

**Приложение 5.1**  
**к программе подготовки специалистов среднего**  
**звена по специальности**  
**23.02.07 Техническое обслуживание**  
**и ремонт автотранспортных средств**

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
«КОЛЛЕДЖ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств  
индекс наименование профессионального модуля

по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт  
автотранспортных средств  
код наименование

наименование цикла: Профессиональный учебный цикл  
(согласно учебному плану)

Максимальная учебная нагрузка обучающихся:  
Учебная практика - 108 часов

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

Москва, 2024 г.

Рабочая программа учебной практики разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, приказом Минобрнауки России от 09.12.2016г. № 1568 (ред. от 01.09.2022), примерной основной образовательной программы по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей с учетом направленности на удовлетворение потребностей регионального рынка труда и работодателей.

**Разработчики:**

Корнеева Елена Ивановна – директор автошколы «Дилижанс», преподаватель технических дисциплин, ОБЖ, Охраны труда, дисциплин организации и безопасности дорожного движения; Лиров Сергей Викторович – руководитель отделения техники и технологии наземного транспорта, преподаватель, мастер производственного обучения.

«Рассмотрено» на заседании ПЦК Специальностей гуманитарного профиля  
ПОО АНО ККС «27» мая 2024г. протокол № СТП ПЦК 012/24

Председатель ПЦК  /Лиров С.В./

«Согласовано»

Методист  /Александрова Е.А./

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.01.ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

## 1.1.Область применения программы.

Рабочая программа учебной практики УП.01. Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.**

## 1.2.Профессиональная характеристика:

Наименование квалификации базовой подготовки: - *специалист.*

**Назначение специальности:** организация и проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

## 1.3.Объекты профессиональной деятельности выпускника:

- автотранспортные средства;
- техническая документация;
- технологическое оборудование для технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств

## 1.4.Характеристика профессиональной деятельности (ВПД):

- техническое обслуживание и ремонт автотранспорта;
- организация деятельности коллектива;

**Область профессиональной деятельности,** в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 17 Транспорт, 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и прочее).

## 1.5. Цели и задачи учебной практики

**Цели освоения программы учебной практики УП.01. Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств:**

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- приобретение обучающимися практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности;
- ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;
- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности.

**Задачи программы учебной практики УП.01. Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств:**

- формирование умений выполнять весь комплекс работ в области организации и проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобильного транспорта, организация деятельности первичных трудовых коллективов;
- воспитание высокой культуры, трудолюбия, аккуратности при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобильного транспорта, организация деятельности первичных трудовых коллективов;
- развитие интереса и способностей анализировать и сравнивать производственные ситуации; быстроты мышления и принятия решений.

**Место учебной практики УП.01. Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств в структуре:**

Учебная практика УП.01. Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств базируется на освоении предметов общепрофессионального цикла: техническая механика, электротехника и электроника, материаловедение, метрология, стандартизация и сертификация, ПДД, охрана труда, МДК 01.01.Устройство автомобилей, МДК 01.02. Автомобильные эксплуатационные материалы, МДК 01.03.Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей, МДК 01.04. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей, МДК 01.05. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей, МДК01.06.Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей, МДК 01.07. Ремонт кузовов автомобилей.

Изучение разделов и тем перечисленных дисциплин должно предшествовать закреплению соответствующих разделов и тем теоретического обучения на учебной практике.

**Формы проведения учебной практики УП.01. Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств:**

Учебная практика УП.01. Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств проводится рассредоточено в учебно-производственных мастерских техникума.

**Место и время проведения учебной практики УП.01. Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств:**

Учебная практика УП.01. Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств проводится в течение второго и третьего курсов обучения в учебных мастерских под руководством мастеров производственного обучения и преподавателей спецдисциплин.

**Описание профессиональных модулей, включающих практики:**

<b>ПМ.01. «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта»:</b>	
УП.01.Учебная практика Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств	108часа

**Трудоемкость освоения программы учебной практики:**

Трудоемкость освоения учебной практики УП.01.01 составляет 3 недели (108 час.).

**2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
УП.01. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ  
АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ**

Результатом освоения рабочей программы учебной практики УП.01. Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств является формирование у обучающихся необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной профессии.

