

**Департамент образования Ярославской области  
Государственное профессиональное образовательное учреждение  
Ярославской области  
Переславский колледж им. А. Невского**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГПОУ ЯО Переславский  
колледж им. А. Невского

\_\_\_\_\_ Е. В. Белова

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
УП.03.02 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного  
транспорта**

по специальности

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) **23.02.03. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта**, ФГОС по профессии СПО **190631.01 (23.01.03.) Автомеханик** и в соответствии с требованиями Положения о практической подготовке обучающихся, утверждённого приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. N 885/390.

Организация-разработчик: ГПОУ ЯО Переславский колледж им. А. Невского.

Разработчик: Карайчев С.В., мастер производственного обучения.

Рассмотрена на заседании  
кафедры

Утверждаю  
Заместитель директора по  
УПР

Протокол №\_\_ от \_\_\_\_ 202\_ г.  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Н.К. Чернышова  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_ г.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	4
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	6
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	7
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	16
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	18

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»**

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

Рабочая программа учебной практики (далее – программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности **23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта** (приказ Минобрнауки РФ от 22.04.2014 № 383) а так же с ФГОС по профессии СПО **190631.01 (23.01.03.) Автомеханик**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.08.2013 N 701 (ред. от 09.04.2015), в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) **техническое обслуживание и ремонт автотранспорта**, и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.
2. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.
3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.
4. Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию.

Программа может быть использована в профессиональном обучении, дополнительном профессиональном образовании и профессиональной переподготовке работников в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов. Опыт работы не требуется.

1.2. Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в профессиональный модуль ПМ.03 **Выполнение работ по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей»**

## **1.3. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения программы производственной практики.**

Учебная практика направлена на формирование у обучающегося следующих умений:

- снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля;
- определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;
- определять способы и средства ремонта;
- применять диагностические приборы и оборудование;
- использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;
- оформлять учетную документацию.

**1.4. Количество часов на освоение программы учебной практики: 72**  
часов максимальной учебной нагрузки обучающегося.

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): **техническое обслуживание и ремонт автотранспорта**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 1.1	Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.
ПК 1.2	Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.
ПК 1.3	Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.
ПК 1.4	Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность <sup>1</sup> , в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

<sup>1</sup> В соответствии с Федеральным законом от 28.03.1998 N 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе».

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Объем учебной практики и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная учебная нагрузка (всего)	72
Итоговая аттестация по учебной практике в форме <i>дифференцированного зачета</i> .	

#### 3.2. Тематический план рабочей программы учебной практики

№ темы	Наименование темы	Количество часов
1	Техническое обслуживание двигателей автомобилей	6
2	ТО и ремонт механизмов двигателей	12
3	ТО и ремонт системы охлаждения и смазки двигателей	12
4	ТО и ремонт системы питания двигателей	6
5	Техническое обслуживание трансмиссии автомобилей	6
6	ТО и ремонт подвески и ходовой части автомобилей	6
7	ТО и ремонт механизмов управления автомобилей	12
8	ТО и ремонт электрооборудование автомобилей	6
9	ТО и ремонт кузовов и кабин	6

