторинга транспортных средств, включая ГЛОНАСС. Централизованная и децентрализованная системы диспетчерского руководства. Средства диспетчерской связи с водителями такси, работающими на линии. Организация выпуска подвижного состава на линию. Порядок приема подвижного состава на линии. Порядок оказания технической помощи на линии. Контроль за своевременным возвратом автомобилей в таксопарк.	<i>1</i>
5.4. Работа такси на линии	Организация таксомоторных перевозок пассажиров. Пути повышения эффективности	<i>2</i>

	использования подвижного состава. Работа такси в часы «пик». Особенности перевозки пассажиров с детьми и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Назначение, основные типы и порядок использования таксометров. Основные формы первичного учета работы автомобиля. Путевой (маршрутный) лист. Порядок выдачи и заполнения путевых листов. Оформление и сдача путевых листов при возвращении с линии. Обработка путевых листов. Порядок оформления документов при несвоевременном возвращении с линии. Нормы расхода топлива и смазочных материалов для автомобилей, используемых в качестве легкового такси. Мероприятия по экономии топлива и смазочных материалов, опыт передовых водителей. Зачет. Решение тематических задач по темам 1-4; контроль знаний.	
<b>Тема № 6 Психофизиологические основы деятельности водителя</b>	Знать: Основы безопасного управления транспортными средствами Уметь: Безопасно управлять транспортным средством	<i>12</i>
6.1.Познавательные функции, системы восприятия и психомоторные навыки	Понятие о познавательных функциях (внимание, восприятие, память, мышление). Внимание и его свойства (устойчивость, концентрация, распределение, переключение, объём). Причины отвлечения внимания во время управления транспортным средством. Способность сохранять внимание при наличии отвлекающих факторов. Монотония. Влияние усталости и сонливости на свойства внимания. Способы профилактики усталости. Виды информации. Выбор необходимой информации а процессе управления транспортным средством. Информационная перегрузка. Системы восприятия и их значение в деятельности водителя. Опасности, связанные с неправильным восприятием дорожной обстановки. Зрительная система. Поле зрения, острота зрения и зона видимости. Периферическое и центральное зрение. Факторы, влияющие на уменьшение поля зрения водителя. Другие системы восприятия (Слуховая система, вестибулярная система, суставно-мышечное чувство, интероцепция) и их значения в деятельности водителя. Влияние скорости движения транспортных средств, алкоголя, медикаментов и эмоциональных состояний водителя на восприятие дорожной обстановки. Память. Виды памяти и их значение для накопления профессионального опыта. Мышление. Анализ и синтез как основные процессы мышления. Оперативное мышление и прогнозирование. Навыки распознавания опасных ситуаций. Принятие решения в различных дорожных ситуациях. Важность принятия правильного решения на дороге. Формирование психомоторных навыков управлением автомобилем. Влияние возрастных и гендерных различий на формирование психомоторных навыков. Простая и сложная сенсомоторные реакции, реакция в опасной зоне. Факторы, влияющие на быстроту реакции.	<i>2 ЛР 10.15.16.19.22</i>
6.2.Этические основы деятельности водителя	Цели обучения управлению транспортными средствами. Мотивация в жизни и на дороге. Мотивация достижения успеха и избегания неудач. Склонность к рискованному поведению на дороге. Формирование привычек. Ценности человека, группы и водителя. Свойства личности и темперамент. Влияние темперамента на стиль вождения. Негативное социальное научение. Понятие	<i>2 ЛР2.3.9.</i>

	социального давления. Влияние рекламы, прессы и киноиндустрии на поведение водителя. Ложное чувство безопасности. Влияние социальной роли и социального окружения на стиль вождения. Способ нейтрализации социального давления в процессе управления транспортным средством. Понятие об этике и этических нормах. Этические нормы водителя. Ответственность водителя за безопасность на дороге. Взаимоотношение водителя с другими участниками дорожного движения. Уязвимые участники дорожного движения, требующие особого внимания (пешеходы, велосипедисты, дети, пожилые люди, инвалиды). Причины предоставления преимущества на дороге общественному транспорту, скорой медицинской помощи, МЧС, полиции. Особенности поведения водителей и пешеходов в жилых зонах и в местах парковки	
6.3. Основы эффективного общения	Понятие общения, его функции, этапы общения, стороны общения, их общая характеристика(общение как обмен информацией, общение как взаимодействие, общение, как восприятие и понимать других людей); характеристика вербальных и невербальных средств общения, основные «эффекты» в восприятии других людей, виды общения( деловое, личное). Качества человека, важные для общения, стили общения, барьеры в межличностном общении, причины и условия их формирования. Общение в условиях конфликта. Особенности эффективного общения, правила, повышающие эффективность общения.	2 <i>ЛР 3.7</i>
6.4. Эмоциональное состояние и профилактики конфликтов. Зачет	Эмоции и поведения водителя. Эмоциональное состояние( гнев, тревога, страх, эйфория, стресс, фрустрация). Изменение восприятия дорожной ситуации и поведения в различных эмоциональных состояниях. Управление поведением на дороге. Экстренные меры реагирования. Способы саморегуляции эмоциональных состояний. Конфликты и конфликтные ситуации и конфликты на дороге. Причины агрессии и враждебности у водителей и других участников дорожного движения. Тип мышления, приводящий к агрессивному поведению. Изменение поведения водителя после употребления алкоголя и медикаментов. Влияние плохого самочувствия на поведения водителя. Профилактика конфликтов. Правила взаимодействия с агрессивным водителем.	2 <i>3.9.10</i>
	<b>Практические занятия</b>	
	11. Решение ситуационных задач по профилактике конфликтов	2
	12. Решение ситуационных задач по общению в условиях конфликта.	2
<b>Тема № 7 Первая помощь</b>	Знать: Правила оказания первой помощи.  Уметь: Оказывать первую помощь	<b>16</b>
7.1 Организационно-правовые аспекты оказания первой помощи	Понятие о видах ДТП и структуре дорожно-транспортного травматизма. Организация и виды помощи пострадавшего в ДТП. Нормативно-правовая база, определяющая права, обязанности и ответственность при оказании первой помощи. Особенности оказания первой помощи детям, определяемые законодательно. Понятие «Первая помощь». Перечень состояний, при которых	2  <i>ЛР3.7</i>

	оказывается первая помощь, перечень мероприятий по её оказанию. Основные правила вызова скорой медицинской помощи, других специальных служб, сотрудники которых обязаны оказать первую помощь. Соблюдение правил личной безопасности при оказании первой помощи. Общая последовательность действий на месте происшествий с наличием пострадавших. Основные факторы, угрожающие жизни и здоровью при оказании первой помощи, пути их устранения. Пути их устранения. Способы извлечения и перемещения пострадавшего. Простейшие меры профилактики инфекционных заболеваний, передающихся с кровью и биологическими жидкостями человека. Современные наборы средств и устройств для оказания первой помощи (аптечка первой помощи (автомобильная), аптечка для оказания первой помощи работникам и др.) Основные компоненты, их назначение.	
7.2.Оказание первой помощи при отсутствии сознания, остановки дыхания и кровообращения		<b>4</b> <b>ЛР9</b>
7.2.1 Оказание первой помощи при отсутствии сознания, остановки дыхания и кровообращения	Основные признаки жизни у пострадавшего. Причины нарушения дыхания и кровообращения. Способы проверки сознания, дыхания кровообращения у пострадавшего. Современный алгоритм проведение сердечно-легочной реанимации (СЛР). Техника проведения искусственного дыхания и давления на грудину пострадавшего. Ошибки и осложнения, возникающие при выполнении реанимационных мероприятий. Показания к прекращению СЛР. Мероприятия, выполняемые после прекращения СЛР. Особенности СЛР у детей. Порядок оказания первой помощи при частичном и полном нарушении проходимости верхних дыхательных путей, вызванном инородным телом у пострадавших в сознании, без сознания. Особенности оказания первой помощи тучному пострадавшему, беременной женщине и ребенку.	<b>2</b> <b>ЛР9</b>
	Практическое занятие	
	13. Проведение сердечно- легочной реанимации	<b>2</b>
Тема 7.3 Оказание первой помощи при наружных кровотечениях и травмах		<b>4</b> <b>ЛР9</b>
7. 3.1 Оказание первой помощи при наружных кровотечениях и травмах	Цель и порядок выполнения обзорного осмотра пострадавшего. Понятия «кровотечение», «острая кровопотеря». Признаки различных видов наружного кровотечения (артериального, венозного, капиллярного, смешанного). Способы временной остановки наружного кровотечения: пальцевое прижатие артерии, наложение жгута, максимальное сгибание конечности в суставе, прямое давление на рану, наложение давящей повязки. Оказание первой помощи при носовом кровотечении. Понятие о травматическом шоке, причины и	<b>2</b> <b>ЛР9</b>

	<p>признаки. Мероприятия, предупреждающие развитие травматического шока. Цель и последовательность подробного осмотра пострадавшего. Основные понятия, с которыми может столкнуться участник оказания первой помощи. Травмы головы. Оказание первой помощи. Особенности ранений волосистой части головы. Особенности оказания первой помощи при травмах глаза и носа. Травмы шеи, оказание первой помощи. Остановка наружного кровотечения при травмах шеи. Фиксация шейного отдела позвоночника (вручную, подручными средствами, с использованием медицинских изделий). Травмы груди, оказание первой помощи. Основные проявления травмы груди, особенности наложения повязок при травме груди, наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки. Особенности наложения повязки на рану груди с инородным телом. Травмы живота и таза, основные проявления. Оказание первой помощи. Закрытая травма живота с признаками внутреннего кровотечения. Оказание первой помощи. Особенности наложения повязок на рану при выпадении органов брюшной полости, при наличии инородного тела в ране. Травмы конечностей, оказание первой помощи. Понятие «иммобилизация». Способы иммобилизации при травме конечностей. Травмы позвоночника. Оказание первой помощи.</p>	
	Практическое занятие	<b>2</b>
	14.Оказание первой помощи при наружных кровотечениях и травмах	<b>1</b>
	15.Оказание первой помощи при переломах	<b>1</b>
Тема 4 Оказание первой помощи при прочих состояниях, транспортировка пострадавших в дорожно-транспортном происшествии		<b>6</b> <b>ЛР9</b>
7.4.1 Оказание первой помощи при прочих состояниях, транспортировка пострадавших в дорожно-транспортном происшествии	<p>Виды ожогов, их признаки. Понятие о поверхностных и глубоких ожогах. Ожог верхних дыхательных путей, основные проявления. Оказание первой помощи. Перегревание, факторы, способствующие его развитию. Основные проявления, оказания первой помощи. Холодная травма, её виды. Основные проявления переохлаждения (гипотермии), отморожение, оказание первой помощи. Отравления, пути попадания яда в организм. Признаки острого отравления. Оказание первой помощи при попадании отравляющих веществ в организм через дыхательные пути, пищеварительный тракт, через кожу. Цель и принципы придания пострадавшим оптимальных положений тела. Оптимальные положения тела пострадавшего с травмами груди, живота, таза, конечностей, с потерей сознания, с признаками кровопотери.</p> <p>Способы контроля состояния пострадавшего, находящегося в сознании, без сознания. Влияние экстремальной ситуации на психоэмоциональное состояние пострадавшего и участника оказания</p>	<b>1</b> <b>ЛР9</b>

	первой помощи. Простые приёмы психологической поддержки. Принципы передачи пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи, другим специальным службам, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь.	
	<b>Практическое занятие</b>	<b>2</b>
	16. Оказание первой помощи при ожогах, отморожениях	
	17. Оказание первой помощи пострадавшим с различными повреждениями	<b>2</b>
<b>Зачет</b>		<b>1</b>
	<p><b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Решение комплексных тематических задач по основным понятиям и терминам;</li> <li>- Решение комплексных тематических задач по предупреждающим знакам;</li> <li>- Решение комплексных тематических задач по знакам приоритета и запрещающим знакам;</li> <li>- Решение комплексных тематических задач по предупреждающим информационным знакам, знаках особых предупреждений, знаках сервиса и отдыха;</li> <li>- Решение комплексных тематических задач по началу движения и маневрирования;</li> <li>- Решение комплексных тематических задач по расположению транспортных средств на проезжей части;</li> <li>- Решение комплексных тематических задач по скорости движения, обгону, встречному разъезду, остановке и стоянке;</li> <li>- Решение комплексных тематических задач по регулированию дорожного движения;</li> <li>- Решение комплексных тематических задач по проезду перекрестков;</li> <li>- Решение комплексных тематических задач по проезду пешеходных переходов, остановок маршрутных средств и железнодорожных переездов;</li> <li>- Решение комплексных тематических задач по особым условиям движения;</li> <li>- Решение комплексных тематических задач по перевозке людей и грузов;</li> <li>- Решение комплексных тематических задач по техническому состоянию транспортных средств;</li> <li>- Решение комплексных тематических задач по правовому регулированию эксплуатации транспортных средств;</li> <li>- Решение комплексных тематических задач по всему курсу обучения;</li> <li>- Первая помощь при поражении молнии. (Презентация).</li> <li>- Первая помощь при синдроме длительного давления и закрытого повреждения. (Презентация).</li> <li>- Первая помощь при утоплении. (Презентация).</li> <li>- Первая помощь при чрезвычайных ситуациях. (Презентация).</li> <li>- Первая помощь при открытом пневмотораксе. (Презентация).</li> <li>- Первая помощь при укусе клещей. (Презентация).</li> <li>- Первая помощь при тепловом ударе. (Сообщение).</li> <li>- Первая помощь при укусе змей. (Презентация).</li> <li>- Правило положения жгута-закрутки (самостоятельная работа)</li> </ul>	57

<b>Учебная практика раздела</b>		
<b>Виды работ</b>		
Оформление технической документации по видам ТО автомобилей Выбор и пользование инструментов и приспособлений для ТО систем автомобилей Выбор и пользование инструментов и приспособлений для ТО частей автомобилей Использование стендов для ТО систем автомобиля Использование стендов для ТО систем автомобиля Проведение контрольного осмотра транспортных средств		<b>93</b>
<b>Производственная практика раздела</b>		
<b>Виды работ</b>		
Выполнение работ по техническому обслуживанию автомобилей (ЕО, ТО1, ТО2, СО) Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей в соответствии с видом обслуживания Выполнение технического обслуживание автомобильных двигателей Выполнение технического обслуживание электрических и электронных систем автомобилей Выполнение технического обслуживание автомобильных трансмиссий. Выполнение технического обслуживание ходовой части механизмов управления автомобилей Выполнение технического обслуживание автомобильных кузовов		<b>216</b>



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля имеются следующие специальные помещения:**

Кабинет № 30 «Устройство автомобилей»

Кабинет № 32 Мастерская «Ремонт и обслуживание автомобилей (участки: слесарно-механический, диагностический)

Лаборатория «Техническое обслуживание и ремонт автомобиля»

Лаборатория «Диагностика электрических и электронных систем автомобиля»

Кабинет № 33 (Комбинированная) Мастерская

«Ремонт и обслуживание автомобилей (участок: агрегатный)

Лаборатория «Технические измерения»

Кабинет № 39 (Комбинированная) Мастерская «Слесарная»

Мастерская «Ремонт и обслуживание автомобилей (участок: кузовной)

Лаборатория «Электрооборудование автомобилей»

Лаборатория «Ремонт двигателей, трансмиссии, ходовой части и механизмов управления грузовых автомобилей»

Кабинет № 4 «Правила безопасности дорожного движения», «Охрана труда и безопасность жизнедеятельности», «Физика», «Электротехника»

- рабочее место преподавателя,
- рабочие места обучающихся,
- тематические стенды,
- узлы основных систем автомобиля: двигатели с навесным оборудованием, трансмиссии, рулевое управление, тормозная система, основные приспособления и инструмент для освоения технологии ремонта автомобилей и техническими средствами:
- мультимедийная система (экспозиционный экран, мультимедийный проектор, акустическая система, компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения).

