

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Саратовский государственный технический
университет имени Гагарина Ю.А.»

Энгельсский технологический институт (филиал)

И.о. директора ЭТИ (филиал) СГТУ
имени Гагарина Ю.А.
В.В. Мелентьев
«25» июня 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

УП.01.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

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

**23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,
систем и агрегатов автомобилей**

Рабочая программа
рассмотрена на заседании
предметной (цикловой) методической комиссии
специальности 27.02.07
«25» июня 2021 года, протокол № 10

Председатель ПЦМК  Л.Н. Потехина

Энгельс 2021

Рабочая программа практики «УП.01.01 Учебная практика» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 N 1568, зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2016 N 44946и на основной образовательной программы специальность 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей», зарегистрировано в государственном реестре основных образовательных программ под номером 23.02.07-180119, дата регистрации в реестре: 19.01.2018, Протокол №9 от 15.01.2018 г.

РАССМОТРЕНА

на заседании ПЦМК 15.02.08,
23.02.07, 27.02.07

Председатель ПЦМК

_____/Л.Н. Потехина

Подпись Ф.И.О.

Протокол № 10

от «25» июня 2021.г.

РЕКОМЕНДОВАНА

Методическим советом ОСПДО
к использованию в учебном процессе

Протокол №5

от «25» июня 2021.г.

ОРГАНИЗАЦИЯ - РАЗРАБОТЧИК:

Энгельсский технологический институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

РАЗРАБОТЧИК ПРОГРАММЫ: Лукьянов Михаил Анатольевич, преподаватель ОСПДО

Рецензенты:

Внутренний – Старшов Г.И., преподаватель первой квалификационной категории, кандидат технических наук

Согласовано от организации (предприятия) – Сопляченко Вячеслав Николаевич, директор ООО НПФ «ПоТехИн и Ко»

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	3
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	5
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	16
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	20

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Место учебной практики в структуре образовательной программы

Программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей в части освоения основных видов деятельности:

ВД 1. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей.

ВД 2. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей

ВД 3. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей

ВД 4. Проведение кузовного ремонта

1.2. Цели и задачи учебной практики

ВД 1. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей.

уметь:

- осуществлять технический контроль автотранспорта;
- выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильного двигателя;
- разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта двигателя;
- выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей;
- осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.

знать:

- устройство и основы теории подвижного состава автомобильного транспорта;
- классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного двигателя;
- методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей;
- показатели качества и критерии выбора автомобильных эксплуатационных материалов;
- основные положения действующей нормативной документации технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей.

ВД 2. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей

уметь:

- выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей;
- разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей;
- выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и электронных систем автотранспортных средств;
- осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.

знать:

- классификацию, основные характеристики и технические параметры элементов электрооборудования и электронных систем автомобиля;

- методы и технологии технического обслуживания и ремонта элементов электрооборудования и электронных систем автомобиля;
- базовые схемы включения элементов электрооборудования;
- свойства, показатели качества и критерии выбора автомобильных эксплуатационных материалов.

ВД 3. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей

уметь:

- осуществлять технический контроль шасси автомобилей;
- выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей;
- разрабатывать, осуществлять технологический процесс и выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств.

знать:

- классификацию, основные характеристики и технические параметры шасси автомобилей;
- методы и технологии технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей.

ВД 4. Проведение кузовного ремонта

уметь:

- выбирать методы и технологии кузовного ремонта;
- разрабатывать и осуществлять технологический процесс кузовного ремонта;
- выполнять работы по кузовному ремонту.

знать:

- классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильных кузовов;
- правила оформления технической и отчетной документации;
- методы оценки и контроля качества ремонта автомобильных кузовов.

1.3. Количество недель (часов) на освоение программы учебной практики:

В рамках освоения ПМ 01. - 3 недели, 108 часов;

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом учебной практики является освоение студентами общих компетенций (ОК):

ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

профессиональных компетенций (ПК):

Вид деятельности	Код	Наименование результата обучения
ВД 1. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	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.
ВД2. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей:	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.
ВД3. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей:	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.
ВД4. Проведение	ПК 4.1.	Выявлять дефекты автомобильных кузовов.