### 3.2. Тематический план и содержание рабочей программы учебной практики

Наименование темы	Содержание практических занятий	Количество часов
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
<b>Тема №1. Техническое обслуживание двигателей автомобилей</b>	<b>Выполняемые работы:</b>	<b>6</b>
	Инструктаж по охране труда в учебных мастерских и на рабочих местах. Ознакомление обучающихся с рабочими местами. Расстановка обучающихся по рабочим местам. Ознакомление с организацией рабочего места в начале работ и порядке уборки по окончании работ. Ознакомление с порядком получения и сдачи инструмента и приспособлений. Инструктаж по технике безопасности при проведении технического обслуживания двигателей внутреннего сгорания. Выполнение контрольного осмотра и ежедневного технического обслуживания (ЕО). Определение технического состояния двигателя аудиальными и визуальными способами и приемами, с применением диагностических средств. Выявление и устранение мелких неисправностей. Определение качества выполненных работ. Оформление установленной документации при техническом обслуживании.	6
	<b>Материально техническое обеспечение:</b> Пост заправки горюче-смазочными материалами и техническими жидкостями; оборудование и приспособления для выполнения технического обслуживания и диагностирования: стетоскопы обычный и электронный, мотор- тестер К- 461 для карбюраторного двигателя, мотор- тестер Элкон ЩД- 302 для дизельного двигателя, сканер автомобильный «ScanTronic 2»; комплект инструментов слесаря – ремонтника по количеству рабочих мест; бланки установленного образца и произвольной формы для оформления обслуживания автомобилей. Технологические и инструкционные карты.	
<b>Тема №2. ТО и ремонт механизмов двигателей</b>	<b>Выполняемые работы:</b>	<b>12</b>
	Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Ознакомление с оборудованием и приспособлениями для диагностики, технического обслуживания и ремонта цилиндропоршневой группы и кривошипно-шатунного механизма. Проверка технического состояния прослушиванием шумов в деталях механизмов. Проверка компрессии в цилиндрах двигателя компрессометром. Диагностика технического состояния цилиндропоршневой группы по утечке воздуха. Диагностирование состояния цилиндропоршневой группы двигателя по угару масла. Снятие головки блока цилиндров. Снятие деталей цилиндропоршневой группы и кривошипно- шатунного механизма, разборка на составляющие. Измерение износа поршней. Измерение износа шеек коленчатого вала. Проверка геометрии коленчатого вала. Проверка геометрии шатунов. Дефектовка	6

\*

1	2	3
	<p>деталей Комплектация поршней, поршневых колец, поршневых пальцев по ремонтным группам. Установка поршневых колец на поршень. Установка поршневых пальцев в поршень. Подбор вкладышей коленчатого вала. Установка скомплектованных поршней в гильзы. Сборка и установка механизмов на двигатель. Установка головки блока на двигатель и затяжка крепежных болтов в установленной последовательности с установленным усилием. Определение качества выполненных работ. Оформление дефектной ведомости и диагностической карты.</p> <p><b>Материально техническое обеспечение:</b></p> <p>Верстаки слесарные. Стетоскоп. Компрессометр. Прибор К- 69М определения герметичности системы. Прибор Э- 216 М, К- 261. Индикаторный нутромер. Микрометры. Призмы для коленчатого вала. Оправки для шатунов. Динамометрический ключ. Слесарный инструмент, съемники и приспособления. Таблицы с номинальными и ремонтными размерами деталей. Технологические и инструкционные карты. Бланки документов учетной и отчетной документации.</p>	
	<p>Ознакомление с оборудованием и приспособлениями для диагностики, технического обслуживания и ремонта газораспределительного механизма. Диагностирование технического состояния газораспределительного механизма двигателя: по величине компрессии; по расходу сжатого воздуха; по разряжению во впускном коллекторе; по изменению упругости клапанных пружин; по шумам и стукам. Определение износа в сопряжении клапанов и их гнезд по падению компрессии в двигателе. Дефектовка деталей газораспределительного механизма: звездочек, цепей, ремней, натяжителей, успокоителей. Ремонт клапанных гнезд зенкованием седел, заменой клапанных гнезд. Притирка клапанов. Замена маслоотражательных колпачков. Замена направляющих клапанов. Регулировка тепловых зазоров клапанов. Определение качества выполненных работ. Оформление бланков отчетно- учетной документации при техническом обслуживании.</p> <p><b>Материально техническое обеспечение:</b></p> <p>Верстаки слесарные с набором слесарного инструмента, приспособлений. Стетоскоп. Компрессометр. Прибор К-69М определения герметичности системы. Приспособление для сборки и разборки. Съемники. Притирочный стенд. Приспособление для регулировки клапанов КИ- 9918. Технологические и инструкционные карты. Бланки документов отчетно- учетной документации.</p>	6
<p><b>Тема №3. ТО и ремонт системы охлаждения и смазки двигателей</b></p>	<p><b>Выполняемые работы:</b></p> <p>Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Проверка и регулировка натяжения ремня привода вентилятора и водяного насоса. Проверка герметичности системы охлаждения и клапанов крышки радиатора избыточным давлением. Проверка технического состояния и действия термостата</p>	12 6