Автодром, соответствующий требованиям программ профессионального обучения водителей транспортных средств соответствующих категорий и подкатегорий.

#### **Мастерские:**

«Ремонт и обслуживание автомобилей (участки: слесарно-механический, диагностический) лаборатория «Техническое обслуживание и ремонт автомобиля» лаборатория «Диагностика электрических и электронных систем автомобиля»

«Ремонт и обслуживание автомобилей (участок агрегатный) лаборатория «Технические измерения», лаборатория «Ремонт двигателей, трансмиссии, ходовой части и механизмов управления легковых автомобилей»

«Слесарная», «Электромонтажная», лаборатория «Электрооборудование автомобилей», лаборатории «Ремонт двигателей, трансмиссии, ходовой части и механизмов управления грузовых автомобилей»

#### **Оснащение мастерских:**

##### **Слесарная**

- верстаки с тисками (по количеству рабочих мест),
- наборы слесарного инструмента,
- наборы измерительных инструментов,
- расходные материалы,
- отрезной инструмент,
- станки: сверлильный, заточной

### **Сварочная**

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

### **По ремонту и обслуживанию автомобилей с участками (или постами):**

#### **- мойка**

- расходные материалы для мойки автомобилей (шампунь для бесконтактной мойки автомобилей, средство для удаления жировых и битумных пятен, средство для мытья стекол, полироль для интерьера автомобиля),
- микрофибра,
- пылесос,
- водосгон,
- моечный аппарат высокого давления с пеногенератором

#### **- слесарно-механический**

- подъемник,
- оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель),
- трансмиссионная стойка,
- инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки),
- переносная лампа,
- приточно-вытяжная вентиляция,
- вытяжка для отработавших газов,
- комплект демонтаж-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, струбцина для стяжки пружин),
- набор контрольно-измерительного инструмента; (прибор для регулировки света фар, компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов),
- верстаки с тисками,
- стенд для регулировки углов установки колес,
- пневмолиния (шланги с быстросъемным соединением),
- компрессор,
- подкатной домкрат

#### **- диагностический**

- подъемник,

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

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

#### **- кузовной**

- стапель,

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

- набор инструмента для разборки деталей интерьера,

- набор инструмента для демонтажа и вклейки вклеиваемых стекол,

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

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

- гидравлические растяжки,

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

- споттер,

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

- набор струбцин,

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

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

#### **- окрасочный**

- пост подбора краски (микс-машина, рабочий стол, колор-боксы, весы электронные),

- пост подготовки автомобиля к окраске,

- шлифовальный инструмент ручной и электрический (эксцентриковые шлифовальные машины, рубанки шлифовальные),

- краскопульты (краскопульты для нанесения грунтовок, базы и лака),

- расходные материалы для подготовки и окраски автомобилей (скотч малярный и контурный, пленка маскировочная, грунтовка, краска, лак, растворитель, салфетки безворсовые, материал шлифовальный),

- окрасочная камера

#### **- агрегатный**

- мойка агрегатов,

- комплект демонтаж-монтажного инструмента и приспособлений (съёмник универсальный 2/3 лапы, съёмник масляных фильтров, приспособление для снятия клапанов),

- верстаки с тисками,

- пресс гидравлический,

- набор контрольно-измерительного инструмента (штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов),

- инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки),
- пневмолиния,
- пистолет продувочный,
- стенд для позиционной работы с агрегатами,
- плита для притирки ГБЦ,
- масленка,
- оправки для поршневых колец,
- переносная лампа,
- вытяжка местная,
- приточно-вытяжная вентиляция,
- поддон для технических жидкостей,
- стеллажи.

Оснащенные базы практики - в соответствии с п. 6.1.2.3 данной программы.

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

#### **Основные источники**

1. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта: учебно-практическое пособие/  
А. Н. Шишлов, С. В. Лебедев, М.Л. Быховский В.В. Прокофьев. - М.: ГБОУ КАТ №9, 2013.  
– 352 с.
3. Жульнев Н.Я. Правила дорожного движения. Учебник водителя категории "А", "В", "С", "D", "Е": М.: Эксмо 2017

Дополнительные источники:

1. Николенко В.М. Первая доврачебная медицинская помощь. Учебник водителя категории "А", "В", "С", "D", "Е". М.: ОНИКС: 2008.-63с.
2. Федоров В.Ф. Комментарий к правилам дорожного движения. М.: Мартин: 2010.-96 с.
3. Стандарт по профессии ТС категории А,В, С, D, Е. МВД РФ. 2010.-82 с
4. АВТОМИР: научно-популярный журнал
5. За рулем: научно-практический журнал, учрежденный ОАО «За рулем»
6. Мультимедийное учебное пособие в области оказания первой помощи пострадавшим в ДТП «Кирилл и Мефодий» 2008 г.
7. Подготовка к теоретическому экзамену в ГИБДД МААШ .2011 г.
8. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (дипломное проектирование) / Светлов М.В. – М: КНОРУС, 2016 – 320 с.
9. Майборода О.В. Основы управления автомобилем и безопасность дорожного движения. Учебник для водителя категории "С", "D", "Е". АСТ: 2008. – 256 с., (Протокол № 1 от 31.08.17 заседания МК « Об актуализации тем учебника»)
10. Туревский И.С. Автомобильные перевозки М: ИД «Форум» ИНФРА -2013 г. 224 с.
11. Шухман Ю.И. Основы управления автомобилем и безопасность движения – М : ООО «Издательство «За рулем» 2013 – 160 с».

12. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Учеб/Боровских Ю.И., Буралев Ю.В., Морозов К.А., Никифоров В.Н. Фещенко А.И.. – М.Высшая школа. Издательский центр «Академия».
13. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта: учебно-практическое пособие А. Н. Шишлов, С. В. Лебедев, М.Л. Быховский В.В. Прокофьев. - М.: ГБОУ КАТ №9, 2015.– 352 с.

## Интернет-ресурсы

<https://techautoport.ru/dvigatel/toplivnaya-sistema/toplivnye-forsunki.html> - Виды, устройство и принцип работы топливных форсунок

<https://avtokriminalist.ru/poleznoe/ustroystvo-avto> - Устройство и обслуживание автомобиля

<https://avtonov.info/glavnaja-peredacha-i-differencial> - Главная передача и дифференциал

<https://znanieavto.ru/stop/tormoznaya-sistema-avtomobilya-princip-raboty.html> - Устройство автомобиля  
Конструкция, строение, узлы и агрегаты автомобиля

<http://stroy-technics.ru/article/tekhnicheskoe-obsluzhivanie-dvigatelya> - Техническое обслуживание двигателя

1. ПДД РФ, Правила дорожного движения Российской Федерации -

[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_2709/824c911000b3626674abf3ad6e38a6f04b8a7428/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_2709/824c911000b3626674abf3ad6e38a6f04b8a7428/)

2. <http://www.autopreod.ru/pdd-samouchitel/pdd-pravila-dorozhnogo-dvizheniia-tekst.html>

Экзаменационные билеты

1. [pdd 24.com](http://pdd24.com)>pdd-onlain

Видео уроки : правила дорожного движения

2. [WWW.videouroki.onlain.com](http://WWW.videouroki.onlain.com)

>2013/10blog-post 5634.html

Видео уроки : правила дорожного движения

3. [video uchilka.ru](http://video uchilka.ru)>video-uroki-pdd.html

видео уроки правила дорожного движения

4. [pdd-drom.ru](http://pdd-drom.ru)

Правила дорожного движения

5. [pdd-new.ru](http://pdd-new.ru)

Правила дорожного движения

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1 Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей	<p>-Точность определения неисправностей ГРМ и КШМ и устранение неисправностей необходимых для ТО</p> <p>-Правильность проверки и регулировки механизмов ГРМ и КШМ согласно ТУ</p> <p>-Точность определения неисправностей системы охлаждения и устранение неисправностей необходимых для ТО</p> <p>-Правильность проверки и регулировки системы охлаждения согласно ТУ</p> <p>-Точность определения неисправностей системы смазки и устранение неисправностей необходимых для ТО</p> <p>-Правильность проверки и регулировки системы смазки согласно ТУ</p> <p>-Точность определения неисправностей системы питания и устранение неисправностей необходимых для ТО</p> <p>-Правильность проверки и регулировки системы питания согласно ТУ</p>	<p>Экспертная оценка выполнения практических заданий (ПЗ №1-6 )</p> <p>- Экспертное наблюдение и оценка выполнения задания на учебной практике.</p> <p>- Экспертное наблюдение за процессом выполнения заданий во время производственной практики.</p>
ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобиля	<p>-Правильность обнаружения неисправностей АКБ, генератора, реле-регулятора и их устранение согласно ТО</p> <p>- Правильность проверки АКБ, генератора, реле-регулятора и</p>	<p>Экспертная оценка выполнения практических заданий (ПЗ № 7-10 )</p> <p>- Экспертное наблюдение и оценка выполнения задания на учебной практике.</p>

	<p>регулировки согласно ТУ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Правильность обнаружения неисправностей прерывателя-распределителя, катушки зажигания, замка зажигания, проводов высокого напряжения, свечей зажигания и их устранение согласно ТО</li> <li>- Правильность проверки прерывателя-распределителя, катушки зажигания, замка зажигания, проводов высокого напряжения, свечей зажигания и регулировки согласно ТУ</li> <li>-Правильность обнаружения неисправностей стартера, реле стартера, приборов освещения и сигнализации, КИП и их устранение согласно ТО</li> <li>- Правильность проверки стартера, реле стартера, приборов освещения и сигнализации, КИП и регулировки согласно ТУ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Экспертное наблюдение за процессом выполнения заданий во время производственной практики..</li> </ul>
<p>ПК 2.3. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных трансмиссий</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Правильность обнаружения неисправностей сцепления, коробки передач, карданной передачи и ведущих мостов и их устранение согласно ТО</li> <li>- Правильность проверки сцепления, коробки передач, карданной передачи и ведущих мостов и регулировки согласно ТУ</li> </ul>	<p>Экспертная оценка выполнения практических заданий (ПЗ №11-13)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Экспертное наблюдение и оценка выполнения задания на учебной практике.</li> <li>- Экспертное наблюдение за процессом выполнения заданий во время производственной практики.</li> </ul>
<p>ПК 2.4. Осуществлять техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобиля</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Правильность обнаружения неисправностей рамы, подвески, ступиц колес, колес и их устранение согласно ТО</li> <li>- Правильность проверки рамы, подвески, ступиц колес, колес и регулировки согласно ТУ</li> <li>-Правильность обнаружения неисправностей рулевого управления и тормозной системы и их устранение согласно ТО</li> <li>- Правильность проверки рулевого управления и тормозной системы и регулировки согласно ТУ</li> </ul>	<p>Экспертная оценка выполнения практических заданий (ПЗ №14-16 )</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Экспертное наблюдение и оценка выполнения задания на учебной практике.</li> <li>- Экспертное наблюдение за процессом выполнения заданий во время производственной практики.</li> </ul>
<p>ПК 2.5 Осуществлять техническое обслуживание</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Правильность обнаружения неисправностей кузова, дополнительного оборудования и их</li> </ul>	<p>Экспертная оценка выполнения практических заданий (ПЗ №17,18 )</p>

<p>автомобильных кузовов,</p>	<p>устранение согласно ТО  - Правильность проверки кузова, дополнительного оборудования согласно ТУ  -Правильность проведения крепежных работ согласно ТО  -Правильность проведения регулировочных работ согласно ТО</p>	<p>- Экспертное наблюдение и оценка выполнения задания на учебной практике.  - Экспертное наблюдение за процессом выполнения заданий во время производственной практики.</p>
<p>Итоговая аттестация в форме квалификационного экзамена</p>		

ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«РАДИЩЕВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПП. 02 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
**ПМ.02. «Техническое обслуживание автотранспорта»**

по профессии 23.01.17  
«Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»

р.п.Радищево  
2022г.

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО) 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»

РЕКОМЕНДОВАНА  
На заседании МК  
Протокол № \_\_\_\_  
Председатель МК  
\_\_\_\_ Старшинов В.К.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022г.

УТВЕРЖДАЮ  
Старший мастер  
\_\_\_\_ Биккиняева Р.А.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.

Авторы - разработчики:

Явкин А.А.- преподаватель профессионального цикла, мастер производственного обучения

Старшинов В.К. – преподаватель профессионального цикла, мастер производственного обучения

### Содержание

1. Общая характеристика программы производственной практики	4
2. Тематический план и содержание производственной практики	7
3. Условия реализации производственной практики	11
4. Контроль и оценка результатов освоения программы	13
производственной практики	

## **I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

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

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»

В части освоения квалификаций:

И видов деятельности: «Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации.»