<b>Код</b>	<b>Наименование результата освоения практики</b>
	<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>
<b>ОВД 1</b>	<b>Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей</b>
ПК 1.1	Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей
ПК 1.2	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.
ПК 1.3	Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.
<b>ОВД 2</b>	<b>Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей:</b>

ПК 2.1	Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.
ПК 2.2	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.
ПК 2.3	Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.
<b>ОВД 3</b>	<b>Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей:</b>
ПК 3.1	Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.
ПК 3.2	Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.
ПК 3.3	Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.
<b>ОВД 4</b>	<b>Проведение кузовного ремонта:</b>
ПК 4.1	Выявлять дефекты автомобильных кузовов.
ПК 4.2	Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.
ПК 4.3	Проводить окраску автомобильных кузовов.
<b>ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>	
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках



<p>технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей;</p> <p>разрабатывать, осуществлять технологический процесс и выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств.</p> <p>– выбирать методы и технологии кузовного ремонта;</p> <p>разрабатывать и осуществлять технологический процесс кузовного ремонта;</p> <p>– выполнять работы по кузовному ремонту.</p>	Тема 22. Организация и проведение работ по ТО-2.	6
	Тема 23. Организация текущего ремонта автомобилей	6
	Тема 24. Организация хранения и учета подвижного состава и производственных запасов	6
	Тема 25. Проектирование производственных участков автотранспортных предприятий	6
	Тема 26. Расчет количества рабочих постов ТО и ТР и оснащение их технологическим оборудованием	6
	Тема 27. Определение площадей производственных помещений	6
	Тема 28. Разработка технологических карт разборки узлов и агрегатов.	6
	Тема 29. Подбор методов и способов восстановления деталей	6
	Тема 30. Дифференцированный зачет. Отработка документов по практике.	6
<b>Всего</b>		<b>108</b>

### 3.2 Содержание учебной практики УП. 01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

Код и наименование профессионального модуля (ПМ) и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов
<b>ПМ.01. Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств</b>		
	<b>УП. 01. Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств</b>	<b>108</b>
Тема 1. Вводное занятие. Знакомство с работой учебно-производственной мастерской.	<p><i>Содержание:</i></p> <p>Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских. Безопасность труда на рабочем месте, безопасные приемы работы, правила и инструкции по безопасности труда для слесаря по ремонту автотранспорта. Пожарная безопасность. Оборудование рабочих мест, постов. Правила работы с инструментом, оборудованием, приборами и стендами. Порядок соблюдения личной и коллективной санитарии. Промышленная санитария.</p>	<b>6</b>
	<i>Содержание:</i>	

Тема 2. Диагностика систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.	Проверка болтов (гаек) крепления головки цилиндра динамометрическим ключом в установленной последовательности. Подтяжка крепления впускного и выпускного трубопроводов и всех кронштейнов, укрепленных на двигателе. Подтяжка крепления опор двигателя. Проверка и регулировка клапанных зазоров. Проверка мощности двигателя, расхода топлива. Давления масла в системе смазки, содержание СО и других вредных примесей в отработавших газах. Пуск, прогрев и проверка работы двигателя. Выявление неисправностей при работе двигателя. Проверки компрессии в цилиндрах компрессором.	<b>6</b>
Тема 3. Кривошипно-шатунный механизм (неподвижные детали)	<i>Содержание:</i> Закрепление знаний по устройству КШМ; изучение последовательности разборки, сборки; научиться выпрессовывать гильзы цилиндров, снимать и устанавливать на место головку блока цилиндров, поддон картера, заменять прокладки	<b>6</b>
Тема 4. Кривошипно-шатунный механизм (подвижные детали)	<i>Содержание:</i> Изучение устройства и взаимодействия деталей КШМ, последовательности разборки, сборки; научиться снимать и устанавливать поршневые кольца, очищать от нагара кольцевые канавки на головках поршней; собирать шатунно-поршневую группу и устанавливать ее в цилиндр.	<b>6</b>
Тема 5. Газораспределительный механизм (легковые и грузовые автомобили)	<i>Содержание:</i> Изучение устройства и взаимодействия деталей газораспределительного механизма;	<b>6</b>
Тема 6. Система охлаждения и смазочная система двигателя внутреннего сгорания	<i>Содержание:</i> научиться собирать клапанный механизм, устанавливать распределительные зубчатые колеса и зубчатые шкивы привода распределительных валов; научиться регулировать тепловые зазоры и привод газораспределительного механизма.	<b>6</b>
Тема 7. Система питания карбюраторных двигателей и дизелей	<i>Содержание:</i> Изучить циркуляцию охлаждающей жидкости в системе охлаждения при различных режимах работы двигателя и назначение, устройство и работу приборов системы. Изучить схему подачи масла к трущимся поверхностям; научиться разбирать и собирать приборы системы охлаждения, производить разборку, сборку, устройство и работу приборвсмазочной системы.	<b>6</b>
Тема 8. Диагностика трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей	<i>Содержание:</i> Изучить устройства и работу приборов для подачи топлива, очистки воздуха и выпуска отработавших газов; приобрести навыки в разборке и сборке (карбюратор К-135М, ТНВД, форсунки, топливные насосы, фильтры топливные и воздушные, трубопроводы, глушитель)	<b>6</b>
Тема 8. Диагностика трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей	<i>Содержание:</i> Освоение приемов работ по диагностике трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. Проверка действия механизма сцепления, свободного хода педали и состояние привода механизма сцепления. Проверка на герметичность гидравлического привода сцепления. проверка герметичности и протяжка крепления деталей; проверка действия рычага переключения передач и выключения переднего моста.	<b>6</b>