\*

1	2	3
	<p><b>Выполняемые работы:</b>            Прочистка воздушных проходов в сердцевине радиатора. Промывка радиатора и рубашки охлаждения блока от загрязнений и накипи. Замена деталей системы охлаждения: ремня привода вентилятора и водяного насоса, водяного насоса, термостата. Ремонт водяного насоса. Проверка качества выполненных работ. Оформление бланков документации установленного образца.</p> <p><b>Материально техническое обеспечение:</b>            Верстаки слесарные по количеству учебных мест.            Динамометрическое устройство проверки натяжения ремней. Оборудование для проверки герметичности системы охлаждения. Емкость для проверки действия термостата при нагревании.            Слесарный инструмент, съемники и приспособления. Технологические и инструкционные карты</p> <p>Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Проверка уровня масла в картере двигателя и доведение его до нормы. Определение давления в системе смазки по встроенному указателю давления и переносным манометром. Замена моторного масла и фильтра масла с промывкой системы смазки. Очистка и промывка системы вентиляции картера. Проверка производительности и давления масляного насоса на стенде. Разборка масляного насоса и дефектовка деталей. Ремонт масляного насоса заменой шестерен, постановкой ремонтных втулок. Промывка масляных фильтров в керосине с последующей обдувкой воздухом. Промывка маслопроводов керосином или горячим раствором каустической соды. Пайка треснувших трубок масляного радиатора твердым припоем с последующим испытанием на герметичность сжатым воздухом давлением 0,4 МПа в течении 2 минут. Заполнение установленной документации.</p> <p><b>Материально техническое обеспечение:</b>            Манометр для диагностики системы смазки. Стенд для проверки масляных насосов. Слесарные верстаки по количеству учебных мест. Компрессор. Паяльник электрический с припоем и флюсом. Керосин. Сода каустическая. Наборы слесарного инструмента. Инструкционно-технологические карты.</p>	6
<p><b>Тема №4. ТО и ремонт системы питания двигателей</b></p>	<p><b>Выполняемые работы:</b>            Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Снятие воздушного фильтра из обслуживаемого картонка. Промывка моющим средством. Прополаскивание и сушка сжатым воздухом под давлением 0...0,3 МПа, установка на место. Промывка сетчатого капронового фильтра</p>	6

\*

1	2	3
	<p>дизельным топливом или горячей водой, окунание в масло и установка на место. Проверка бензонасоса прибором на давление и подачу. Проверка топливного насоса без демонтажа эталонной форсункой. Проверка момента начала подачи топлива моментоскопом. Замена плунжерных пар, нагнетательных клапанов. Притирка седел и нагнетательных клапанов. Установка угла опережения впрыска топлива. Проверка форсунки на двигателе без демонтажа посредством ослабления гаек топливопроводов высокого давления от насоса или заменой эталонной форсункой. Проверка форсунки на давление и качество распыления топлива на приборе НИИАТ-1609. Продувка жиклеров и каналов карбюратора без его демонтажа. Разборка карбюратора на детали. Промывка их в керосине или неэтилированном бензине. Удаление смол, замачиванием в растворителе. Продувка сжатым воздухом. Промывка форсунок впрыскового двигателя на стенде. Регулировка уровня топлива в поплавковой камере. Регулировка числа оборотов холостого хода и качества смеси на содержание СО и СН. Проверка крепления газового баллона. Проверка герметичности всех соединений газовой системы, арматуры и расходных вентилях. Слив отстоя из газовых редукторов низкого давления. Проверка работы предохранительного клапана газового редуктора высокого давления. Смазка резьбы штоков магистрального, наполнительного и расходного вентилях. Очистка фильтрующих элементов магистрального фильтра и фильтра редуктора высокого давления. Регулировка давления на выходе. Регулировка давления срабатывания предохранительного клапана. Регулировка давления газа в первой и второй ступенях редуктора низкого давления. Регулировка холостого хода при работе на газе. Оформление бланков документации установленных образцов.</p> <p><b>Материально техническое обеспечение:</b></p> <p>Компрессор. Газоанализатор. Стенд для проверки форсунок дизельного двигателя. Стенд для промывки форсунок впрыскового двигателя. Прибор для проверки бензонасосов. Ванна для мойки деталей. Моющие средства. Смазочные материалы. Мыльный раствор и кисточки для обмывания. Моментоскоп. Эталонная форсунка. Притирочные инструменты и материалы. Инструкционные и технологические карты.</p>	
<p><b>Тема №5. Техническое обслуживание трансмиссии автомобилей</b></p>	<p><b>Выполняемые работы:</b></p> <p>Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Проверка и регулировка свободного хода педали сцепления и рабочего хода вилки выключения сцепления. Регулировка длины троса привода сцепления. Проверка и доливка рабочей жидкости в гидроприводе сцепления. Удаление воздуха из гидропривода. Разборка сцепления на детали. Дефектовка выжимного подшипника, нажимного диска и его деталей, ведомого диска с фрикционными накладками. Замена фрикционных</p>	<p><b>6</b></p> <p>6</p>