### **1.2 Цели и задачи производственной практики требования к результатам освоения практики:**

#### **1.1.1. Перечень общих компетенций**

<b><i>Код</i></b>	<b><i>Наименование общих компетенций</i></b>
<b><i>ОК 01.</i></b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

<b>OK 02.</b>	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
<b>OK 03.</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
<b>OK 04.</b>	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
<b>OK 05.</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
<b>OK 06.</b>	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
<b>OK 07.</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
<b>OK 08.</b>	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
<b>OK 09.</b>	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
<b>OK 10.</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
<b>OK 11.</b>	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 2.1	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей
ПК 2.2	Осуществлять техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей
ПК 2.3	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных трансмиссий.
ПК 2.4	Осуществлять техническое обслуживание ходовой части механизмов управления автомобилей
ПК 2.5	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных кузовов

### **1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:**

Иметь практический опыт	Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей Выполнение работ по техническому обслуживанию автомобилей Управление автомобилями
Уметь	Применять нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию автомобилей Выбирать и пользоваться инструментами, приспособлениями и стендами для технического обслуживания систем и частей автомобилей Безопасно управлять транспортным средством Проводить контрольный осмотр транспортного средства Устранять возникшие во время эксплуатации транспортных средств мелкие неисправности, с соблюдением техники

	<p>безопасности Получать, оформлять и сдавать путевую и транспортную документацию</p>
Знать	<p>Виды технического обслуживания автомобилей и технической документации по техническому обслуживанию Типы и устройство стендов для технического обслуживания и ремонта автомобилей Устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей Технические условия на регулировку отдельных механизмов и узлов Виды работ при техническом обслуживании двигателей различных типов, технические условия их выполнения Порядок выполнения контрольного осмотра транспортных средств и работ по его техническому обслуживанию Приемы устранения неисправностей и выполнение работ по по техническому обслуживанию Основы безопасного управления транспортными средствами Перечень неисправностей и условий при которых запрещается эксплуатация транспортных средств Правила эксплуатации транспортных средств и Правила дорожного движения</p>

**Количество часов на освоение производственной практики: 216 час**

## Раздел 2. Тематический план и содержание производственной практики

Наименование ПМ и видов работ ПП	ПК	Наименование темы	Содержание темы	Объем часов
<b>«ПМ.02. Техническое обслуживание автотранспорта»</b>				
<p>Выполнение работ по техническому обслуживанию автомобилей ( ЕО, ТО1, ТО2, СО)</p> <p>Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей в соответствии с видом обслуживания</p> <p>Выполнение техническое обслуживание автомобильных двигателей</p> <p>Выполнение техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей</p> <p>Выполнение техническое обслуживание автомобильных трансмиссий.</p> <p>Выполнение техническое обслуживание ходовой части механизмов управления автомобилей</p> <p>Выполнение техническое обслуживание автомобильных кузовов</p>	ПК-2.1-2.5	1. Выполнять регламентные работы при проведении ЕО автомобилей	<p>-Проводить уборочно-моечные работы.</p> <p>-Проводить контрольно-смотровые работы.</p> <p>-Проводить заправочные работы.</p>	12
		1. Выполнять регламентные работы при проведении ТО1 автомобилей	<p>-Проводить контрольно-диагностические работы.</p> <p>-Проводить крепежные работы.</p> <p>-Проводить регулировочные работы.</p> <p>-Проводить смазочные работы.</p> <p>-Проводить очистительные работы.</p>	36
		1. Выполнять регламентные работы при проведении ТО 2 автомобилей	<p>-Проводить контрольно-диагностические работы.</p> <p>-Проводить крепежные работы.</p> <p>-Проводить регулировочные работы.</p> <p>-Проводить смазочные работы.</p> <p>-Проводить очистительные работы</p>	36

		1. Выполнять регламентные работы при проведении СО автомобилей	-Проводить заправочные работы -Проводить смазочные работы -Проводить замену колес	18
	ПК 2.1	1. – Выполнять работы по техническому обслуживанию двигателей	-Проводить контрольно- диагностические работы КШМ и ГРМ, системы охлаждения, системы смазки, системы питания -Проводить крепежные работы КШМ и ГРМ, системы охлаждения, системы смазки, системы питания -Проводить регулировочные работы КШМ и ГРМ, системы охлаждения, системы смазки, системы питания -Проводить смазочные работы КШМ и ГРМ, системы охлаждения, системы смазки, системы питания	36
	ПК-2.2	2. Выполнять работы по техническому обслуживанию электронных и электрических систем автомобиля	-Проводить контрольно- диагностические работы источников тока, системы пуска, системы зажигания, приборов освещения и сигнализации, КИП. -Проводить крепежные работы источников тока, системы пуска, системы	18

			<p>зажигания, приборов освещения и сигнализации, КИП.</p> <p>-Проводить регулировочные работы источников тока, системы пуска, системы зажигания, приборов освещения и сигнализации, КИП.</p> <p>-Проводить смазочные работы источников тока, системы пуска, системы зажигания, приборов освещения и сигнализации, КИП.</p>	
	ПК-2.3	3. Выполнять работы по техническому обслуживанию трансмиссий	<p>-Проводить контрольно- диагностические работы сцепления, коробки передач, раздаточной коробки, карданной передачи, ведущих мостов.</p> <p>-Проводить крепежные работы сцепления, коробки передач, раздаточной коробки, карданной передачи, ведущих мостов.</p> <p>-Проводить регулировочные работы сцепления, коробки передач, раздаточной коробки, карданной передачи, ведущих мостов.</p> <p>-Проводить смазочные работы сцепления,</p>	18

			коробки передач, раздаточной коробки, карданной передачи, ведущих мостов.	
	ПК-2.4	Выполнение работ по техническому обслуживанию ходовой части и механизмов управления автомобилей	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Проводить контрольно- диагностические работы подвески, колес и шин, рамы, рулевого управления и тормозной системы автомобилей</li> <li>-Проводить крепежные работы подвески, колес и шин, рамы, рулевого управления и тормозной системы автомобилей</li> <li>-Проводить регулировочные работы подвески, колес и шин, рамы, рулевого управления и тормозной системы автомобилей</li> <li>-Проводить смазочные работы подвески, колес и шин, рамы, рулевого управления и тормозной системы автомобилей</li> </ul>	18
	ПК-2.5	Выполнение работ по техническому обслуживанию кузова автомобилей	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Проводить контрольно- диагностические работы кузова</li> <li>-Проводить крепежные работы кузова</li> <li>-Проводить регулировочные работы кузова</li> </ul>	18
		Зачет		6
ВСЕГО				216

### III. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Общие требования к организации производственной практики по профессии.

##### 3.1.1. Общие требования к организации производственной практики ПМ02 по профессии 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»

Программа производственной практики реализуется:  
- на предприятиях.

#### 3.2. Характеристика рабочих мест

##### 3.2.1. Характеристика рабочих мест ПМ.02 «Техническое обслуживание автотранспорта»

Наименование цехов, участков	Оборудование	Применяемые инструменты, приспособления
Агрегатный участок	Подъемно-транспортное оборудование Уборочно-моечное оборудование Осмотровые канавы(ямы) Смазочно-заправочное оборудование	Моечная установка Механизированный подъемник Прессмасленки, нагнетатель Инструментальная тележка с набором инструментов, гайковерт пневматический, набор торцовых головок, набор накидных рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки. Стетоскоп , компрессометр, мультиметр, набор регулировочных щупов.

#### 3.3. Информационное обеспечение обучения:

## Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

### Основные источники:

1. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Учеб./Боровских Ю.И., Буралев Ю.В., Морозов К.А., Никифоров В.Н. Фещенко А.И.. – М.Высшая школа. Издательский центр «Академия».
2. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта: учебно-практическое пособие  
А. Н. Шишлов, С. В. Лебедев, М.Л. Быховский В.В. Прокофьев. - М.: ГБОУ КАТ №9, 2015. – 352 с.

### Дополнительные источники:

1. Селифонов В.В. Устройство, техническое обслуживание грузовых автомобилей/  
Селифонов, М.К. Бирюков. - М: Издательский центр «Академия», 2013. – 400 с.
2. Шишлов А.Н., Лебедев С.В. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей/ А.Н. Шишлов, С.В. Лебедев. — М.: КАТ № 9, 2011.

### Интернет-ресурсы

- <https://techautoport.ru/dvigatel/toplivnaya-sistema/toplivnye-forsunki.html>  
<https://avtokriminalist.ru/poleznoe/ustroystvo-avto>  
<https://avtonov.info/glavnaja-peredacha-i-differencial>  
<https://znanieavto.ru/stop/tormoznaya-sistema-avtomobilya-princip-raboty.html>  
<https://unit-car.com/tehicheskoe-obslyzhivanie/11-tehicheskoe-obslyzhivanie-avtomobilya.html>  
<http://stroy-technics.ru/article/tekhnicheskoe-obslyzhivanie-dvigatelya>  
<http://stroy-technics.ru/article/tekhnicheskoe-obslyzhivanie-dvigatelya>

## Раздел 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результат обучения	Показатели сформированности результатов производственной практики	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей	-Правильность проведения ЕО согласно ТУ - Правильность проведения ТО 1 согласно ТУ -Правильность проведения ТО 2 согласно ТУ -Правильность проведения СО согласно ТУ	Экспертное наблюдение в ходе производственной практики, зачет
Выполнение работ по техническому обслуживанию автомобилей	-Правильность подбора инструментов и оборудования для проведения технического обслуживания в соответствии с	

	проводимой работой согласно нормативной документацией  -Правильность проведения технического обслуживания в соответствии с техническим заданием	Экспертный контроль в ходе производственной практики, зачет
--	---	---

ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
РАДИЩЕВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УП. 02 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
ПМ.02. Техническое обслуживание автотранспорта  
по профессии 23.01.17  
«Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»

р.п.Радищево  
2022г.

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО )

РЕКОМЕНДОВАНА  
Методической комиссией  
Протокол №\_\_ от \_\_\_\_\_ 2022 г.  
Председатель МК \_\_\_\_\_ Старшинов В.К.

УТВЕРЖДАЮ  
Старший мастер  
\_\_\_\_\_ Р.А.Биккиняева  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2022г.

---

Авторы - разработчики:

Явкин А.А.- преподаватель профессионального цикла, мастер производственного обучения  
Старшинов В.К – преподаватель профессионального цикла, мастер производственного обучения

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>4</b>
<b>2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>8</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>13</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>14</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.02. Техническое обслуживание автотранспорта

### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности: «Техническое обслуживание автотранспорта» согласно требованиям нормативно-технической документации и, соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

#### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации
ПК 2.1	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей
ПК 2.2	Осуществлять техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей
ПК 2.3	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных трансмиссий
ПК 2.4	Осуществлять техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей.
ПК 2.5	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных кузовов.

### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей Выполнение работ по ремонту автомобилей
Уметь	Применять нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию автомобилей Выбирать и пользоваться инструментами, приспособлениями и стендами для технического обслуживания систем и частей автомобилей Проводить контрольный осмотр транспортного средства
Знать	Виды технического обслуживания автомобилей и технической документации по техническому обслуживанию Типы и устройство стендов для технического обслуживания и ремонта автомобилей Устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей Технические условия на регулировку отдельных механизмов и узлов Виды работ при техническом обслуживании двигателей различных типов, технические условия их выполнения Порядок выполнения контрольного осмотра транспортных средств и работ по его техническому обслуживанию Приемы устранения неисправностей и выполнение работ по техническому обслуживанию

---

### 1.2. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной практики: 93





Тематический план и содержание учебной практики

Наименование ПМ и видов работ УП	ПК	Наименование темы	Содержание темы	Объем часов
<b>ПМ 02. Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта</b>				
Тема 02.1 Оформление нормативно-технической документации по техническому обслуживанию автомобилей	ПК 2.1-2.5	- Применение нормативов периодичности и трудоемкости ТО автомобилей при проведении ЕО, ТО 1, ТО 2, СО автомобилей	- Применение нормативно-технической документации по техническому обслуживанию автомобилей	<b>6</b>
Тема 02.2. Выбор и пользование инструментом, приспособлений и для ТО систем автомобилей. Выбор и пользование инструментом и приспособлений для ТО частей автомобилей Использование стендов для ТО систем автомобиля Использование стендов для ТО систем автомобиля Проведение контрольного осмотра транспортных средств	ПК-2.1	1. Выполнение технического обслуживания механизмов КШМ	- измерение компрессии двигателя при использовании компрессометра - проверка износа поршневых колец прибором К-69М - проверка износа гильз цилиндров прибором К-69М - проверка затяжки гаек и болтов крепления головок блока цилиндров динамометрическим ключом	<b>6</b>
	ПК-2.1	2. Выполнение технического обслуживания механизмов ГРМ	- проверка затяжки гаек крепления вала ГРМ динамометрическим ключом - замер тепловых зазоров клапанов набором щупов и их регулировка - замер натяжения ремня (цепи) привода ГРМ и его регулировка - визуальный осмотр состояния ремня привода ГРМ на наличие трещин и повреждений - проверка состояния натяжного ролика привода ГРМ	<b>6</b>
	ПК-2.1	3. Выполнение технического обслуживания системы охлаждения.	- замер натяжения ремня привода циркуляционного насоса системы охлаждения и его регулировка - проверка термостата - проверка состояний патрубков системы охлаждения визуальным осмотром - проверка состояния радиатора на наличие подтеков, загрязнения, промывка радиатора - замена охлаждающей жидкости - смазывание подшипников водяного насоса и натяжного устройства ремня вентилятора. - проверка креплений радиатора, диффузора,	<b>3</b>

			<p>вентилятора</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверка технического состояния клапана крышки расширительного бачка</li> </ul>	
	ПК-2.1	4. Выполнение технического обслуживания системы смазки	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверка двигателя на наличие подтеков масла и их устранение</li> <li>- замер уровня масла в двигателе.</li> <li>-Проведение замены масла двигателя на стенде.</li> <li>- Проверка работы масляного центробежного фильтра</li> <li>- проведение работ по замене или очистке масляных фильтров</li> <li>- очистка клапана вентиляции картера двигателя.</li> </ul>	3
	ПК-2.1	5. Выполнение технического обслуживания системы питания	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверка герметичности системы питания двигателя</li> <li>- проведение слива отстоя из топливных баков фильтров грубой и тонкой очистки и удаление из системы воздуха.</li> <li>-- проведение проверки насоса высокого давления на стенде СТД-1 и СТД-2.</li> <li>- определение и регулировка момента начало подачи топлива моментоскопом</li> <li>- определение дымности отработавших газов дымомером.</li> <li>-Проведение проверки токсичности отработавших газов прибором ГАИ-1.</li> <li>- промывка фильтрующего элемента воздушного фильтра и проверка крепление его к двигателю</li> <li>- промывка фильтрующего элемента фильтра грубой очистки и продувка сжатым вывоздухом</li> <li>- регулировка карбюратора при работе на холостом ходу</li> </ul>	6
	ПК-2.2.	6. Выполнение технического обслуживания системы пуска.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверка состояния проводов и клемм цепи стартера, состояние коллектора и щеток стартера</li> <li>- проверка состояния контактов реле стартера</li> <li>- проверка и регулировка вылета шестерни стартера</li> <li>- смазка вала стартера смазкой ЦИАТИМ-201 или ЦИАТИМ-202.</li> </ul>	6