кузовного ремонта:	ПК 4.2.	Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.
	ПК 4.3.	Проводить окраску автомобильных кузовов
	ПК 6.2.	Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.
	ПК 6.3.	Владеть методикой тюнинга автомобиля.
	ПК 6.4.	Определять остаточный ресурс производственного оборудования.

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план

Код формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отведенный на практику (в неделях, часах)	Сроки проведения
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК2.3 ПК 3.1, ПК3.2, ПК 3.3 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3 ОК 02, ОК 04, ОК 09	ПМ 01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.	3 недели 108 часов	По календарному учебному графику

3.2. Содержание практики

Виды деятельности	Виды работ	Содержание работ (детализация видов работ)	Наименование учебных дисциплин, МДК с указанием тем, обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов
ПМ 01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.				108
Кузнечно-сварочные работы				36
ВД 1. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей.	выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей	включение и выключение сварочного агрегата. регулирование силы сварочного тока в сварочных агрегатах. присоединение сварочных проводов. зажим электрода в электродержателе, упражнения в пользовании электродержателем и защитным щитком. тренировка в зажигании дуги, поддержании горения дуги до полного сгорания электрода	МДК 01.04. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей Тема 4.1Оборудование и технологическая оснастка для технического обслуживания и ремонта двигателей Тема 4.2Технология технического обслуживания и ремонта двигателей	6
	управление сварочным аппаратом.	электрическая сварка пластин, прутков и труб в тавр		6
	электрическая сварка металлов	подготовка генератора к работе, заливка водой, зарядка карбидом, подготовка водяного раствора, продувка. подготовка кислородного баллона. установка на баллоне редуктора, регулирование давления, присоединение шлангов к генератору, баллону, горелки. приемы пользования горелкой, зажигание и тушение. регулирование пламени. установка наклона и ведения горелки по шву.		
	приобретение навыков при работе с газосварочной аппаратурой			

Виды деятельности	Виды работ	Содержание работ (детализация видов работ)	Наименование учебных дисциплин, МДК с указанием тем, обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов
ВД 3. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта двигателя газовая сварка и резка металлов, наплавка	сварка тонколистового металла встык и в нахлест. сварка пластин листового металла толщиной до 12 мм. прихватка и сварка встык для труб и прутков.	МДК 01.06. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей Тема 6.1 Технология технического обслуживания и ремонта трансмиссии Тема 6.1 Технология технического обслуживания и ремонта трансмиссии Тема 6.3 Технология технического обслуживания и ремонта рулевого управления Тема 6.4 Технология технического обслуживания и ремонта тормозной системы	6
		разметка и резка металлического листа наплавка на стальные пластины и тела вращения.		
		изготовление деталей с применением термической обработки кузнечных и сварочных работ		
ВД 4. Проведение кузовного ремонта	проводить ремонт поврежденных автомобильных кузовов.	инструктаж по технике безопасности при работе в производственных мастерских заправка и пуск горна.	МДК 01.07. Ремонт кузовов автомобилей Тема 7.1 Оборудование и технологическая оснастка для ремонта кузовов Тема 7.2 Технология восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов Тема 7.3 Технология окраски кузовов и их отдельных элементов	6
	выполнение работ для приобретения навыков при использовании оборудования кузнечной мастерской	расчет выполнения работ на кузнечно-термическом и малярном участках		
	выполнение медницко-жестяницких работ	правка и резка, гибка и изготовлению швов. паяние баков, радиаторов охлаждения и трубок.		6
	выполнение работ по термической обработке металлов	термообработка инструмента термообработка втулок полуосей легковых автомобилей		
	выполнение кузнечных	вытяжка: круглой стали на квадрат,		