\*

1	2	3
	<p>накладок сцепления их переклепыванием. Разборка главной передачи и дифференциала на детали. Мойка деталей, дефектовка, сортировка и комплектовка. Проверка уровня масла в коробке передач. Доливка /замена/ масла в коробке. Прочистка отверстия сапуна в коробке. Разборка на коробки перемены передач на детали. Мойка деталей. Дефектовка подшипников качения по осевым и радиальным люфтам, синхронизаторов, вилок, шестерен по предельному износу зубьев по толщине и другим дефектам /сколы, выкрашивания и др. сальников по эластичности и износу. Сортировка и комплектование деталей. Сборка коробки перемены передач. Регулировка привода механизма переключения передач. Оформление бланков документации установленного образца.</p> <p><b>Материально техническое обеспечение:</b></p> <p>Верстаки слесарные. Стенд для разборки и ремонта сцепления. Стенд для разборки редуктора ведущего моста. Тормозная жидкость, шланг, емкость под тормозную жидкость. Линейка металлическая. Контрольное приспособление (имитатор маховика). Заклепки, оправки. Центровочный вал ведомого диска сцепления. Штатив с индикатором часового типа. Телескопическая линейка. Инструменты слесаря-ремонтника по количеству рабочих мест. Инструкционно-технологические карты</p>	
<p><b>Тема №6. ТО и ремонт подвески и ходовой части автомобилей</b></p>	<p><b>Выполняемые работы:</b></p> <p>Прослушивание шумов и стуков карданных передач и приводов колес на подъемнике. Проверка люфта в карданной передаче. Проверка радиального люфта в подшипнике промежуточной опоры. Проверка технического состояния карданной передачи по стукам при покачиваниях и поворотах. Смазка подшипников крестовин и шлицевых соединений валов консистентными смазками. Замена крестовин и подшипников карданного вала. Замена смазки в шарнирах равных угловых скоростей. Замена поврежденных защитных чехлов. Снятие и разборка промежуточной опоры. Замена подшипника и резинового элемента промежуточной опоры. Замена эластичной муфты карданной передачи. Проверка износа подшипника полуоси. Снятие полуосей с автомобиля. Проверка состояния шлицов, подшипников, сальников, биения фланца, состояния резьбы фланца. Спрессовка и замена запорной втулки и подшипника. Оформление бланков документации установленного образца. Проверка технического состояния внешним осмотром снизу автомобиля на подъемнике. Проверка состояния шаровых шарниров. Проверка состояния верхних опор телескопических стоек. Проверка осадки пружин. Проверка амортизаторов и амортизаторных стоек. Проверка и регулировка углов развала и продольного наклона передних колес на стенде. Проверка схождения колес. Проверка и регулировка максимального поворота колес. Проверка состояния подшипников</p>	<p><b>6</b></p> <p>6</p>