	ПК-2.2.	7. Выполнение технического обслуживания системы зажигания	<ul style="list-style-type: none"> <li>-- проверка крепления распределителя, смазывание вала распределителя, регулировать зазор между его контактами</li> <li>- проверка натяжения пружин рычажка распределителя динамометром</li> <li>- проверка характеристик центробежного и вакуумного регулятора</li> <li>- установка угла замкнутого состояния контактов на стенде СПЗ-12</li> </ul>	6
	ПК-2.2.	8. Выполнение технического обслуживания источников тока	<ul style="list-style-type: none"> <li>- замер уровня электролита стеклянной трубкой</li> <li>- замер плотности электролита ареометром</li> <li>- Определение напряжения АКБ нагрузочной вилкой</li> <li>- измерение падения напряжения на зажимах каждого плече выпрямителя генератора с помощью реостата</li> <li>- проверять и регулировать отдельные элементы реле-регулятора</li> <li>- проверка целостности электропроводки между генератором, реле-регулятором и АКБ а так же надежность их соединений с «массой»</li> </ul>	6
	ПК-2.2.	9. Выполнение технического обслуживания системы освещения, систем световой и звуковой сигнализации.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- регулировка света фар</li> <li>- проверка целостности электропроводки системы освещения, системы световой и звуковой сигнализации а так же надежность их соединений с «массой»</li> <li>-Применение прибора автотестер К-484 для проверки электрооборудования.</li> </ul>	3
	ПК-2.2.	10. Техническое обслуживание контрольно-измерительных приборов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проверка исправностей указателей и приемника приборной панели</li> <li>- Проверка датчиков</li> <li>- Устранение выявленных неисправностей</li> </ul>	3
	ПК-2.3	11. Проведение технического обслуживания сцепления, КПП	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Проведение регулировки свободного хода педалей сцепления при механическом приводе сцепления</li> <li>- Проведение регулировки свободного хода педали при гидравлическом приводе сцепления</li> </ul>	6

			<ul style="list-style-type: none"> <li>-Проведение замены масла в КПП по графику смазки</li> <li>- Промывка картера КПП</li> <li>- Проверка уровня масла в КПП</li> <li>- проверить и подтянуть крепления КПП</li> </ul>	
	ПК-2.3	12. Проведение технического обслуживания карданных передач	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверка и подтяжка креплений фланцев карданных сочленений</li> <li>- смазка подшипников карданных шарниров и шлицевых соединений</li> </ul>	3
	ПК-2.3	13. Проведение технического обслуживания ведущих мостов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверка уровня масла</li> <li>- замена масла согласно карты смазки</li> <li>- регулировка конических подшипников ведущей шестерни главной передачи</li> </ul>	6
	ПК-2.4	14. Проведение технического обслуживания ходовой части,	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверка геометрической формы рамы автомобиля</li> <li>-проверка креплений кронштейнов, лонжеронов, поперечин, рессор, подпрессорников и амортизаторов</li> <li>- проверка втулок амортизаторов на износ и их замена</li> <li>- контроль герметичности амортизаторов</li> <li>- регулировка углов установки передних колес на оптическом или механическом стенде</li> <li>- проверка схождения передних колес грузовых автомобилей</li> <li>- проверка углов развала колес и наклона шкворней с помощью прибора 2183 или стендов К-111, 1119М</li> <li>- проверка и регулировка шкворневого соединения</li> <li>- регулировка подшипников ступиц колес</li> </ul>	3
	ПК-2.4	15. Проведение технического обслуживания колес и шин автомобиля,	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверка давления в шинах и их подкачка</li> <li>- проверка герметичности камер</li> <li>-демонтаж и монтаж шин на стационарном стенде Ш-501М</li> <li>- балансировка колес</li> </ul>	3
	ПК-2.4	16. Проведение технического обслуживания рулевого управления	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Регулировка осевого зазора в рулевых механизмах</li> <li>- Проверка и регулировка люфта в сочленениях рулевого привода</li> <li>- Замена масла в рулевых механизмах</li> </ul>	3

			- измерение давления в системе гидроусилителя рулевого управления	
	ПК-2.4	17. Проведение технического обслуживания тормозной системы	- проверка свободного хода педали тормоза - определение тормозных сил на колесах - определение времени срабатывания привода, одновременность действия тормозов, усилие на тормозной педали, эффективность действия стояночного тормоза - устранение подтекания жидкости из привода тормозов - прокачка воздуха в гидросистеме - регулировка стояночного тормоза - проверка герметичности пневмопроводов в пневматической тормозной системы - регулировка зазоров у тормозных механизмов с пневмоприводом	6
	ПК-2.5	18. Проведение технического обслуживания кузова и кабины грузового автомобиля	- проведение контрольно-смотровых и крепежных работ - проведение контрольно-смотровых, крепежных и регулировочных работ кабины	3
		Контрольная работа		6
			ИТОГО	93

#### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

##### 3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены:

Кабинет № 32 Мастерская «Ремонт и обслуживание автомобилей (участки: слесарно-механический, диагностический)  
Лаборатория «Техническое обслуживание и ремонт автомобиля»  
Лаборатория «Диагностика электрических и электронных систем автомобиля»  
Кабинет № 33 (Комбинированная) Мастерская  
«Ремонт и обслуживание автомобилей (участок: агрегатный)  
Лаборатория «Технические измерения»  
Кабинет № 39(Комбинированная) Мастерская «Слесарная»  
Мастерская «Ремонт и обслуживание автомобилей (участок: кузовной)  
Лаборатория «Электрооборудование автомобилей»  
Лаборатория «Ремонт двигателей, трансмиссии, ходовой части и механизмов управления грузовых автомобилей»

##### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

##### Основные источники:

1. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Учеб/Боровских Ю.И., Буралев Ю.В., Морозов К.А., Никифоров В.Н. Фещенко А.И.. – М.Высшая школа. Издательский центр «Академия».
2. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта: учебно-практическое пособие А. Н. Шишлов, С. В. Лебедев, М.Л. Быховский В.В. Прокофьев. - М.: ГБОУ КАТ №9, 2015. – 352 с.

##### Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://www.autoprepod.ru/pdd-samouchitel/pdd-pravila-dorozhnogo-dvizheniia-tekst.html>  
<https://techautoport.ru/dvigatel/toplivnaya-sistema/toplivnye-forsunki.html>  
<https://avtokriminalist.ru/poleznoe/ustroystvo-avto>  
<https://avtonov.info/glavnaja-peredacha-i-differencial>  
<https://znanieavto.ru/stop/tormoznaya-sistema-avtomobilya-princip-raboty.html>  
<https://unit-car.com/tehnikeskoe-obslyzhivanie/11-tehnikeskoe-obslyzhivanie-avtomobilya.html>  
<http://stroy-technics.ru/article/tekhnicheskoe-obslyzhivanie-dvigatelya>  
<http://stroy-technics.ru/article/tekhnicheskoe-obslyzhivanie-dvigatelya>

#### 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результат обучения	Показатели сформированности	Формы и методы контроля и оценки результатов
--------------------	-----------------------------	--

	результатов учебной практики	обучения
- Применять нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию автомобилей	Точность выполнения технического обслуживания в соответствии с нормативно-технической документацией	Экспертная оценка результата выполнения задания в ходе учебной практики, зачет
Выбирать и пользоваться инструментами, приспособлениями и стендами для технического обслуживания систем и частей автомобилей	Правильность выбора инструментов, приспособлений и стендов для технического обслуживания систем и частей механизмов. Точность пользования инструментами, приспособлениями и стендами для технического обслуживания систем и частей автомобилей	-Экспертная оценка результатов выполнения задания на учебной практики. зачет

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Радищевский технологический техникум

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.03. «Текущий ремонт различных типов автомобилей»**

23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

р.п. Радищево

2022

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального образовательного стандарта (ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее СПО)

---

23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

РЕКОМЕНДОВАНА

на заседании МК  
Председатель МК  
\_\_\_\_\_ Старшинов В.К.

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

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_ О.В.Муратова

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Авторы-разработчики:

---

Явкин А.А.- преподаватель профессионального цикла, мастер производственного обучения  
Старшинов В.К – преподаватель профессионального цикла, мастер производственного обучения

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ  
ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**Стр**

**4**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**8**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
МОДУЛЯ.**

**18**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

23

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ**

### **ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **ПМ.03. «Текущий ремонт различных видов автомобилей»**

##### **1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **«Производить текущий ремонт различных типов автомобилей»** в соответствии с требованиями технологической документации и, соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

##### **1.1.1. Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное Развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

##### **1.1.2. Перечень профессиональных компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ВД 1	Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации
ПК 3.1.	Производить текущий ремонт автомобильных двигателей.
ПК 3.2.	Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.
ПК 3.3.	Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий.
ПК 3.4.	Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.
ПК 3.5.	Производить ремонт и окраску кузовов.



В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проведении технических измерений соответствующим инструментом и приборами</li> <li>- выполнении ремонта агрегатов, узлов и механизмов автомобиля и двигателя</li> <li>- снятии и установки агрегатов, узлов и деталей автомобиля</li> <li>- использование технологического оборудования</li> </ul>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для ремонтных работ</li> <li>- снимать и устанавливать агрегаты, узлы и детали автомобиля</li> <li>- определять объемы и подбирать комплектующие при выполнении ремонтных работ систем и частей автомобилей</li> <li>- определять способы и средства ремонта</li> <li>- использовать специальный инструмент приборы и оборудование</li> <li>- оформлять учетную документацию</li> <li>- выполнять требования безопасности при проведении ремонтных работ</li> </ul>
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей</li> <li>- назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей</li> <li>- виды и методы ремонтных работ, способы восстановления деталей</li> <li>- технологическую последовательность и регламент работы по разборке и сборке систем автомобилей</li> <li>- методику контроля геометрических параметров систем и частей автомобилей</li> <li>- системы допусков и посадок, классы точности, шероховатости, допуски формы и расположение поверхностей</li> <li>- основные механические свойства обрабатываемых материалов</li> <li>- порядок регулирования узлов отремонтированных систем и частей автомобиля</li> <li>- инструкции и правила охраны труда</li> <li>- бережливое производство</li> </ul>

### **1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов: 525, из них:

на освоение МДК - 150 часов

на практики:

учебную - 87 часа

производственную - 288 часов

## 2. Структура и содержание профессионального модуля

### 2.1. Структура профессионального модуля ПМ.03. «Текущий ремонт различных видов автомобилей»

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем модуля во взаимодействии с преподавателем, час.				Самост. работа
			Обучение по МДК		Практика		
			всего	лабораторные работы и практические занятия	учебная	производственная	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	
ПК 3.1.- 3.5. 2ОК 01.- 11.	Раздел 1 Слесарное дело и технические измерения.	<b>34</b>	<b>34</b>	20			2
	Раздел 2 Ремонт автомобилей	<b>116</b>	<b>116</b>	62	<b>87</b>		-
	ПП. 03 Производственная практика, часов	<b>288</b>				<b>288</b>	
	<b>Всего:</b>	<b>525</b>	<b>150</b>	82	<b>87</b>	<b>288</b>	<b>2</b>

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.03.

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах
1	2	3
<b>Раздел 1. Слесарное дело и технические измерения</b>		34
<b>Тема 1. Выполнение слесарных работ</b>	<p><b>Знать:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Инструкции и правила охраны труда</li> <li>2. Бережливое производство</li> <li>3. Методика контроля геометрических параметров</li> <li>4. Основные механические свойства обрабатываемых материалов</li> <li>5. Системы допусков и посадок, классы точности, шероховатости, допуски формы и расположение поверхностей</li> </ol> <p><b>Уметь:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для ремонтных работ;</li> <li>2. Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование.</li> <li>3. Оформлять учетную документацию.</li> </ol>	34
<b>Тема 1.1.</b> Охрана труда при выполнении слесарных работ.	<b>Содержание</b>	2
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Правила и меры безопасности при работе со слесарным инструментом.</li> <li>2. Охрана труда.. Бережливое производство.</li> </ol>	
<b>Тема 1.2.</b>	<b>Содержание:</b>	1

Технические измерений	Система допусков и посадок. Методика контроля	
	Самостоятельная работа по теме: Технические измерения.	<i>1</i>
<b>Тема 1.3</b> Виды слесарных работ	<b>Содержание:</b>	<b>2</b>
	Основные механические свойства обрабатываемых материалов . Приемы выполнения слесарных работ. Техника безопасности при выполнении слесарных работ. Инструменты для слесарных работ	
<b>Тема 1.3.1</b> Разметка и правка поверхностей. Гибка и рубка металлов	<b>Содержание</b>	<b>8</b>
	Понятие о разметке. Виды размечаемых поверхностей. Методика выполнения плоской и объемной поверхностей. Правка поверхностей. Инструмент для проведения разметки и правки. Понятие , способы и методика выполнения гибки и рубки металлов. Инструменты для гибки и рубки	<i>2</i>
	<b>Практические занятия:</b>	<b>6</b>
	1. Выполнение разметочных работ и правки поверхностей.	<i>2</i>
	2. Выполнение работ по гибке и рубке металлов	<i>4</i>
<b>Тема 1.3.2.</b> Опиливание и притирка Разъемные и неразъемные соединения	<b>Содержание</b>	<b>8</b>
	Понятие об опиливании и притирке металлов. Методика выполнения операций. Инструменты для опиливания и притирки. Понятие о разъемных и неразъемных соединения. Способы соединения материалов. Инструмент и материалы для соединения деталей	<i>1</i>
	Самостоятельная работа по теме: Опиливание и притирка.	<i>1</i>
	<b>Практические занятия:</b>	<b>6</b>
	3. Выполнение опиливания и притирки поверхностей.	<i>2</i>
	4. Выполнение работ по разъемному соединения материалов	<i>2</i>
	5. Выполнение работ по разъемному соединения материалов	<i>2</i>
<b>Тема 1.3.3.</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>

Сверление, развертка, зенкерование, нарезание резьбы.	Виды слесарной обработки отверстий. Инструменты и приспособления, применяемые при обработке отверстий. Сверление и рассверливание. Зенкерование, развертывание. Понятие о резьбе и ее элементах. Виды и назначения резьбы. Подбор свёрл. Метчики и плашки	2
	<b>Практические занятия:</b>	<b>8</b>
	6. Проведение работ по сверлению отверстий	2
	7. Проведение работ по развертке отверстий	2
	8. Проведение работ по зенкерованию отверстий.	2
	9. Проведение работ по нарезанию наружной и внутренне резьбы.	2
<b>Контрольная работа</b>		<b>2</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Раздел 2. Выполнение ремонтных работ</b>		<b>116</b>
<b>Тема 3.1 Устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей</b>	<b>Знать</b> - устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей - инструкции и правила охраны труда <b>Уметь</b> - Выполнять требования безопасности при проведении ремонтных работ -Определять объемы и подбирать комплектующие при выполнении ремонтных работ систем и частей автомобиля - оформлять учетную документацию - использовать специальный инструмент, приборы оборудование	
3.1.1 Устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей	<b>Содержание:</b>	<b>2</b>
	- Устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей -Организация и технология ремонта автомобилей -Правила безопасной работы во время проведения ремонтных работ -Основные приемы ремонтных работ	2
<b>Тема 3.2 Назначение и взаимодействие основных узлов</b>	<b>Знать</b> - Назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей <b>Уметь</b> - Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для ремонтных работ - Снимать, устанавливать узлы и детали автомобиля	