Виды деятельности	Виды работ	Содержание работ (детализация видов работ)	Наименование учебных дисциплин, МДК с указанием тем, обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов
	работ и ручной ковке.	<p>квадрата на круглое сечение, бруска квадратного сечения на полосу с уступом по заданным размерам (с выглаживанием).</p> <p>термическая обработка стальных изделий. изготовление простых поковок, болтов, гаек, зубил, молотков, кузнечных клещей и т.п. термическая обработка слесарного инструмента (молотков, зубил и т.п.), кузнечного инструмента (гладилок, пробойников и т.п.)</p>		
Токарно-механические работы				18
ВД 1. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей.	выбирать методы ремонта автомобильного двигателя	выбор метода ремонта автомобильного двигателя	МДК 01.04. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей Тема 4.1 Оборудование и технологическая оснастка для технического обслуживания и ремонта двигателей Тема 4.2 Технология технического обслуживания и ремонта двигателей	6
	осуществлять технологический процесс ремонта двигателя	изготовление крепежных деталей (болтов, гаек, шпилек, шайб и т.д.), механическую обработку деталей после наплавки и наварки (напыления),		
ВД 3. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей;	выбор метода и технологии ремонта шасси автомобиля	МДК 01.06. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей Тема 6.1 Технология технического обслуживания и ремонта трансмиссии Тема 6.1 Технология технического обслуживания и ремонта трансмиссии Тема 6.3 Технология технического	6
	разрабатывать, осуществлять	расточка цилиндров и тормозных барабанов		

Виды деятельности	Виды работ	Содержание работ (детализация видов работ)	Наименование учебных дисциплин, МДК с указанием тем, обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов
	технологический процесс и выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств.	изготовление и расточка в размер втулок для реставрации гнезд подшипников и шкворневых соединений фрезерование поврежденных плоскостей	обслуживания и ремонта рулевого управления Тема 6.4 Технология технического обслуживания и ремонта тормозной системы	
ВД 4 Проведение кузовного ремонта	выполнять работы по кузовному ремонту. проводить окраску автомобильных кузовов	шлифование поверхности кузова, подготовка рабочего места и проведение ремонта и окраски кузова грузового автомобиля, подготовка рабочего места и проведение ремонта и окраски кузова грузового автомобиля	МДК 01.07. Ремонт кузовов автомобилей Тема 7.3 Технология окраски кузовов и их отдельных элементов	6
Разборо-сборочные работы				54
ВД 1. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей.	осуществлять технический контроль автотранспорта; выбирать методы и технологии	подготовка рабочего места и проведение т.о. двигателя автомобиля приемка и подготовка автомобиля к т.о. и диагностике. выявление неисправностей по двигателю автомобиля выбор методов то и ремонта автомобильного двигателя;	МДК 01.01 Тема 1.1 Двигатели МДК 01.02 Тема 2.1 Основные сведения о производстве топлив и смазочных материалов Тема 2.2 Автомобильные топлива Тема 2.3 Автомобильные смазочные	6

Виды деятельности	Виды работ	Содержание работ (детализация видов работ)	Наименование учебных дисциплин, МДК с указанием тем, обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов
	технического обслуживания и ремонта автомобильного двигателя;	выбор технологии технического обслуживания и ремонта автомобильного двигателя;	материалы Тема 2.4Автомобильные специальные жидкости. МДК 01.03 Тема 3.1 Основы ТО и ремонта подвижного состава АТ Тема 3.3Документация по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей МДК 01.04 Тема 4.1 Оборудование и технологическая оснастка для технического обслуживания и ремонта двигателей Тема 4.2Технология технического обслуживания и ремонта двигателей	6
	разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта двигателя;	разборка двигателя автомобилей		
		разборка, сборка узлов, агрегатов двигательной системы		
	выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей;	оформление первичной документации для ремонта.		
	осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.	проектирование зон то-1, то-2 автомобилей		
проектирование зон текущего ремонта автомобилей				
ВД 2. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных	выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей;	выявление неисправностей системы электрооборудования автомобиля (генераторы, стартеры, включая световые приборы: ходовые огни, подфарники, фары автомобиля и др.)	МДК 01.01 Тема 1.5Электрооборудование автомобилей МДК 01.05 Тема 5.2Технология технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных	6