	Проверка состояния и протяжка крепления  опорного подшипника и карданных шарниров, шлицев и опорного подшипника карданного вала	
Тема 9. Рулевое управление и тормозная система	<i>Содержание:</i> Изучить устройство и работу различных рулевых механизмов; приобрести навыки в разборке и сборке рулевых механизмов; изучить устройство и работу приборов и тормозных механизмов с различным (гидравлическим, пневматическим) приводом; приобрести навыки разборки и сборки этих приборов и механизмов. Проверка действия рулевого управления. Проверка свободного хода рулевого колера и люфта в рулевых тягах. Проверка герметичности, соединений картера рулевого механизма; доливка и смена масла в картере рулевого механизма; смазывание шарнирных соединений. Проверка состояния привода и механизма ручного тормоза; проверка состояния и натяжения ремня компрессора. Проверка уровня и доливка тормозной жидкости в главный тормозной цилиндр. Удаление воздуха из системы гидравлического привода	<b>6</b>
Тема 10. Сцепление и детали привода сцепления различных автомобилей	<i>Содержание:</i> Изучить устройство, работу сцепления и его привода; приобрести навыки в разборке, сборке и регулировке сцепления, научиться определять его техническое состояние.	<b>6</b>
Тема 11. Коробка переключения передач	<i>Содержание:</i> Изучить устройство и работу коробок передач, синхронизаторов и механизмов управления; приобрести навыки в разборке и сборке коробок передач	<b>6</b>
Тема 12. Карданные передачи и мосты автомобилей (главные передачи и дифференциалы)	<i>Содержание:</i> Изучить устройство и работу карданов и карданных передач, главных передач и дифференциалов; приобрести навыки в разборке и сборке карданных передач и механизмов ведущих мостов.	<b>6</b>
Тема 13. Подвески автомобилей различных автомобилей.	<i>Содержание:</i> Изучить устройство и работу подвесок различных автомобилей; приобрести навыки в разборке и сборке подвесок (рессоры, амортизаторы, стабилизаторы, стойки, рычаги, колеса и шины).	<b>6</b>
Тема 14. Ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей	<i>Содержание:</i> Проверка действия механизма сцепления, свободного хода педали и состояние привода механизма сцепления: регулировка свободного хода педали; хода среднего ведущего диска, силы нажатия диафрагменной пружины; смазывание подшипника нажимной муфты, подшипников вала, вилки включения и оси передачи сцепления. Удаление воздуха из гидравлического привода сцепления. Проверка состояния и работа гидротрансформатора. Проверка уровня, доливка и смена масла в картере; проверка герметичности и протяжка крепления деталей; проверка действия рычага переключения передач и выключения переднего моста. Регулировка подшипников и механизмов переключения переднего ведущего моста раздаточной коробки. Карданная передача. Проверка состояния и протяжка крепления опорного подшипника и карданных шарниров, шлицев и опорного подшипника карданного вала. Задний мост. Проверка уровня, доливка и смена масла в картере заднего моста,	<b>6</b>