ремонтируемых автомобилей	- Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование	
3.2.1 Взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобиля	<b>Содержание</b> -Взаимодействие основных узлов двигателя автомобиля - Взаимодействие основных узлов электронных систем - Взаимодействие основных узлов трансмиссии Взаимодействие основных узлов ходовой части	2
<b>Тема 3.3</b> <b>Виды и методы ремонтных работ, способы восстановления деталей</b>	<b>Знать</b> - Устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей - Назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей - Виды и методы ремонтных работ, способы восстановления деталей. <b>Уметь</b> - Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для ремонтных работ - Снимать, устанавливать узлы и детали автомобиля - Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование - Определять способы и средства ремонта	
3.3.1 Виды ремонтных работ	<b>Содержание</b> - Организация ремонта автомобиля - Общие сведения -Текущий и капитальный ремонт.	2
3.3.2 Методы ремонтных работ	<b>Содержание</b> - Особенности индивидуального и агрегатного метода ремонта	2
3.3.3 Способы восстановления деталей	<b>Содержание</b> - Общие сведения о восстановлении деталей - Восстановление деталей слесарно-механической обработкой -Восстановление деталей способом пластического деформирования -Восстановление деталей сваркой, наплавкой и другими способами -Восстановление деталей с применением синтетических материалов. - Применение лакокрасочных покрытий	2
<b>3.4. Технологическая последовательность и регламент работы по разборке и сборке систем автомобилей с</b>	<b>Знать</b> - Устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей - Назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей - Технологическую последовательность и регламент работы по разборке и сборке систем автомобилей	

<p><b>последующим регулированием узлов отремонтированных систем и частей автомобиля</b></p>	<p>- Порядок регулирования узлов отремонтированных систем и частей автомобиля</p> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для ремонтных работ</li> <li>- Снимать, устанавливать узлы и детали автомобиля</li> <li>- Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование</li> <li>- Определять способы и средства ремонта</li> <li>- Определять объемы и подбирать комплектующие при выполнении ремонтных работ систем и частей автомобиля</li> </ul>	
<p>3.4.1 Организация и технология ремонта КШМ двигателей</p>	<p><b>Содержание</b></p>	
	<p>-Технологии монтажа двигателя автомобиля, разборки и сборки деталей КШМ и их замена</p> <p>-Регулировка, испытание деталей КШМ после ремонта.</p>	2
	<p><i><b>Практические занятия</b></i></p>	6
	<p>1. Выполнение работ по разборке, дефектовке, сборке и регулировке узлов кривошипно-шатунного механизма легковых автомобилей</p>	2
	<p>2. Выполнение работ по разборке, дефектовке, сборке и регулировке узлов кривошипно-шатунного механизма грузовых автомобилей</p>	2
<p>3. Выполнение работ по разборке, дефектовке, сборке и регулировке узлов кривошипно-шатунного механизма 16 клапанного двигателя</p>	2	
<p>3.4.2 Организация и технология ремонта ГРМ двигателей</p>	<p><b>Содержание</b></p>	
	<p>-Технологии монтажа двигателя автомобиля, разборки и сборки деталей ГРМ и их замена</p> <p>-Регулировка, испытание деталей ГРМ после ремонта.</p>	2
	<p><i><b>Практические занятия</b></i></p>	6
	<p>4. Выполнение работ по ремонту и регулировке газораспределительного механизма легковых автомобилей</p>	2
	<p>5. Выполнение работ по ремонту и регулировке газораспределительного механизма грузовых автомобилей</p>	2
<p>6. Выполнение работ по разборке, дефектовке, сборке и регулировке узлов кривошипно-шатунного механизма, газораспределительного механизма, 16 клапанного двигателя</p>	2	
<p>3.4.3. Организация и технология ремонта системы охлаждения</p>	<p><b>Содержание</b></p>	
<p>Технология ремонта и регулировки системы охлаждения автомобилей</p>	2	

	<b>Содержание</b>	
3.4.4. Организация и технология ремонта системы смазки	Технология ремонта и регулировки системы смазки автомобилей	2
	<i>Практическое занятие</i>	
	7. Выполнение работ по ремонту и регулировке системы смазки и системы охлаждения автомобилей	4
3.4.5. Организация и технология ремонта системы питания карбюраторных двигателей	<b>Содержание</b>	
	Технология ремонта системы питания карбюраторных двигателей	2
3.4.6. Организация и технология ремонта системы питания инжекторных двигателей	<b>Содержание</b>	
	Технология ремонта системы питания инжекторных двигателей	2
3.4.7. Организация и технология ремонта системы питания дизельных двигателей	<b>Содержание</b>	
	Технология ремонта системы питания дизельных двигателей	2
3.4.8. Организация и технология ремонта системы питания газобаллонных двигателей	<b>Содержание</b>	
	Технология ремонта системы питания газобаллонных двигателей	2
	<i>Практическое занятие</i>	
	8. Выполнение работ по ремонту и регулировке системы питания автомобилей	4
3.4.9. Технология монтажа узлов и элементов электрических систем, автомобиля, их замена.	<b>Содержание</b>	
	, испытание узлов и элементов электрических систем -Снятие, установка электрических систем автомобиля, их замена.	2
	<b>Практическое занятие</b>	
	9. Выполнение работ по ремонту электрических цепей	2
3.4.10.	<b>Содержание</b>	

Технология монтажа узлов и элементов источников тока и их замена.	Ремонт и монтаж элементов источников тока автомобиля	2
	<b>Практическое занятие</b>	
	10. Выполнение работ по снятию и ремонту АКБ, генератора и их установке	2
3.4.11. Технология монтажа узлов и элементов электронных систем автомобиля, их замена.	<b>Содержание</b>	
	-Снятие, установка электронных систем автомобиля, их замена. -Ремонт световой и звуковой сигнализации	2
	<b>Практические занятия</b>	4
	11. .Выполнение работ по ремонту основных узлов электронных систем автомобиля.	2
	12.. Выполнение работ по ремонту приборов освещения	2
3.4.12. Технология ремонта коробки передач	<b>Содержание</b>	
	Технология монтажа и замены узлов и механизмов коробки передач	2
	<b>Практические занятия</b>	4
	13. Выполнение работ по ремонту коробок передач легковых автомобилей	2
	14. Выполнение работ по ремонту коробок передач грузовых автомобилей	2
3.4.13. Технология ремонта сцепления	<b>Содержание</b>	
	-Технология монтажа и замены узлов и механизмов сцепления	2
	<b>Практическое занятие</b>	
3.4.14.. Технология ремонта карданных передач	15. Выполнение работ по ремонту механизма и привода сцепления	2
	<b>Содержание</b>	
	-Технология монтажа и замены узлов и механизмов карданных передач - Проведение технических измерений деталей узлов карданных передач	2
	<b>Практическое занятие</b>	
3.4.15. Технология ремонта ведущих мостов	16. Выполнение ремонта карданных передач грузовых и легковых автомобилей	2
	<b>Содержание</b>	
	-Технология монтажа и замены узлов и механизмов ведущих мостов	2

3.4.16. Технологии ремонта узлов и механизмов ходовой части	Регулировка и испытание узлов и механизмов ведущих мостов	
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>
	17. Выполнение ремонта ведущих мостов грузовых автомобилей	2
	18. Выполнение ремонта ведущих мостов легковых автомобилей	2
	<b>Содержание</b>	
	Технология монтажа и замены узлов и механизмов ходовой части -Технология ремонта и монтажа систем управления	2
	<b>Практическое занятие</b>	
19. Выполнение ремонта узлов и механизмов ходовой части автомобилей	2	
3.4.17. Технологии ремонта, регулировка, испытание узлов и механизмов систем управления автомобилей	<b>Содержание</b>	
	-Регулировка и испытание узлов и механизмов систем управления	2
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>
	20. Выполнение работ по разборке и сборке рулевого привода.	2
	21. Выполнение работ по разборке, сборке и регулировке рулевого механизма.	2
	22. Выполнение работ по ремонту автомобильных шин	2
3.4.18. Технологии ремонта, регулировка, испытание узлов и тормозной системы автомобилей	<b>Содержание</b>	
	Регулировка и испытание узлов и механизмов тормозной системы	2
	<b>Практические занятия</b>	
3.4.19 Технология монтажа и замены элементов кузова, кабины, платформы, дополнительного оборудования	23. Выполнение работ по ремонту тормозной системы	2
	<b>Содержание</b>	
	-Монтаж кабины грузового автомобиля -Монтаж кузова, платформы -Снятие и установка отопительных и вентиляционных устройств, устройств для мойки ветрового стекла	2
	<b>Практическое занятие</b>	

	24. Выполнение работ по монтажу и замене элементов кузова, кабины, платформы	2
3.4.20	<b>Содержание</b>	
	- Технология восстановления деталей кузова слесарно- механической обработкой - Технология восстановления деталей кузова сваркой и другими. способами	2
3.4.20	<b>Практические занятия</b>	
	25. Выполнение работ по ремонту кузова автомобиля слесарно-механической обработкой	2
3.4.21	<b>Содержание</b>	
	- Технология защиты кузова автомобиля от коррозии - Технология нанесения лакокрасочных покрытий на кузов автомобиля	2
3.4.21	<b>Практические занятия</b>	<b>8</b>
	26. Выполнение работ по подготовке кузова автомобиля к покраске ( снятие старой краски, деффектовка, замена или ремонт элементов кузова, нанесение грунта)	2
	27. Выполнение работ по подбору цвета лакокрасочного покрытия.	2
	28. Выполнение работ по окраске элементов кузова автомобиля.	2
	29. Выполнение работ по окраске кузова автомобиля	2
<b>Контрольная работа</b>		<b>2</b>
<b>Всего</b>		<b>116</b>
<b>ИТОГО</b>		<b>150</b>
<b>Учебная практика УП03</b>		<b>87</b>
<b>Виды работ</b>		
- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для ремонтных работ		
- снимать и устанавливать агрегаты, узлы и детали автомобиля		
- определять объемы и подбирать комплектующие при выполнении ремонтных работ систем и частей автомобилей		
- определять способы и средства ремонта		
- использовать специальный инструмент, приборы, оборудование		
- оформлять учетную документацию		
- выполнять требования безопасности при проведении ремонтных работ		
<b>Производственная практика ПП03</b>		<b>288</b>
<b>Виды работ</b>		
- снятие и установка агрегатов, узлов и деталей автомобиля		
- выполнение ремонта агрегатов, узлов и механизмов автомобиля и двигателя		
- использование технологического оборудования		
- проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами		
<b>Всего</b>		<b>525</b>



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля имеются следующие специальные помещения:**

Кабинет № 30 «Устройство автомобилей»

Кабинет № 32 Мастерская «Ремонт и обслуживание автомобилей (участки: слесарно-механический, диагностический)

Лаборатория «Техническое обслуживание и ремонт автомобиля»

Лаборатория «Диагностика электрических и электронных систем автомобиля»

Кабинет № 33 (Комбинированная) Мастерская

«Ремонт и обслуживание автомобилей (участок: агрегатный)

Лаборатория «Технические измерения»

Кабинет № 39 (Комбинированная) Мастерская «Слесарная»

Мастерская «Ремонт и обслуживание автомобилей (участок: кузовной)

Лаборатория «Электрооборудование автомобилей»

Лаборатория «Ремонт двигателей, трансмиссии, ходовой части и механизмов управления грузовых автомобилей»

*оборудованием:*

- рабочее место преподавателя,
- рабочие места обучающихся,
- комплекты учебных пособий по курсу «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»;
- тематические стенды,
- узлы основных систем автомобиля: двигатели с навесным оборудованием, трансмиссии,

рулевое управление, тормозная система,

- основные приспособления и инструмент для освоения технологии ремонта автомобилей.

*и техническими средствами обучения:*

- мультимедийная система (экспозиционный экран, мультимедийный проектор, акустическая система, компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения).

Мастерские:

«Ремонт и обслуживание автомобилей (участки: слесарно-механический, диагностический) лаборатория «Техническое обслуживание и ремонт автомобиля» лаборатория «Диагностика электрических и электронных систем автомобиля»

«Ремонт и обслуживание автомобилей (участок агрегатный) лаборатория «Технические измерения», лаборатория «Ремонт двигателей, трансмиссии, ходовой части и механизмов управления легковых автомобилей»

«Слесарная», «Электромонтажная», лаборатория «Электрооборудование автомобилей», лаборатории «Ремонт двигателей, трансмиссии, ходовой части и механизмов управления грузовых автомобилей»

**Оснащение мастерских:**

**Слесарная**

- верстаки с тисками (по количеству рабочих мест),
- наборы слесарного инструмента,
- наборы измерительных инструментов,
- расходные материалы,
- отрезной инструмент,
- станки: сверлильный, заточной

**Сварочная**

- верстак металлический,

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

***По ремонту и обслуживанию автомобилей с участками (или постами):***

**- мойка**

- расходные материалы для мойки автомобилей (шампунь для бесконтактной мойки автомобилей, средство для удаления жировых и битумных пятен, средство для мытья стекол, полироль для интерьера автомобиля),
- микрофибра,
- пылесос,
- водосгон,
- моечный аппарат высокого давления с пеногенератором

**- слесарно-механический**

- подъемник,
- оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель),
- трансмиссионная стойка,
- инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки),
- переносная лампа,
- приточно-вытяжная вентиляция,
- вытяжка для отработавших газов,
- комплект демонтаж-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, струбцина для стяжки пружин),
- набор контрольно-измерительного инструмента; (прибор для регулировки света фар, компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов),
- верстаки с тисками,
- стенд для регулировки углов установки колес,
- пневмолиния (шланги с быстросъемным соединением),
- компрессор,
- подкатной домкрат

**- диагностический**

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

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

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

#### **- кузовной**

- стапель,
- тумба инструментальная (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки),
- набор инструмента для разборки деталей интерьера,
- набор инструмента для демонтажа и вклейки вклеиваемых стекол,
- сварочное оборудование (сварочный полуавтомат, сварочный инвертор, экраны защитные, расходные материалы: сварочная проволока, электроды, баллон со сварочной смесью),
- отрезной инструмент (пневматическая болгарка, ножовка по металлу, пневмоотбойник),
- гидравлические растяжки,
- измерительная система геометрии кузова (линейка шаблонная, толщиномер),
- споттер,
- набор инструмента для рихтовки (молотки, поддержки, набор монтажных лопаток, рихтовочные пилы),
- набор струбцин,
- набор инструментов для нанесения шпатлевки (шпатели, расходные материалы: шпатлёвка, отвердитель),
- шлифовальный инструмент (пневматическая угло-шлифовальная машинка, эксцентриковая шлифовальная машинка, кузовной рубанок)

#### **- окрасочный**

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

#### **- агрегатный**

- мойка агрегатов,
- комплект демонтаж-монтажного инструмента и приспособлений (съёмник универсальный 2/3 лапы, съёмник масляных фильтров, приспособление для снятия клапанов),
- верстаки с тисками,
- пресс гидравлический,
- набор контрольно-измерительного инструмента (штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов),

- инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки),
- пневмолиния,
- пистолет продувочный,
- стенд для позиционной работы с агрегатами,
- плита для притирки ГБЦ,
- масленка,
- оправки для поршневых колец,
- переносная лампа,
- вытяжка местная,
- приточно-вытяжная вентиляция,
- поддон для технических жидкостей,
- стеллажи.