\*

1	2	3
	<p>колес. Проверка состояния рессор. Смазка листов рессор. Снятие и установка верхних нижних шаровых шарниров. Замена верхних опор телескопических стоек. Снятие и установка пружин. Замена подшипников ступицы передних колес. Замена сайлент-блоков рычага подвески. Замена пружин подвески типа «Мак-Ферсон». Оформление бланков документации установленного образца. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Проверка внешним осмотром шин, дисков, крепежных элементов дисков колес. Проверка давления воздуха в колесе шинным манометром и доведение его до нормы. Снятие колеса с автомобиля. Снятие покрышки с колесного диска на стенде. Ремонт повреждений боковин протектора установкой грибков. Ремонт повреждений камер вулканизацией, постановкой клеевых заплат Проверка камер на герметичность. Монтаж покрышки на диск на стенде. Динамическая балансировка колеса. Оформление бланков документации установленного образца.</p> <p><b>Материально техническое обеспечение:</b></p> <p>Автомобильный подъемник. Стенд для регулировки углов развала колес. Линейка для проверки схождения колес. Домкрат. Деревянная колодка для ступицы колеса. Штангенциркуль с глубиномером. Съёмник пружин. Выпресовки пальцев. Инструменты слесаря-ремонтника по количеству рабочих мест. Инструкционно-технологические карты. Шиномонтажный станок. Балансировочный стенд. Вулканизатор. Ванна с водой для проверки камер. Резиновые ремонтные грибки. Инструменты слесаря-ремонтника по количеству рабочих мест. Инструкционно-технологические карты.</p>	
<p><b>Тема №7. ТО и ремонт механизмов управления автомобилей</b></p>	<p><b>Выполняемые работы:</b></p> <p>Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Проверка рулевого управления на суммарный люфт на рулевом колесе с помощью люфтомера. Проверка усилия, необходимого для поворота рулевого колеса с помощью динамометра. Прослушивание стуков при повороте рулевого колеса резкими движениями вправо- влево. Проверка крепления деталей рулевого управления, наличие штатного крепежа. Проверка уровня масла в рулевом редукторе и доведение до нормы. Регулировка зазора в червячной паре рулевого редуктора. Регулировка подшипников вала- шестерни или червяка рулевого редуктора. Разборка рулевого управления. Разборка рулевого редуктора или рейки на детали, их мойка, дефектовка, селекция и комплектование. Устранение люфта маятникового рычага. Ремонт рулевых наконечников заменой пальцев и сухарей. Замена резинометаллических шарниров переднеприводных автомобилях. Ремонт насоса гидроусилителя рулевого управления. Оформление бланков документации установленного образца.</p>	<p><b>12</b></p> <p>6</p>

\*

1	2	3
	<p><b>Материально техническое обеспечение:</b>            Люфтомер. Динамометр. Съемник рулевых наконечников. Приспособление для сборки шарниров рулевых тяг. Инструменты слесаря-ремонтника по количеству рабочих мест. Инструкционно-технологические карты.</p> <p>Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Проверка уровня тормозной жидкости в наполнительном бачке главного тормозного цилиндра и доведение его до нормы. Контроль подтекания рабочей жидкости гидропривода тормозных систем. Проверка герметичности пневматической и пневмогидравлической тормозных систем. Осмотр металлических трубопроводов тормозных систем на наличие повреждений- забоин, потертостей, коррозии. Осмотр тормозных шлангов на наличие трещин, потертостей, вздутий. Проверка и регулировка величины свободного и рабочего хода тормозной педали. Контроль усилия, прилагаемого к тормозной педали. Проверка работоспособности вакуумного усилителя на автомобиле. Проверка вакуумного усилителя на герметичность. Определение величины тормозного пути, увода в сторону и величины замедления дорожным испытанием в соответствии с требованиями ГОСТа. Проверка одновременности действия рабочих тормозных механизмов. Регулировка зазора между колодками и барабаном распорными планками, эксцентриковым механизмом разведения колодок. Проверка износа тормозных накладок и тормозных барабанов или дисков. Замена тормозной жидкости с промывкой тормозной системы. Замена тормозных трубок и тормозных шлангов. Развальцовка тормозных трубок. Разборка, проверка и ремонт главного и рабочих тормозных цилиндров с заменой резиновых элементов. Проверка и ремонт тормозных пневмокамер, энергоаккумуляторов. Снятие тормозного барабана и определение его состояния. Удаление буртика на тормозном барабане шабером или напильником. Замена тормозных фрикционных накладок клепкой и наклеиванием. Проверка регулятора давления по тормозному пути передних и задних колес с последующей регулировкой. Удаление воздуха из системы гидропривода тормозов. Проверка и регулировка стояночного ручного тормоза. Замена тросов привода стояночного тормоза.</p> <p><b>Материально техническое обеспечение:</b>            Деселерометр для определения замедления. Сушильная камера. Клей ВС-10Т. Прозрачный сосуд для сбора тормозной жидкости. Резиновый шланг для клапана выпуска воздуха.</p>	<p>6</p>
<p><b>Тема №8. ТО и ремонт электрооборудование автомобилей</b></p>	<p><b>Выполняемые работы:</b>            Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Визуальная проверка подтекания электролита. Удаление загрязнений поверхности батареи протиркой 10 % раствора нашатырного</p>	<p>6</p>