	<p>проверка герметичности и протяжка крепления соединений заднего моста. Регулировка подшипников главной передачи</p>	
<p>Тема 15. Диагностика электрооборудования и электронных систем автомобилей.</p>	<p><i>Содержание:</i></p>	
	<p>Проверка уровня электролита в аккумуляторах. Проверка плотности электролита и степени разреженности аккумуляторных батарей. Проверка правильности включения батарей. Проверка натяжения ремня привода генератора. Проверка состояния генератора. Проверка напряжения генератора. Проверка вентиля выпрямителя, проверка щеткодержателей. Подтяжка крепления генератора, реле- регулятора, наконечников электрических проводов и самих проводов, приборов зажигания и других приборов электрооборудования.</p>	<b>6</b>
<p>Тема 16. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей</p>	<p><i>Содержание:</i></p>	
	<p>Очистка аккумуляторной батареи от загрязнений. Удаление электролита с крышек аккумуляторной батареи. Прочистка вентиляционных отверстий. Очистка от окисления наконечников электрических проводов и штырей батарей и смазывание их техническим вазелином. Проверка уровня электролита в аккумуляторах и доливка дистиллированной воды. Подтяжка крепления аккумуляторных батарей. Установка батарей на место. Доведение плотности электролита в аккумуляторах до величины, соответствующей техническим требованиям.</p>	<b>6</b>

	<p>Проверка состояния генератора. Проверка напряжения генератора. Притирка щеток, проверка состояния контактных колец, смазывание подшипников ротора. Проверка вентиля выпрямителя, проверка щеткодержателей. Подтяжка крепления генератора, реле- регулятора, наконечников электрических проводов и самих проводов, приборов зажигания и других приборов электрооборудования. Проверка наличия тока в цепях низкого и высокого напряжения. Обнаружение неисправностей свечи, проверка состояния и очистка свечи, проверка и регулировка зазора между электродами, установка свечи на место. Очистка корпуса прерывателя-распределителя от загрязнений. Проверка состояния и действия катушки зажигания и конденсатора. Проверка действия выключателя зажигания. Проверка крепления- трубопровода вакуумного регулятора опережения зажигания.</p> <p>Проверка правильности установки зажигания. Проверка состояния стартера и его выключателя.</p> <p>Проверка действия контрольных приборов. Проверка состояния фар, подфарников, задних фонарей, плафонов и стоп-сигнала. Проверка состояния и действия переключателей и выключателей света, указателя поворота, выключателя стоп-сигнала.</p> <p>Регулировка сигнала. Проверка состояния изоляции проводов. Определение обрыва и замыкания на массу электрических проводов. Изолирование оголенного участка проводов. Сращивание концов проводов.</p> <p>Ремонт генератора и реле-регулятора. Разборка генератора. Проверка состояния обмоток ротора и статора, коллектора, щеток и щеткодержателей. Смена подшипников ротора. Ремонт щеток и щеткодержателей. Испытание генератора на стенде. Зачистка контактов реле-регулятора и регулировка зазора между якорями и сердечниками. Проверка реле-регулятора на стенде.</p> <p>Ремонт приборов системы зажигания. Разборка прерывателя, проверка состояния контактов, упругости пружин подвижного контакта, пружин вакуумного и центробежного регулятора. Сборка прерывателя. Регулировка зазора между контактами прерывателя. Определение исправности конденсатора, замена неисправного конденсатора. Проверка и очистка свечей. Установка зажигания. Проверка установки зажигания.</p>	
<p>Тема 17. Диагностика автомобильных кузовов</p>	<p><i>Содержание:</i></p> <p>Проверка крепления и герметичности приборов централизованной подкачки шин. Проверка крепления и герметичности лебедки и ее привода. Проверка уровня масла. Проверка состояния и крепления кабины, кузова, капота, облицовки радиатора, оперения, подножек.</p>	<p><b>6</b></p>
<p>Тема 18. Ремонт автомобильных кузовов</p>	<p><i>Содержание:</i></p> <p>Проверка крепления и герметичности приборов централизованной подкачки шин, слив отстоя из воздушного баллона. Проверка крепления и герметичности лебедки и ее привода. Регулировка подшипников лебедки. Смазка трущихся деталей привода и лебедки. Проверка уровня масла, доливка и смена масла в картере редуктора лебедки и картере коробки отбора мощности. Проверка</p>	<p><b>6</b></p>
	<p>состояния и крепления кабины, кузова, капота, облицовки радиатора, оперения, подножек. Проверка действия замков, петель, ограничителей, открывания дверей, стеклоподъемников, стеклоочистителей, отопителя кабины и кузова. Смазка петель и трущихся деталей дверей. Крепление стремянок, болтов и петель запоров грузовой платформы. Разборка лебедки и подъемного механизма автомобиля-самосвала. Контроль и сортировка деталей. Сборка и испытание приборов и агрегатов гидравлического подъемника. Сборка и регулировка лебедки и подъемного механизма, их</p> <p>проверка и испытание. Ремонт платформ, кабины, кузова.</p>	