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

#### Основные источники:

1. Коробейчик А.В. К-66 Ремонт автомобилей. Практический курс / Серия «Библиотека автомобилиста». – Ростов н/Д: «Феникс», 2014
2. Покровский, Б.С. Основы слесарного дела/ Б.С. Покровский. - М.: ИЦ «Академия», 2013.

#### Дополнительные источники:

1. Коробейчик А.В. к-68 Ремонт автомобилей / Серия «Библиотека автомобилиста». Ростов н/Д: «Феникс», 2013
2. Слон Ю.М. С-48 Автомеханик / Серия «Учебники, учебные пособия». – Ростов н/Д: «Феникс», 2012  
М: Издательский центр «Академия», 2013. - 432с.;
3. Епифанов, Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей/ Л.И. Епифанов. — М: Форум, ИНФРА-М, 2013. — 352 с.;
4. Кузнецов, А.С. Слесарь по ремонту автомобилей (моторист). НПО/ А.С. Кузнецов. — М: ИЦ Академия, 2013. —304 с.;
5. Покровский, Б.С. Основы слесарного дела/ Б.С. Покровский. - М.: ИЦ «Академия», 2013. -320с.
6. Петросов В.В. Ремонт автомобилей и двигателей: Учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / В.В. Петросов. – М.: Издательский центр «Академия», 2005.
7. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей и двигателей: Учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / В.И. Карагодин, Н.Н. Митрохин. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2005.

#### Интернет-ресурсы

- <https://techautoport.ru/dvigatel/toplivnaya-sistema/toplivnye-forsunki.html> - Виды, устройство и принцип работы топливных форсунок.
- <https://avtokriminalist.ru/poleznoe/ustroystvo-avto> - Устройство и обслуживание автомобиля
- <https://avtonov.info/glavnaja-peredacha-i-differencial> - Главная передача и дифференциал
- <https://znanieavto.ru/stop/tormoznaya-sistema-avtomobilya-princip-raboty.html>  
Устройство тормозов, разновидности и особенности эксплуатации.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1. Производить текущий ремонт автомобильных двигателей	-Точность проведения разборки двигателя в соответствии с технологической картой -Проведение дефектации деталей двигателя для выявления неисправностей узлов и деталей -Измерение параметров деталей КШМ и ГРМ в соответствии с ТУ -Проведение сборки двигателя в обратной последовательности согласно технологической карты	Экспертная оценка выполнения практических заданий (ПЗ №1-8) - Экспертное наблюдение и оценка выполнения задания на учебной практике.
ПК 3.2. Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей	-Проведение дефектации деталей узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей для выявления неисправностей узлов и деталей -Измерение параметров деталей узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей в соответствии с ТУ	Экспертная оценка выполнения практических заданий (ПЗ №9-12 ) - Экспертное наблюдение и оценка выполнения задания на учебной практике.
ПК 3.3. Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий	-Точность проведения разборки узлов трансмиссий в соответствии с технологической картой -Проведение дефектации узлов трансмиссий для выявления неисправностей узлов и деталей -Измерение параметров узлов трансмиссий в соответствии с ТУ -Проведение сборки узлов	Экспертная оценка выполнения практических заданий (ПЗ №13-18 ) - Экспертное наблюдение и оценка выполнения задания на учебной практике. -

	трансмиссий в обратной последовательности согласно технологической карты	
ПК 3.4. Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей	<p>Точность проведения разборки узлов ходовой части и механизмов управления автомобилей в соответствии с технологической картой</p> <p>-Проведение дефектации узлов ходовой части и механизмов управления автомобилей для выявления неисправностей узлов и деталей</p> <p>-Измерение параметров узлов ходовой части и механизмов управления автомобилей в соответствии с ТУ</p> <p>-Проведение сборки узлов ходовой части и механизмов управления автомобилей обратной последовательности согласно технологической карты</p>	<p>Экспертная оценка выполнения практических заданий (ПЗ №19-23 )</p> <p>- Экспертное наблюдение и оценка выполнения задания на учебной практике.</p>
ПК 3.5. Производить ремонт и окраску кузовов	<p>-Проведение дефектации деталей кузова для выявления узлов и деталей</p> <p>-Производить замену элементов кузова для их замены</p> <p>-Производить рихтовку кузова для выравнивая поверхности этих деталей узлов</p> <p>-Производить сварку деталей и элементов кузова для их замены и установки</p> <p>-Подготовка к покраске: шпаклевка, грунтовка, зачистка, шлифовка кузова для обработки кузова перед покраской</p>	<p>Экспертная оценка выполнения практических заданий (ПЗ № 24-29)</p> <p>- Экспертное наблюдение и оценка выполнения задания на учебной практике.</p>
Итоговая аттестация в форме квалификационного экзамена		



ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
РАДИЩЕВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПП. 03 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
ПМ.03. Текущий ремонт различных видов автомобилей  
по профессии 23.01.17  
«Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»

р.п.Радищево  
2022г.

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего

профессионального образования (далее – СПО) 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»

РЕКОМЕНДОВАНА

На заседании МК

Протокол № \_\_\_\_

Председатель МК

\_\_\_\_ Старшинов В.К.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022г.

УТВЕРЖДАЮ

Старший мастер

\_\_\_\_ Р.А.Биккиняева

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022г.

Авторы - разработчики:

Явкин А.А. - преподаватель профессионального цикла, мастер производственного обучения

Старшинов В.К – преподаватель профессионального цикла, мастер производственного обучения

## Содержание

1. Паспорт программы производственной практики.....4

2. Тематический план и содержание производственной практики.....	
3. Условия реализации производственной практики.....	6
4. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики....	

## **I. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

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

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»

### **1.2. Цели и задачи производственной практики.**

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

Наименование ПМ	Наименование результата производственной практики
<p>ПМ 03 Текущий ремонт различных видов автомобилей</p>	<p><b>Обучающийся должен иметь практический опыт в</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами</li> <li>- Выполнение ремонта агрегатов, узлов и механизмов автомобиля и двигателя</li> <li>- Снятии и установке агрегатов, узлов и деталей автомобиля</li> <li>- Использование технологического оборудования</li> </ul> <p><b>ПК:</b></p> <p>ПК 3.1 Производить текущий ремонт автомобильных двигателей.  ПК 3.2 Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей  ПК 3.3 Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий.  ПК 3.4. Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.  ПК 3.5 Производить ремонт и окраску кузовов.</p> <p><b>ОК:</b></p> <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.  ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности  ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.  ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.  ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.  ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей  ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.  ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.  ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>

	ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
--	---

**1.3. Рекомендуемое количество часов на производственную практику: 288 часа**

## **II. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **ПМ.03. Текущий ремонт различных видов автомобилей**

Наименование ПМ и видов работ ПП	ПК	Наименование темы	Содержание темы	Объем часов
Снятие и установка агрегатов, узлов и деталей	ПК-3.1-3.5	1 Проведение работ по ремонту кривошипно-шатунного механизма	- Провести разборку кривошипно-шатунного механизма с использованием	30

автомобиля, выполнение ремонта агрегатов, узлов и механизмов автомобиля и двигателя с использованием технологического оборудования с проведением технических измерений соответствующим инструментом и приборами	автомобилей	слесарного инструмента и технологического оборудования ; - провести дефектовку кривошипно-шатунного механизма, провести технические измерения с использованием микрометра, штангельциркуля, нутромера, набора щупов - провести замену поршневых колец, поршневых пальцев, замену вкладышей, промывка и продувка каналов коленчатого вала и шатунов; - Провести сборку кривошипно-шатунного механизма с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования ;	
	2. Проведение работы по ремонту газораспределительного механизма автомобилей	- Провести разборку газораспределительного механизма с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования ; - провести дефектовку газораспределительного механизма, провести технические измерения с использованием микрометра, штангельциркуля, набора щупов - провести зенкование или замену клапанных седел, притирку или замену клапанов, притирку головки блока цилиндров, замену уплотнительных прокладок, развертка или замена направляющих втулок, замена и развертка втулок коромысел клапанного механизма; заменить ремень привода ГРМ - Провести сборку газораспределительного механизма с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования ;	30
	3. Выполнение работ по ремонту системы охлаждения	- Провести разборку системы охлаждения с использованием слесарного инструмента и	18

		автомобиля	<p>технологического оборудования ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- провести дефектовку системы охлаждения автомобиля, провести технические измерения с использованием термометра</li> <li>- провести очистку радиатора специальным раствором, замену поврежденного радиатора, замену поврежденных патрубков, замену неисправного термостата, замену неисправных датчиков температуры, замену водяного насоса, замену неисправной крышки расширительного бачка, заменить поврежденный расширительный бачок,</li> <li>- Провести сборку системы охлаждения с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования ;</li> </ul>	
		4. Выполнение работ по ремонту системы смазки двигателя	<p>-- Провести разборку системы смазки двигателя с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- провести дефектовку системы смазки двигателя автомобиля, провести технические измерения с применением набора щупов</li> <li>- провести замену или промывку масляных фильтров, промывку маслопроводов горячим раствором каустической соды с последующей продувкой напором воздуха, замена изношенных шестерен масляного насоса новыми, заменить редуцирующий клапан масляного насоса;</li> <li>- Провести сборку системы смазки двигателя с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования ;</li> </ul>	18

		5. Выполнение работ по ремонту системы питания двигателя	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Провести разборку системы питания с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования ;</li> <li>- провести дефектовку системы питания автомобиля, провести технические измерения с использованием мультиметра, стенда для проверки и регулировки топливной аппаратуры дизельного двигателя, стенда для промывки форсунок инжекторного двигателя</li> <li>- Провести промывку или замену топливных фильтров, замену поврежденных трубопроводов, замену диафрагмы топливного насоса карбюраторного двигателя, замена неисправного электродвигателя топливного насоса инжекторного двигателя, продувку, промывку или замену топливных и воздушных жиклеров, змену распылителей форсунок дизельного двигателя, замену плунжерных пар ТНВД, замену электромагнитного клапана газобаллонного оборудования, промывка или замена фильтра ГБО, замену трубопроводов ГБО</li> <li>- Провести сборку системы питания с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования ;</li> </ul>	18
		6. Выполнение работы по ремонту системы зажигания, системы пуска, источников тока	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Провести разборку системы зажигания с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования ;</li> <li>- провести дефектовку системы зажигания автомобиля, провести технические измерения с использованием мультиметра, вольтметра, нагрузочной вилки, индикатора</li> </ul>	18

			<p>напряжения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Провести замену проводов высокого напряжения, свечей зажигания, замка зажигания, предохранителей, реле; замену муфты свободного хода стартера, замену щеток стартера, замену тягового реле стартера, втулок вала; замену щеток генератора, ремня генератора, натяжного устройства ремня генератора, замену подшипников генератора, замену выпрямительного блока генератора, замену реле-регулятора</li> <li>- Провести сборку системы зажигания с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования ;</li> </ul>	
		7. Выполнение работы по ремонту сцепления	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Провести разборку сцепления с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования ;</li> <li>- провести дефектовку сцепления автомобиля, провести технические измерения с использованием штангельциркуля, измерительной линейки</li> <li>- Провести замену выжимного подшипника, ведомого диска сцепления, ведущего диска сцепления, корзины сцепления, вилки сцепления, замену троса привода сцепления, замену манжет рабочего и главного цилиндра гидропривода сцепления, замену трубок</li> <li>- Провести сборку сцепления с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования ;</li> </ul>	18
		8. Выполнение работы по ремонту КПП автомобилей	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Провести разборку КПП с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования ;</li> <li>- провести дефектовку КПП</li> </ul>	24

			<p>автомобиля, провести технические измерения с использованием штангельциркуля, набора щупов, нутромера, микрометра</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Провести замену сальников, подшипников, валов, шестерен, синхронизаторов, вилок, фиксаторов, уплотнительных прокладок</li> <li>- Провести сборку КПП с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования ;</li> </ul>	
		9. Выполнение работы по ремонту ведущих мостов автомобилей	<p>Провести разборку ведущих мостов с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования - подъемного механизма ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- провести дефектовку ведущих мостов автомобиля, провести технические измерения с использованием штангельциркуля, набора щупов, нутромера, микрометра</li> <li>- Провести замену поломанных шестерен, изношенных подшипников и мест их посадки, саттелитов, шестерен полуосей, полуосей, сальников</li> <li>- Провести сборку ведущих мостов с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования ;</li> </ul>	24
		10. Выполнение работы по ремонту подвески автомобилей	<p>Провести разборку подвески с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- провести дефектовку подвески автомобиля, провести технические измерения с использованием шаблонов, стэнда, телескопической линейки</li> <li>- Провести замену поврежденных листов рессор, просевших и поврежденных</li> </ul>	18

			<p>пружины, замену втулок и рессорных пальцев, замену сальников штока амортизатора, замену салентблоков,</p> <p>- Провести сборку подвески с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования ;</p>	
		<p>11. Выполнение работы по ремонту колес автомобилей</p>	<p>Провести разборку колес с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования – шиномонтажного стенда;</p> <p>- провести дефектовку колес автомобиля, провести технические измерения с использованием штангельциркуля, манометра, шиномонтажного станка, балансировочного станка</p> <p>- провести замену колес с изношенным протектором, неравномерно изношенным протектором, грыжами, замену изношенных золотников, замену колес с боковыми порезами, надрывами корда</p> <p>- Провести сборку колес с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования - шиномонтажного стенда ;</p>	12
		<p>12. Выполнение работы по ремонту рулевого управления автомобилей</p>	<p>Провести разборку рулевого управления с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования;</p> <p>- провести дефектовку рулевого управления автомобиля, провести технические измерения с использованием прибора модели НИИАТК-402</p> <p>- Провести замену червяка и ролика рулевого механизма, рулевых наконечников, шаровых пальцев, погнутых рулевых тяг, разборку насоса гидроусилителя и замену</p>	18

			<p>изношенных деталей</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Провести сборку рулевого управления с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования;</li> </ul>	
		13. Выполнение по ремонту тормозной системы автомобилей	<p>Провести разборку тормозной системы с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- провести дефектовку тормозной системы автомобиля, провести технические измерения с использованием щупов, манометра, штангельциркуля, измерительной линейки,</li> <li>- Провести замену тормозных накладок, растачивание или замену тормозных барабанов, тормозных дисков, замену манжет в главном и рабочем тормозных цилиндрах, проверку герметичности в трубопроводах и шлангах тормозной системы, замену диафрагмы тормозного крана и тормозных камер, замена пружин тормозных камер и энергоаккумуляторов, втулок в отверстиях под рычаги, замену колец, клапанов, седел, поршней компрессора , замену тормозных накладок ручного тормоза, замену троса ручного тормоза, прокачку воздуха в гидравлической тормозной системе</li> <li>- Провести сборку тормозной системы с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования;</li> </ul>	18
		14. Выполнение работы по ремонту кабины и кузова, дополнительного оборудования автомобиля	<p>Провести разборку отдельных деталей кабины и кузова, дополнительного оборудования с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- провести дефектовку кабины и кузова, дополнительного</li> </ul>	18

			<p>оборудования автомобиля          провести технические измерения с использованием толщиномера, шлифовальной машинки, рихтовочного оборудования, сварочного оборудования, окрасочного оборудования</p> <p>- Провести зачистку мест пораженных коррозией, снятие старой краски и нанесение защитных лакокрасочных покрытий, провести рихтовочные и сварочные работы, заменить поврежденные шланги отопителя, заменить фильтры салона, заменить неисправный электродвигатель отопителя, поврежденный радиатор отопителя.</p> <p>- Провести сборку кабины и кузова, дополнительного оборудования с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования;</p>	
Зачет			6	
Всего			288	

### III. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Общие требования к организации производственной практики по профессии.