\*

1	2	3
	<p>спирта, кальцинированной соды. Проверка плотности и уровня электролита. Проверка степени заряженности батареи. Зарядка аккумуляторной батареи. Выполнение контрольно-восстановительного цикла восстановления емкости батареи. Постановка на хранение или консервацию, выполнение техобслуживания во время хранения. Контроль работы генератора по приборам автомобиля и авто тестером. Продувка генератора сжатым воздухом. Проверка состояния контактных колец и щеток. Замена щеток и зачистка контактных колец. Проверка обмоток ротора и статора на короткое и межвитковое замыкания. Проверка диодов выпрямительного блока. Проверка технического состояния стартера на автомобиле в т.ч и на потребление силы тока в режиме полного торможения. Проверка муфты свободного хода. Разборка втягивающего реле и зачистка его контактов. Проверка чистоты контактов в цепях системы зажигания и надежность их крепления. Зачистка контактов прерывателя, регулировка зазора между контактами. Очистка свечей от нагара и регулировка зазора между электродами. Проверка и регулировка угла опережения зажигания. Проверка и регулировка частоты включения указателей поворотов.</p> <p><b>Материально техническое обеспечение:</b></p> <p>Ветошь для протирки поверхности. Раствор 10 % нашатырного спирта. Кальцинированная сода. Денсиметр. Ареометр. Вода дистиллированная. Электролит плотности 1,28. Нагрузочная вилка. Зарядное устройство. Авто тестер. Щуп диапазона 0,2...1,0 мм. Наждачная бумага №800. Динамометр стрелочный диапазон 0,1...10 кг. Компрессор гаражный. Стенд для проверки и испытаний снятого электрооборудования. Стенд для пескоструйной очистки свечей зажигания. Бланки отчетной и учетной документации.</p>	
<p><b>Тема №9. ТО и ремонт кузовов и кабин</b></p>	<p><b>Выполняемые работы:</b></p> <p>Инструктаж по технике безопасности. Мойка автомобиля с применением специальных моющих средств. Нанесение противокоррозионного покрытия кузова воздушным распылением состава, безвоздушным распылением, кистью на открытую поверхность, разбрызгиванием в скрытые полости Восстановление лакокрасочного покрытия кузова с полным его удалением до металла механическим, химическим способами, дробеструйной обработкой Нанесение грунтовой краски и последующего лакокрасочного покрытия. Полировка окрашенной поверхности кузова специальными автополиролями. Устранение неглубоких вмятин выдавливанием. Устранение глубоких вмятин и складок выбиванием с последующей рихтовкой. Устранение выпучин. Правка сильно растянутых мест с нагревом паяльной лампой. Вырезание мест, поврежденных коррозией и не подлежащих ремонту рубильными молотками, электроинструментом.</p>	<p><b>6</b></p> <p>6</p>