Тема 19. Окраска автомобильных кузовов	<i>Содержание:</i> Технология покраски кузова автомобиля. Этапы окраски. Подготовка материалов и инструментов. Мойка кузова, шпатлевание и грунтовка поверхности. Выбор режима краскопульта. Технология нанесения нескольких слоев краски. Полировка поверхности.	<b>6</b>
Тема 20. Проведение ежедневного обслуживания автомобилей.	<i>Содержание:</i> Состав и периодичность работ по ежедневному техническому обслуживанию автомобилей. Порядок его проведения. Осуществление уборочно-моечных работ. Организация и порядок работы контрольно-технического пункта. Организация работы по экономии расхода горюче-смазочных материалов (документальное оформление).	<b>6</b>
Тема 21. Организация и проведение работ по ТО-1 автомобилей.	<i>Содержание:</i> Виды и периодичность технического обслуживания. Назначение, устройство и правила пользования постами технического обслуживания. Контрольные мероприятия и оформляемые документы (назначение и содержание).	<b>6</b>
Тема 22. Организация и проведение работ по ТО-2 автомобилей.	<i>Содержание:</i> Виды и периодичность технического обслуживания. Назначение, устройство и правила пользования постами технического обслуживания. Контрольные мероприятия и оформляемые документы (назначение и содержание).	<b>6</b>
Тема 23. Организация текущего ремонта автомобилей	<i>Содержание:</i> Распределение работ по текущему ремонту автомобилей. Оснащение универсальных и специализированных постов для ремонта автомобилей. Организация работы постов текущего ремонта и их взаимосвязь с постами технического обслуживания и текущего ремонта. Контроль качества работ. Документальное оформление ремонта и приема работ.	<b>6</b>
Тема 24. Организация хранения и учета подвижного состава и производственных запасов.	<i>Содержание:</i> Виды и места хранения автомобилей. Организация длительного хранения автомобилей. Методика организации хранения и подвоза запчастей. Виды и типы складских помещений. Соблюдение правил техники безопасности, пожарной безопасности. Экологическая безопасность при хранении автомобилей.	<b>6</b>
Тема 25. Проектирование производственных участков автотранспортных предприятий.	<i>Содержание:</i> Расчет производственной программы по количеству технических обслуживаний, текущих ремонтов и по трудовым затратам. Годовой объем основного и вспомогательного производств. Режимы эксплуатации и режимы производства технического обслуживания и технического ремонта. Рабочие посты технического обслуживания и текущего ремонта.	<b>6</b>
Тема 26. Расчет количества рабочих постов ТО и ТР и оснащение их технологическим оборудованием.	<i>Содержание:</i> Расчет количества рабочих постов. Технологическое оборудование. Распределение рабочих по проектируемым объектам и специальности. Расчет уровня механизации производственных процессов в подразделениях технического обслуживания и текущего ремонта АТП. Расчет уровня механизированного труда в общих затратах.	<b>6</b>

Тема 27. Определение площадей производственных помещений.	<p><i>Содержание:</i></p> <p>Графический метод определения размеров площади производственных помещений. Определение размеров площади производственных отделений (цехов), участков. Определение размеров площади складских помещений. Определение складских запасов. Определение площадей вспомогательных помещений.</p>	<b>6</b>
Тема 28. Разработка технологических карт разборки узлов и агрегатов.	<p><i>Содержание:</i></p> <p>Последовательность выполнения работ по разборке, сборки узлов и агрегатов, оценка качества выполненных работ, применяемые инструмент, оборудование и приспособления, осуществление контроля объема выполненных работ.</p>	<b>6</b>
Тема 29. Подбор методов и способов восстановления деталей.	<p><i>Содержание:</i></p> <p>Выбраковка неисправных узлов и деталей. Практическое выполнение методов восстановления: сварка, пайка, слесарные и токарные работы. Последовательность выполнения работ по разборке, сборки узлов и агрегатов, оценка качества выполненных работ, применяемые инструмент, оборудование и приспособления, осуществление контроля объема выполненных работ.</p>	<b>6</b>
Тема 30. Дифференцированный зачет. Отработка документов по практике.	<p><i>Содержание:</i></p> <p>Отработка пропущенных тем. Проверка уровня знаний обучающихся. Заполнение документов по практике (ведомость, аттестационные листы).</p>	<b>6</b>
<b>Всего</b>		<b>108</b>