3.1.1. Общие требования к организации производственной практики ПМ.03 «Текущий ремонт различных видов автомобилей» по профессии 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»

Программа производственной практики реализуется:

- на предприятиях.

#### 3.2. Характеристика рабочих мест

### 3.2.1. Характеристика рабочих мест ПМ.03 « Текущий ремонт различных видов автомобилей»

Наименование цехов, участков	Оборудование	Применяемые инструменты, приспособления
Агрегатный участок	<p>Подъемно-транспортное оборудование Уборочно-моечное оборудование Осмотровые канавы(ямы) Смазочно-заправочное оборудование</p>	<p>Моечная установка Механизированный подъемник Прессмасленки, нагнетатель Инструментальная тележка с набором инструментов, гайковерт пневматический, набор торцовых головок, набор накидных рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки. Стетоскоп , компрессометр, мультиметр, набор регулировочных щупов.</p>
Кузовной участок	<p>стапель; • сварочное оборудование (сварочный полуавтомат, сварочный инвертор • гидравлические растяжки; • измерительная система геометрии кузова, (линейка шаблонная, толщиномер); • споттер;</p>	<p>; • тумба инструментальная (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки); • набор инструмента для разборки деталей интерьера; • набор инструмента для демонтажа иклейки вклеиваемых стекол , экраны защитные, расходные материалы: сварочная проволока, электроды, баллон со сварочной смесью); • отрезной инструмент (пневматическая болгарка, ножовка по металлу, пневмоотбойник); • набор инструмента для рихтовки (молотки, поддержки, набор монтажных лопаток, рихтовочные пилы); • набор струбцин; • набор инструментов для нанесения шпатлевки (шпатели, расходные материалы: шпатлёвка, отвердитель); • шлифовальный инструмент пневматическая угло-шлифовальная машинка, эксцентриковая шлифовальная машинка, кузовной рубанок)</p>
Окрасочный участок	<p>пост подбора краски; (микс-машина, рабочий стол, колор-боксы, весы электронные); • пост подготовки автомобиля к окраске; • пресс гидравлический;</p>	<p>• шлифовальный инструмент ручной и электрический (эксцентриковые шлифовальные машины, рубанки шлифовальные); • краскопульты (краскопульты для нанесения грунтовок, базы и лака); • расходные материалы для подготовки и окраски автомобилей (скотч малярный и контурный, пленка маскировочная, грунтовка, краска, лак, растворитель, салфетки безворсовые, материал шлифовальный); • окрасочная камера; - агрегатный: • мойка агрегатов; •</p>

		<p>комплект демонтно-монтажного инструмента и приспособлений (съемник универсальный 2/3 лапы, съемник масляных фильтров, приспособление для снятия клапанов); • верстаки с тисками; • набор контрольно-измерительного инструмента (штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов); • инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки); • пневмолиния; • пистолет продувочный; • стенд для позиционной работы с агрегатами; • переносная лампа; • вытяжка местная; • приточно-вытяжная вентиляция; • поддон для технических жидкостей; • стеллажи.</p>
--	--	--

### **3.3. Информационное обеспечение обучения:**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основные источники:**

1. Виноградов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: Основные и вспомогательные технологические процессы: Лабораторный практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М. Виноградов, О.В. Храмцова. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2012.

2. Коробейчик А.В. К-66 Ремонт автомобилей. Практический курс / Серия «Библиотека автомобилиста». – Ростов н/Д: «Феникс», 2014
3. Виноградов, В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей/ В.М. Виноградов. - М: Издательский центр «Академия», 2013. - 432с.;
4. Епифанов, Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей/ Л.И. Епифанов. — М: Форум, ИНФРА-М, 2013. — 352 с.;
5. Кузнецов, А.С. Слесарь по ремонту автомобилей (моторист). НПО/ А.С. Кузнецов. — М: ИЦ Академия, 2013. —304 с.;
6. . Покровский, Б.С. Основы слесарного дела/ Б.С. Покровский. - М.: ИЦ «Академия», 2013. -320с.
7. Петросов В.В. Ремонт автомобилей и двигателей: Учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / В.В. Петросов. – М.: Издательский центр «Академия», 2005.
8. . Карагодин В.И. Ремонт автомобилей и двигателей: Учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / В.И. Карагодин, Н.Н. Митрохин. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2005.

Дополнительные источники:

1. Коробейчик А.В. к-68 Ремонт автомобилей / Серия «Библиотека автомобилиста». Ростов н/Д: «Феникс», 2013
2. Чумаченко Ю.Т., Рассанов Б.Б. Автомобильный практикум: Учебное пособие к выполнению лабораторно-практических работ. Изд. 2-е, доп. – Ростов н/Д: Феникс, 2014
3. Слон Ю.М. С-48 Автомеханик / Серия «Учебники, учебные пособия». – Ростов н/Д: «Феникс», 2012
4. Жолобов Л.А., Конаков А.М. Ж-79 Устройство и техническое обслуживание автомобилей категорий «В» и «С» на примере ВАЗ-2110, ЗИЛ-5301 «Бычок». Серия «Библиотека автомобилиста»

## **Интернет-ресурсы**

<http://www.weldzone.info>

WWW avto-ustroistvo.ru.

WWW systemsauto.ru

WWW systemsauto.ru

<http://instrukciy.narod.ru>

<https://techautoport.ru/dvigatel/toplivnaya-sistema/toplivnye-forsunki.html>

<https://avtokriminalist.ru/poleznoe/ustroystvo-avto>

<https://avtonov.info/glavnaja-peredacha-i-differencial>

<https://znanieavto.ru/stop/tormoznaya-sistema-avtomobilya-princip-raboty.html>

<http://www.ga-avto.ru/remontavto/>

[https://studwood.ru/1916747/tehnika/tehnicheskoe\\_obslyuzhivanie\\_i\\_remont\\_mashin](https://studwood.ru/1916747/tehnika/tehnicheskoe_obslyuzhivanie_i_remont_mashin)

#### Раздел 4

### КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ

### ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результат обучения	Показатели сформированности результатов производственной практики	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Использование технологического оборудования	-Правильность использования технологического оборудования в соответствии с инструкционной картой	Экспертное наблюдение в ходе производственной практики, зачет
Снятии и установке агрегатов, узлов и деталей автомобиля	-Правильность выполнения операций по снятию агрегатов, узлов и деталей автомобиля в соответствии с техническим заданием -Правильность выполнения операций по установке агрегатов, узлов и деталей автомобиля в соответствии с техническим заданием	Экспертный контроль в ходе производственной практики, зачет
Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами	Правильность выполнения технических измерений соответствующим инструментом и приборами в соответствии с инструкционной картой	Экспертный контроль в ходе производственной практики, зачет
Выполнение ремонта агрегатов, узлов и механизмов автомобиля и двигателя	Правильность выполнения ремонта агрегатов, узлов и механизмов автомобиля и двигателя в соответствии с инструкционной картой	Экспертный контроль в ходе производственной практики, зачет

ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
РАДИЩЕВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УП. 03 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
ПМ.03. Текущий ремонт различных видов автомобилей

По профессии 23.01.17  
«Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»

р.п.Радищево  
2022г.

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее - СПО) 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»

СОГЛАСОВАНА  
На заседании МК  
Протокол № \_\_\_\_\_  
Председатель МК  
\_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ  
Старший мастер  
\_\_\_\_\_  
Р. А. Биккиева  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022г.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022г.

Авторы – разработчики:

Явкин Алексей Андреевич– преподаватель профессионального цикла, мастер производственного обучения

Старшинов Василий Кузьмич – преподаватель профессионального цикла, мастер производственного обучения

### **Содержание**

1. Общая характеристика программы учебной практики.....4
2. Тематический план и содержание учебной практики.....5
3. Условия реализации учебной практики .....
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики....

## I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»

### 1.2 Цели и задачи учебной практики

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

Наименование ПМ	Наименование результата производственной практики
ПМ 03 Текущий ремонт различных видов автомобилей	<b><i>Обучающийся должен иметь практический опыт в</i></b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами</li><li>– Выполнение ремонта агрегатов, узлов и механизмов автомобиля и двигателя</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Снятии и установке агрегатов, узлов и деталей автомобиля</li> <li>– Использование технологического оборудования</li> </ul> <p><b>ПК:</b></p> <p>ПК 3.1 Производить текущий ремонт автомобильных двигателей.</p> <p>ПК 3.2 Производить текущих ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.</p> <p>ПК 3.3 Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий.</p> <p>ПК 3.4 Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.</p> <p>ПК 3.5 Производить ремонт и окраску кузовов.</p> <p><b>ОК:</b></p> <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач</p>
--	---

	<p>Профессиональной деятельности</p> <p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p> <p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>
--	---

### 1.3. Рекомендуемое количество часов на учебную практику:

**87 часов**



Тематический план и содержание учебной практики УП. 03

Наименование ПМ и видов работ УП	ПК	Наименование темы	Содержание темы	Объем часов
<b>ПМ 03. Текущий ремонт различных видов автомобилей</b>				
Тема 1.1 Выполнять требования безопасности при проведении ремонтных работ. Оформлять учетную документацию.	ПК 2.1-2.5	Проведение вводного инструктажа	-Ознакомление со вводным инструктажом при текущем ремонте различных видов автомобилей -Ознакомление с видами учетной документации и порядком ее оформления при текущем ремонте различных видов автомобилей -Оформление учетной документации при проведении работ по текущему ремонту автомобилей	<b>3</b>
Тема 1.2 Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для ремонтных работ. Использовать специальный инструмент приборы и оборудование	ПК-2.1	Применение инструментов, приборов, оборудования и приспособлений	-Ознакомление с правилами пользования инструментами и приспособлениями применяемыми при текущем ремонте различных видов автомобилей -Применение специального инструмента, приборов и оборудования применяемого при текущем ремонте различных видов автомобилей	<b>3</b>
Тема 1.3 Снимать и устанавливать агрегаты, узлы и детали автомобиля, определять способы и средства ремонта, объемы и подбирать комплектующие при выполнении ремонтных работ систем и частей автомобилей	ПК-2.1	Выполнение работ по ремонту кривошипно-шатунного механизма грузовых автомобилей	- Провести разборку кривошипно-шатунного механизма с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования; - Провести дефектовку кривошипно-шатунного механизма, провести технические изменения с использованием микрометра, штангельциркуля, нутромера, набора щупов; - Провести замену поршневых колец, поршневых пальцев, замену вкладышей, промывка и продувка каналов коленчатого вала и шатунов; - Провести сборку кривошипно-шатунного механизма с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования.	<b>3</b>
	ПК-2.1	Выполнение работ по ремонту кривошипно-шатунного механизма легковых автомобилей	- Провести разборку кривошипно-шатунного механизма с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования; - Провести дефектовку кривошипно-шатунного	<b>3</b>

			<p>механизма, провести технические изменения с использованием микрометра, штангельциркуля, нутромера, набора щупов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Провести замену поршневых колец, поршневых пальцев, замену вкладышей, промывка и продувка каналов коленчатого вала и шатунов;</li> <li>- Провести сборку кривошипно-шатунного механизма с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования.</li> </ul>	
	ПК-2.1	<p>Выполнение работы по ремонту газораспределительного механизма грузовых автомобилей</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Провести разборку газораспределительного механизма грузовых автомобилей с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования;</li> <li>- Провести дефектовку газораспределительного механизма, провести технические измерения с использованием микрометра, штангельциркуля, набора щупов;</li> <li>- Провести зенкование или замену клапанных седел, притирку или замену клапанов, притирку головки блока цилиндров, замену уплотнительных прокладок, развертка или замена направляющих втулок, замена и развертка втулок коромысел клапанного механизма, заменить ремень привода ГРМ</li> <li>- Провести сборку газораспределительного механизма и использованием слесарного инструмента и технологического оборудования;</li> </ul>	<b>3</b>
	ПК-2.1	<p>Выполнение работы по ремонту газораспределительного механизма легковых автомобилей</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Провести разборку газораспределительного механизма легковых автомобилей с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования;</li> <li>- Провести дефектовку газораспределительного механизма, провести технические измерения с использованием микрометра, штангельциркуля, набора щупов;</li> <li>- Провести зенкование или замену клапанных седел, притирку или замену клапанов, притирку головки блока цилиндров, замену уплотнительных прокладок,</li> </ul>	<b>3</b>