\*

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
	<p>Установка заплат из листового материала на вырезанные, пробитые и разорванные места. Выравнивание правленных и заплатаемых мест автошпатлевкой или газопламенным напылением полимерных порошков. Замена панорамного лобового стекла. Обслуживание и ремонт системы вентиляции и обогрева кабины: продувка сжатым воздухом радиатора отопителя, ремонт крана радиатора отопителя. Проверка работоспособности стеклоочистителя в соответствии с требованиями ГОСТа. Замена резиновых элементов щеток очистителя. Прочистка сетки заборника насоса омывателя, продувка сжатым воздухом форсунок омывателя, регулирования направления струи омывающей жидкостью.</p> <p><b>Материально техническое обеспечение:</b></p> <p>Моющий состав МС-7, МС-8. Материал для протирки поверхности кузова. Антикоррозионные составы для скрытых полостей. Кусточки малярные. Распылители антикоррозионных составов в скрытые полости. Углошлифовальная машинка. Наждачная бумага № 80...1000. Химсоставы для смывки краски. Респиратор. Защитные очки. Резиновые перчатки. Плащ прорезиненный. Сапоги. Головной защитный убор. Авто полироли. Рихтовочный инструмент. Паяльная лампа. Пневмозубило. Клепочник с наборами заклепок. Краскопульт. Секундомер. Моющая установка рабочим давлением 10...11 МПа. Компрессор гаражный.</p>	
	<b>Всего:</b>	<b>72</b>

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы предполагает наличие мастерских (лабораторий): «Технического обслуживания автомобилей» и «Ремонта автомобилей».

Оборудование мастерских (лабораторий) и рабочих мест мастерских:

1. *«Технического обслуживания автомобилей»*
  - рабочее место преподавателя;
  - рабочие места обучающихся;
  - автомобили для выполнения технического обслуживания;
  - оборудование, оснастка и инструменты для выполнения технического обслуживания автомобилей;
  - методические пособия;
  - комплект плакатов.
2. *«Ремонта автомобилей»*
  - рабочее место преподавателя;
  - рабочие места обучающихся;
  - агрегаты, механизмы и узлы автотранспортных средств;
  - оборудование, оснастка и инструменты для выполнения ремонта автомобилей;
  - методические пособия;
  - комплект плакатов.

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

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

Основные источники:

1. Виноградов В. М. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей: учебник для студ. учреждений сред, проф. образования / В.М. Виноградов. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 256 с.
2. Власов В. М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. М. Власов, С. В.



Жанказиев, С. М. Круглов; под ред. В. М. Власова. – 14-изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 432 с.

3. Нерсесян В. И. Производственное обучение по профессии «Автомеханик»: учеб, пособие для нач. проф. образования / В. И. Нерсесян, В.П. Миронин, Д. К. Останин. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 224 с.

#### Дополнительные источники:

1. Беднарский В.В. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: Учебник / В.В. Беднарский. – Изд. 2-е. – Ростов н/Д: Феникс, 2007. – 448 с. (СПО).
2. Епифанов Л.И., Епифанова Е.А. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта – М.: Инфра-М, 2009
3. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей и двигателей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. И. Карагодин, Н. Н.Митрохин. – 9-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 496 с.
4. Чумаченко Ю.Т. и др. «Автослесарь. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Изд. 9-е. Уч. пос. – Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 544 с.
5. Шестопапов С.К. Устройство, техническое обслуживание и ремонт легковых автомобилей: Учеб. для нач. проф. Образования. – 4-е изд., стереотип. – М.: ИРПО; Изд. Центр «Академия», 2007. – 544 с.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**Контроль и оценка** результатов освоения рабочей программы учебной практики осуществляется преподавателем или мастером производственного обучения в процессе выполнения работ, дифференцированного зачета по практике и отражается в журнале.

<b>Результаты обучения (освоенные умения)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
Умения:	
<ul style="list-style-type: none"><li>– снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля;</li><li>– определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;</li><li>– определять способы и средства ремонта;</li><li>– применять диагностические приборы и оборудование;</li><li>– использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;</li><li>– оформлять учетную документацию</li></ul>	Наблюдение в процессе выполнения практических работ, проверка результатов практических работ по критериям, индивидуальный опрос.