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП. 01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ**

### **4.1. Требования к учебно-методическому обеспечению практики**

Практика имеет целью комплексное освоение студентами ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и практического опыта. Местом проведения учебной практики являются лаборатории колледжа. Для написания отчета студентам выдаются Методические указания по организации и проведению учебной практики и индивидуальные задания.

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

Реализация программы учебной практики ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств осуществляется в лабораториях колледжа.

Материально-техническое обеспечение соответствует профессиональной деятельности и дает возможность овладеть установленными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Все помещения соответствуют требованиям техники безопасности и противопожарной безопасности при проведении производственной практики.

Для реализации программы учебной практики необходимо наличие:

#### **Кабинет Устройство автомобилей, Лаборатории «Автомобильных двигателей» и «Электрооборудования автомобилей»**

Рабочее место преподавателя: Комплект мебели для преподавателя, компьютер, проектор, экран, доска ученическая;

Столы и стулья для обучающихся;

Компьютеры для обучающихся;

Столы слесарные металлические;

Станок Рейсмус

Станок сверлильный

Станок точильный

Тиски

Наглядное пособие коробки передач

Детали машин

Очки слесарные

Аккумулятор в разборе учебный на мобильной платформе;

Коробка передач в разрезе на мобильной платформе;

Двигатель в разрезе на платформе;

Колесо в разрезе на мобильной платформе;

Плакаты демонстрационные

Стенды с деталями машин

Стенд электрифицированный «Система зажигания»;

Комплект деталей электрооборудования автомобилей;

Комплект расходных материалов;

Слесарный инструмент.

#### **Мастерская «Технического обслуживания и ремонта автомобилей:**

- уборочно-моечный

- расходные материалы для мойки автомобилей (шампунь для безконтактной мойки автомобилей, средство для удаления жировых и битумных пятен, средство для мытья стекол,

полироль для интерьера автомобиля);

- микрофибра;
- пылесос;
- моечный аппарат высокого давления с пеногенератором.
- 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,)

- слесарно-механический

- \* автомобиль;
- \* подъемник;
- \* верстаки.
- \* вытяжка
- \* стенд регулировки углов управляемых колес;
- \* станок шиномонтажный;
- \* стенд балансировочный;
- \* установка вулканизаторная;
- \* стенд для мойки колес;
- \* тележки инструментальные с набором инструмента;
- \* стеллажи;
- \* верстаки;
- \* компрессор или пневмолиния;
- \* стенд для регулировки света фар;
- \* 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);
- \* комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, трубка для стяжки пружин);
- \* оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель);

- 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 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 трубочин,
- набор инструментов для нанесения шпатлевки (шпатели, расходные материалы:

шпатлёвка, отвердитель)

- шлифовальный инструмент пневматическая угло-шлифовальная машинка, эксцентриковая шлифовальная машинка, кузовной рубанок)
- подставки для правки деталей.
- 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.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

#### **Требования к руководителям практики от образовательного учреждения**

Руководителем практики является преподаватель, осуществляющий обучение студентов в рамках профессиональной подготовки. Требования к уровню квалификации руководителя практики определяются ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

#### **4.3. Контроль и оценка результатов практики**

По завершении практики студент пишет отчет по практике и сдает дифференцированный зачет (защита отчета по практике).

#### **4.3.Перечень основной и дополнительной литературы, интернет-ресурсов, необходимых для проведения практики**

##### **Основные источники:**

1. Охотников, Б. Л. Эксплуатация двигателей внутреннего сгорания : учебное пособие для СПО / Б. Л. Охотников; под редакцией Л. В. Плотникова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 139 с. — ISBN 978-5-4488-0486-1, 978-5-7996-2897-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87911.html> (дата обращения: 06.08.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Михневич, Е. В. Устройство автотранспортных средств. Практикум: учебное пособие / Е. В. Михневич, Т. Н. Бялт-Лычковская. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 192 с. — ISBN 978-985-503-600-6. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/67772.html> (дата обращения: 06.08.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/67772>