		развертка или замена направляющих втулок, замена и развертка втулок коромысел клапанного механизма, заменить ремень привода ГРМ - Провести сборку газораспределительного механизма и использованием слесарного инструмента и технологического оборудования;	
ПК-2.2.	Выполнение работ по ремонту системы охлаждения.	- Провести разборку системы охлаждения с использованием слесарного инструмента и технического оборудования; - Провести дефектовку системы охлаждения автомобиля, провести технические измерения с использованием термометра; - Провести очистку радиатора специальным раствором, замену поврежденного радиатора, замену поврежденных патрубков, замену неисправного термостата, замену неисправных датчиков температуры, замену водяного насоса, замену неисправной крышки расширительного бачка, заменить поврежденный расширительный бачок; - Провести сборку системы охлаждения с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования.	<b>3</b>
ПК-2.2.	Выполнение работ по ремонту системы смазки двигателя	- Провести разборку системы смазки двигателя с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования; - Провести дефектовку системы смазки двигателя автомобиля, провести технические измерения с применением набора щупов - Провести замену или промывку масляных фильтров, промывку маслопроводов горячим раствором каустической соды с последующей продувкой напором воздуха, замена изношенных шестерен масляного насоса новыми, заменить редукционный клапан масляного насоса; - Провести сборку системы смазки двигателя с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования ;	<b>3</b>

	ПК-2.2.	Выполнение работ по ремонту системы питания карбюраторного двигателя	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Провести разборку системы питания с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования;</li> <li>- Провести дефектовку системы питания автомобиля, провести технические измерения с использованием мультиметра, стенда для промывки форсунок инжекторного двигателя;</li> <li>- Провести промывку или замену топливных фильтров, замену поврежденных трубопроводов, замену диафрагмы топливного насоса карбюраторного двигателя, продувку, промывку или замену топливных и воздушных жиклеров</li> <li>- Провести сборку системы питания с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования;</li> </ul>	<b>3</b>
	ПК-2.2.	Выполнение работ по ремонту системы питания дизельного двигателя	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Провести разборку системы питания с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования;</li> <li>- Провести дефектовку системы питания автомобиля, провести технические измерения с использованием мультиметра, стенда для проверки и регулировки топливной аппаратуры дизельного двигателя,</li> <li>- Провести промывку или замену топливных фильтров, замену поврежденных трубопроводов, замену распылителей форсунок дизельного двигателя, замену плунжерных пар ТНВД,</li> <li>- Провести сборку системы питания с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования;</li> </ul>	<b>3</b>
	ПК-2.2.	Выполнение работы по ремонту газобаллонной системы питания двигателя	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Провести замену электромагнитного клапана газобаллонного оборудования, промывка или замена фильтра ГБО, замену трубопроводов ГБО;</li> <li>- Провести сборку системы питания с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования;</li> </ul>	<b>3</b>
	ПК-2.3	Выполнение работы по ремонту инжекторной системы питания	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Провести разборку системы питания с использованием слесарного инструмента и</li> </ul>	<b>3</b>

		двигателей	<p>технологического оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Провести дефектовку системы питания автомобиля, провести технические измерения с использованием мультиметра, стенда для промывки форсунок инжекторного двигателя;</li> <li>- Провести промывку или замену топливных фильтров, замену поврежденных трубопроводов, замена неисправного электродвигателя топливного насоса инжекторного двигателя</li> <li>- Провести сборку системы питания с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования;</li> </ul>	
	ПК-2.3	Выполнение работы по ремонту контактной системы зажигания	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Провести разборку системы зажигания с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования;</li> <li>- Провести дефектовку системы зажигания автомобиля, провести технические измерения с использованием мультиметра, вольтметра, нагрузочной вилки, индикатора напряжения;</li> <li>- Провести замену проводов высокого напряжения, свечей зажигания, замка зажигания, предохранителей, реле;</li> <li>- Провести сборку системы зажигания с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования;</li> </ul>	<b>3</b>
	ПК-2.3	Выполнение работы по ремонту бесконтактной системы зажигания	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Провести разборку системы зажигания с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования;</li> <li>- Провести дефектовку системы зажигания автомобиля, провести технические измерения с использованием мультиметра, вольтметра, нагрузочной вилки, индикатора напряжения;</li> <li>- Провести замену проводов высокого напряжения, свечей зажигания, замка зажигания, предохранителей, реле;</li> <li>- Провести сборку системы зажигания с использованием слесарного инструмента и</li> </ul>	<b>3</b>

			технологического оборудования;	
	ПК-2.4	Выполнение работы ремонту электронной системы зажигания	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Провести разборку системы зажигания с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования;</li> <li>- Провести дефектовку системы зажигания автомобиля, провести технические измерения с использованием мультиметра, вольтметра, нагрузочной вилки, индикатора напряжения;</li> <li>- Провести замену проводов высокого напряжения, свечей зажигания, замка зажигания, предохранителей, реле;</li> <li>- Провести сборку системы зажигания с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования;</li> </ul>	<b>3</b>
	ПК-2.4	Выполнение работы по ремонту сцепления	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Провести разборку сцепления с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования;</li> <li>- провести дефектовку сцепления автомобиля, провести технические измерения с использованием штангельциркуля, измерительной линейки;</li> <li>- Провести замену выжимного подшипника, ведомого диска сцепления, ведущего диска сцепления, корзины сцепления, вилки сцепления, замену троса привода сцепления, замену манжет рабочего и главного цилиндра гидропривода сцепления, замену трубок;</li> <li>- Провести сборку сцепления с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования;</li> </ul>	<b>3</b>
	ПК-2.4	Выполнение работы по ремонту КПП грузовых автомобилей	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Провести разборку КПП грузовых автомобилей с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования;</li> <li>- Провести дефектовку КПП грузовых автомобилей, провести технические измерения с использованием штангельциркуля, набора щупов, нутромера, микрометра;</li> <li>- Провести замену сальников, подшипников, валов,</li> </ul>	<b>3</b>

			шестерен, синхронизаторов, вилок, фиксаторов, уплотнительных прокладок - Провести сборку КПП с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования;	
	ПК-2.4	Выполнение работы по ремонту КПП легковых автомобилей	- Провести разборку КПП легковых автомобилей с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования; - Провести дефектовку КПП легковых автомобилей, провести технические измерения с использованием штангельциркуля, набора щупов, нутромера, микрометра; - Провести замену сальников, подшипников, валов, шестерен, синхронизаторов, вилок, фиксаторов, уплотнительных прокладок - Провести сборку КПП с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования;	3
	ПК-2.5	Выполнение работы по ремонту ведущих мостов автомобилей	- Провести разборку ведущих мостов с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования-подъемного механизма; - провести дефектовку ведущих мостов автомобиля, провести технические измерения с использованием штангельциркуля, набора щупов, нутромера, микрометра; - Провести замену поломанных шестерен, изношенных подшипников и мест их посадки, сателлитов, шестерен полуосей, полуосей, сальников; - Провести сборку ведущих мостов с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования;	3
		Выполнение работы по ремонту подвески легковых автомобилей	- Провести разборку подвески легковых автомобилей с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования; - Провести дефектовку подвески легковых автомобилей, провести технические измерения с использованием шаблонов, стенда, телескопической линейки	3

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Провести замену поврежденных листов рессор, просевших и поврежденных пружин, замену втулок и рессорных пальцев, замену сальников штока амортизатора, замену сайлентблоков;</li> <li>- Провести сборку подвески с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования;</li> </ul>	
		Выполнение работы по ремонту подвески грузовых автомобилей	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Провести разборку подвески грузовых автомобилей с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования;</li> <li>- Провести дефектовку подвески грузовых автомобилей, провести технические измерения с использованием шаблонов, станда, телескопической линейки</li> <li>- Провести замену поврежденных листов рессор, просевших и поврежденных пружин, замену втулок и рессорных пальцев, замену сальников штока амортизатора, замену сайлентблоков;</li> <li>- Провести сборку подвески с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования;</li> </ul>	<b>3</b>
		Выполнение работы по ремонту колес легковых автомобилей	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Провести разборку колес с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования - шиномонтажного станда;</li> <li>- Провести дефектовку колес автомобиля, провести технические измерения с использованием штангельциркуля, манометра, шиномонтажного станка, балансировочного станка;</li> <li>- Провести замену колес с изношенным протектором, неравномерно изношенным протектором, грыжами, замену изношенных золотников, замену колес с боковыми порезами, надрывами корда;</li> <li>- Провести сборку колес с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования-шиномонтажного станда;</li> </ul>	<b>3</b>
		Выполнение работы по ремонту рулевого управления легковых	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Провести разборку рулевого управления легковых автомобилей с использованием слесарного</li> </ul>	<b>3</b>

		автомобилей	инструмента и технологического оборудования; - Провести дефектовку рулевого управления легковых автомобилей, провести технические измерения с использованием прибора модели НИИАТК-402; - Провести замену червяка и ролика рулевого механизма, рулевых наконечников, шаровых пальцев, погнутых рулевых тяг, замену электроусилителя, и замену изношенных деталей; - Провести сборку рулевого управления с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования;	
		Выполнение работы по ремонту рулевого управления грузовых автомобилей	- Провести разборку рулевого управления грузовых автомобилей с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования; - Провести дефектовку рулевого управления грузовых автомобилей, провести технические измерения с использованием прибора модели НИИАТК-402; - Провести замену червяка и ролика рулевого механизма, рулевых наконечников, шаровых пальцев, погнутых рулевых тяг, разборку насоса гидроусилителя и замену изношенных деталей; - Провести сборку рулевого управления с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования;	<b>3</b>
		Выполнение по ремонту тормозной системы легковых автомобилей	- Провести разборку тормозной системы легковых автомобилей с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования; - Провести дефектовку тормозной системы легковых автомобилей, провести технические измерения с использованием щупов, штангельциркуля, измерительной линейки; проверить тормозные диски на биение; - Провести замену тормозных накладок, растачивание или замену тормозных барабанов, тормозных дисков, замену манжет в главном и	<b>3</b>

			<p>рабочем тормозных цилиндрах, проверку герметичности в трубопроводах и шлангах тормозной системы, замену троса ручного тормоза, прокачку воздуха в гидравлической тормозной системе;</p> <p>- Провести сборку тормозной системы использованием слесарного инструмента и технологического оборудования;</p>	
		<p>Выполнение работы по ремонту тормозной системы грузовых автомобилей</p>	<p>- Провести разборку тормозной системы грузовых автомобилей с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования;</p> <p>- Провести дефектовку тормозной системы грузовых автомобилей, провести технические измерения с использованием щупов, манометра, штангельциркуля, измерительной линейки;</p> <p>- Провести замену тормозных накладок, растачивание или замену тормозных барабанов, тормозных дисков, замену манжет в главном и рабочем тормозных цилиндрах, проверку герметичности в трубопроводах и шлангах тормозной системы, замену диафрагмы тормозного крана и тормозных камер, замена пружин тормозных камер и энергоаккумуляторов, втулок в отверстиях под рычаги, замену колец, клапанов, седел, поршней компрессора, замену тормозных накладок ручного тормоза, замену троса ручного тормоза, прокачку воздуха в гидравлической тормозной системе;</p> <p>- Провести сборку тормозной системы использованием слесарного инструмента и технологического оборудования;</p>	<b>3</b>
		<p>Выполнение работы по ремонту кабины и кузова, дополнительного оборудования автомобиля</p>	<p>- Провести разборку отдельных деталей кабины и кузова, дополнительного оборудования с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования;</p> <p>- Провести дефектовку кабины и кузова,</p>	<b>3</b>

			<p>дополнительного оборудования автомобиля провести технические измерения с использованием толщиномера, шлифовальной машинки, рихтовочного оборудования, сварочного оборудования, окрасочного оборудования;</p> <p>- Провести зачистку мест пораженных коррозией, снятие старой краски и нанесение защитных лакокрасочных покрытий, провести рихтовочные и сварочные работы, заменить поврежденные шланги отопителя, заменить фильтры салона, заменить неисправный электродвигатель отопителя, поврежденный радиатор отопителя;</p> <p>- Провести сборку кабины и кузова, дополнительного оборудования с использованием слесарного инструмента и технологического оборудования;</p>	
Зачет				<b>6</b>
			<b>ИТОГО</b>	<b>87</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены:

Кабинет № 32 Мастерская «Ремонт и обслуживание автомобилей (участки: слесарно-механический, диагностический)  
Лаборатория «Техническое обслуживание и ремонт автомобиля»  
Лаборатория «Диагностика электрических и электронных систем автомобиля»  
Кабинет № 33 (Комбинированная) Мастерская  
«Ремонт и обслуживание автомобилей (участок: агрегатный)  
Лаборатория «Технические измерения»  
Кабинет № 39(Комбинированная) Мастерская «Слесарная»  
Мастерская «Ремонт и обслуживание автомобилей (участок: кузовной)  
Лаборатория «Электрооборудование автомобилей»  
Лаборатория «Ремонт двигателей, трансмиссии, ходовой части и механизмов управления грузовых автомобилей»

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

##### Основные источники:

1. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Учеб/Боровских Ю.И., Буралев Ю.В., Морозов К.А., Никифоров В.Н. Фещенко А.И.. – М.Высшая школа. Издательский центр «Академия».
2. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта: учебно-практическое пособие А. Н. Шишлов, С. В. Лебедев, М.Л. Быховский В.В. Прокофьев. - М.: ГБОУ КАТ №9, 2015. – 352 с.

##### Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://www.autoprepod.ru/pdd-samouchitel/pdd-pravila-dorozhnogo-dvizheniia-tekst.html>  
<https://techautoport.ru/dvigatel/toplivnaya-sistema/toplivnye-forsunki.html>  
<https://avtokriminalist.ru/poleznoe/ustroystvo-avto>  
<https://avtonov.info/glavnaja-peredacha-i-differencial>  
<https://znanieavto.ru/stop/tormoznaya-sistema-avtomobilya-princip-raboty.html>  
<https://unit-car.com/tehnikeskoe-obslyuzhivanie/11-tehnikeskoe-obslyuzhivanie-avtomobilya.html>  
<http://stroy-technics.ru/article/tekhnicheskoe-obslyuzhivanie-dvigatelya>  
<http://stroy-technics.ru/article/tekhnicheskoe-obslyuzhivanie-dvigatelya>

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результат обучения	Показатели сформированности	Формы и методы контроля и оценки результатов
--------------------	-----------------------------	--

	результатов учебной практики	обучения
- Применять нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию автомобилей	Точность выполнения технического обслуживания в соответствии с нормативно-технической документацией	Экспертная оценка результата выполнения задания в ходе учебной практики, зачет
Выбирать и пользоваться инструментами, приспособлениями и стендами для технического обслуживания систем и частей автомобилей	Правильность выбора инструментов, приспособлений и стендов для технического обслуживания систем и частей механизмов. Точность пользования инструментами, приспособлениями и стендами для технического обслуживания систем и частей автомобилей	-Экспертная оценка результатов выполнения задания на учебной практики. зачет