3. Кобринец, Н. В. Общий курс слесарного дела. Средства контроля: учебное пособие / Н. В. Кобринец, Н. В. Веренич. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 48 с. — ISBN 978-985-503-537-5. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/67676.html> (дата обращения: 02.08.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI:

<https://doi.org/10.23682/67676>

4. Основы программирования токарной обработки деталей на станках с ЧПУ в системе «Sinumerik»: учебное пособие для СПО / А. А. Терентьев, А. И. Сердюк, А. Н. Поляков, С. Ю. Шамаев. — Саратов: Профобразование, 2020. — 107 с. — ISBN 978-5-4488-0639-1. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92137.html> (дата обращения: 24.05.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Мычко, В. С. Токарная обработка. Справочник токаря: пособие / В. С. Мычко. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 353 с. — ISBN 978-985-503-899-4. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/93417.html> (дата обращения: 06.08.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

#### **Дополнительная литература:**

1. Петухов, С. В. Справочник мастера машиностроительного производства: учебное пособие / С. В. Петухов. — 2-е изд. — Москва: Инфра-Инженерия, 2019. — 352 с. — ISBN 978-5-9729-0278-1. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86569.html> (дата обращения: 06.08.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Скепьян, С. А. Ремонт автомобилей. Лабораторный практикум: учебное пособие / С. А. Скепьян. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2018. — 304 с. — ISBN 978-985-503-808-6. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/84889.html> (дата обращения: 06.08.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Лихачев, В. Л. Основы слесарного дела / В. Л. Лихачев. — Москва: СОЛОН-Пресс, 2019. — 608 с. — ISBN 978-5-91359-184-5. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/94950.html> (дата обращения: 06.08.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Фещенко, В. Н. Токарная обработка: учебник / В. Н. Фещенко, Р. Х. Махмутов. — 9-е изд. — Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. — 460 с. — ISBN 978-5-9729-0909-4. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/124154.html> (дата обращения: 25.09.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

#### **4.4.Кадровое обеспечение учебной практики УП. 01. Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств**

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: педагогические работники (преподаватели спецдисциплин или мастера производственного обучения) должны иметь на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профессиональных организациях не реже 1 раза в 3 года

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей</p>	<p>Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей с соблюдением безопасных условий труда в профессиональной деятельности. Проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдением безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов с использованием технологической документации на диагностику двигателей и соблюдением регламенты диагностических работ, рекомендованных автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики и определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей. Составлять отчетную документацию с применением информационно-коммуникационных технологий при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля.</p>	<p>Экспертное наблюдение при выполнении работы, решении ситуационных задач зачеты по учебной практике</p>
<p>ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.</p>	<p>Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию. Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя. Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией Выполнять регламентные работы по</p>	<p>Экспертное наблюдение (Лабораторная работа, ситуационная задача) зачеты по учебной практике</p>

	<p>разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Определять основные свойства материалов по маркам. Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.</p> <p>Составлять отчетную документацию по проведению технического обслуживания автомобилей с применением информационно-коммуникационные технологий. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля. Заполнять сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.</p>	
<p>ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией</p>	<p>Оформлять учетную документацию.</p> <p>Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование</p> <p>Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель.</p> <p>Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах.</p> <p>Работать с каталогами деталей.</p> <p>Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами.</p> <p>Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя.</p> <p>Определять неисправности и объем работ по их устранению.</p> <p>Определять способы и средства ремонта.</p> <p>Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.</p> <p>Определять основные свойства материалов по маркам.</p> <p>Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией.</p> <p>Проводить проверку работы двигателя.</p>	<p>Экспертное наблюдение (Лабораторная работа, ситуационная задача) зачеты по учебной практике</p>
<p>ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей</p>	<p>Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей.</p> <p>Демонстрировать приемы проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение (Лабораторная работа) зачеты по учебной практике</p>

	<p>для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.</p> <p>- Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей с соблюдением правил эксплуатации электроизмерительных приборов и правил безопасности труда</p> <p>Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей.</p>	
<p>ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.</p>	<p>Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией для проведения технического обслуживания.</p> <p>Измерять параметры электрических цепей автомобилей. Пользоваться измерительными приборами.</p> <p>Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных деталей.</p>	<p>Экспертное наблюдение (Лабораторная работа) зачеты по учебной практике</p>
<p>ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.</p>	<p>Пользоваться измерительными приборами.</p> <p>Снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля.</p> <p>Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах.</p> <p>Работать с каталогом деталей.</p> <p>Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.</p> <p>Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами.</p> <p>Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем.</p> <p>Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Устранять выявленные неисправности.</p> <p>Определять способы и средства ремонта.</p> <p>Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.</p> <p>Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией.</p> <p>Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем</p>	<p>Экспертное наблюдение - Лабораторная работа зачеты по учебной практике</p>

<p>ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.</p>	<p>Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов;          Пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.          Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии.          Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.          Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.          Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей.          Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.          Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.          Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей</p>	<p>Экспертное наблюдение - Лабораторная работа зачеты по учебной практике</p>
<p>ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.</p>	<p>Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов.          Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.          Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.          Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.          Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов.          Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p>	<p>Экспертное наблюдение – Лабораторная работа зачеты по учебной практике</p>

<p>ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией</p>	<p>Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование Снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией. Регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией Проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей</p>	<p>Экспертное наблюдение - Лабораторная работа зачеты по учебной практике</p>
<p>ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.</p>	<p>Проводить демонтно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля Пользоваться технической документацией Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов Читать чертежи, эскизы и схемы с геометрическими параметрами автомобильных кузовов Пользоваться измерительным оборудованием, приспособлениями и инструментом Оценивать техническое состояния кузова Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову Оформлять техническую и отчетную документацию</p>	<p>Экспертное наблюдение Лабораторная работа</p>
<p>ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.</p>	<p>Выполнять работы ремонту автомобильных кузовов с использованием оборудования для правки геометрии кузовов, сварочное оборудование различных типов, Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов Проводить обслуживание технологического</p>	<p>Экспертное наблюдение - Лабораторная работа защита курсового проекта</p>

	<p>оборудования  Устанавливать автомобиль на стапель.  Находить контрольные точки кузова.  Использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов.  Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова  Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов  Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов. Обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами  Восстановление плоских поверхностей элементов кузова.  Восстановление ребер жесткости элементов кузова</p>	
<p>ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов.</p>	<p>Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты; Безопасно пользоваться различными видами СИЗ;  Выбирать СИЗ, согласно требованиям при работе с различными материалами  Оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами  Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия и способы устранения их. Подбирать инструмент и материалы для ремонта  Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова. Подбирать материалы для защиты элементов кузова от коррозии.  Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова.  Наносить различные виды лакокрасочных материалов.  Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности.  Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей. Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов  Использовать краскопульты различных систем распыления. Наносить базовые краски на элементы кузова. Наносить лаки на элементы кузов. Окрашивать элементы деталей кузова в переход. Полировать элементы кузова. Оценивать качество окраски деталей.</p>	<p>Экспертное наблюдение -  Лабораторная работа</p>

### **Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на учебной практике**

*Контрольные вопросы и задания для проведения текущей аттестации по разделам (этапам) практики, осваиваемым студентом самостоятельно.*

#### **ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств**

1. Устройство и ТО кривошипно-шатунного механизма.
2. Устройство и ТО газораспределительного механизма.
3. Устройство и ТО системы охлаждения.
4. Устройство и ТО смазочной системы.
5. Устройство и ТО системы питания дизеля.
6. Устройство и ТО ТНВД.

7. Устройство и ТО газобаллонного оборудования.
8. Устройство и ТО инжекторного двигателя.
9. Устройство и ТО источников тока.
10. Устройство и ТО системы зажигания.
11. Ремонт кривошипно-шатунного механизма.
12. Ремонт газораспределительного механизма.
13. Ремонт системы охлаждения.
14. Ремонт смазочной системы.
15. Ремонт системы питания дизеля.
16. Ремонт ТНВД.
17. Ремонт газобаллонного оборудования.
18. Ремонт систем инжекторного двигателя.
19. Ремонт источников тока.
20. Ремонт системы зажигания.
21. Ремонт рам
22. Ремонт несущих кузовов
23. Ремонт пластиковых деталей кузова
24. Ремонт алюминиевых деталей кузова

### **Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)**

По завершении практики студент пишет отчет по практике и сдает дифференцированный зачет (защита отчета по практике).

## **5. Условия организации и проведения практики**

### **5.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:**

- 5.1.1. программа учебной практики;
- 5.1.2. индивидуальное задание;
- 5.1.3. дневник практики;
- 5.1.4. аттестационный лист;
- 5.1.5. характеристика работы обучающегося;
- 5.1.6. отчет по практике.