Виды деятельности	Виды работ	Содержание работ (детализация видов работ)	Наименование учебных дисциплин, МДК с указанием тем, обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов
систем автомобилей	разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей;	подготовка рабочего места и проведение т.о. электрооборудования и электронных систем автомобиля	систем автомобилей МДК 01.05 Тема 5.1 Оборудование и технологическая оснастка для технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей	6
	выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и электронных систем автотранспортных средств;	разборка электрооборудования и электронных систем автомобиля		
	осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.	поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.		
ВД 3. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	осуществлять технический контроль шасси автомобилей; выбирать методы и технологии технического обслуживания и	<p>подготовка рабочего места и проведение т.о. трансмиссии автомобиля</p> <p>подготовка рабочего места и проведение т.о. ходовой части автомобиля</p> <p>подготовка рабочего места и проведение т.о. рулевого управления, тормозной системы</p>	МДК 01.05 Тема 5.1 Оборудование и технологическая оснастка для технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей	6

Виды деятельности	Виды работ	Содержание работ (детализация видов работ)	Наименование учебных дисциплин, МДК с указанием тем, обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов
	ремонта шасси автомобилей; разрабатывать, осуществлять технологический процесс и выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств. выбирать методы и технологии кузовного ремонта; разрабатывать и осуществлять технологический процесс кузовного ремонта; выполнять работы по кузовному ремонту.	выявление неисправностей трансмиссии автомобиля		
		выявление неисправностей ходовой части автомобиля		
		выявление неисправностей рулевого управления и тормозной системы автомобиля		
		демонтаж, монтаж, разборка, сборка трансмиссии и его узлов.		
		демонтаж и монтаж, разборка, сборка ходовой части двигателя автомобиля, рулевого управления и тормозной системы		
		разборка коробки передач		
		разборка подвески автомобилей		
ВД 4. Проведение кузовного ремонта		разборка тормозной системы, рулевого управления	МДК 01.07 Тема 7.1Оборудование и технологическая оснастка для ремонта кузовов Тема 7.2Технология восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов Тема 7.3Технология окраски кузовов и их отдельных элементов	6
		выявление дефектов кузова автомобиля		
		выбор методов и технологии кузовного ремонта		
		расчет выполнения работ на малярном участке.		
		подготовка рабочего места и проведение ремонта и окраски кузова легкового автомобиля		6

Виды деятельности	Виды работ	Содержание работ (детализация видов работ)	Наименование учебных дисциплин, МДК с указанием тем, обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов
		подготовка рабочего места и проведение ремонта и окраски кузова грузового автомобиля		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

- индивидуальное задание на практику,
- аттестационный лист,
- дневник,
- отчет,
- характеристика.

4.2. Требования к учебно-методическому обеспечению практики:

- РП учебной практики,
- МУ по выполнению видов работ
- инструкционно–технологические карты

4.3. Требования к материально-техническому обеспечению

Кабинет устройства автомобилей, технического обслуживания и ремонта автомобилей, автомобильных эксплуатационных материалов

Мультимедийный комплекс: ноутбук Fujitsu-Siemens AMILO Pro V3205 CoreDuo, с лицензионным программным обеспечением: Microsoft Windows XP, Microsoft Office 2010 (Word, Excel, PowerPoint), Visual Studio 2010, SQL Server 2008, Cisco Packet Tracer, Azure Data Studio, Open Project, Visual Studio 2010/2019, Android Studio, Code Gear RAD Studio, Corel Draw x3, Embarcadero RAD Studio, Firebird, SQL Server 2008/2014, NetEmul, OpenProj, OracleVM, Python, Trace Mod 6, yEd Graph Editor, DjVu, Arduino, VM ware, FIB Plus, антивирусное ПО, ПО для просмотра PDF-файлов. Система трехмерного моделирования Компас-3D. Система автоматизированного проектирования Mathcad, Гарант, GoogleChrome, подключен в сеть с выходом в Интернет и доступом в информационно-образовательную среду ЭТИ (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А., проектор BENQ , рулонный проекционный экран.

Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, комплект учебно-методической документации, учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по рабочей программе дисциплины.

Мастерская слесарно-сборочная, слесарно-станочная, сварочная, технического обслуживания и ремонта автомобилей, диагностическая, слесарно-механический, кузовной:

Станок токарно-винторезный (универсальный) PROMASPF-1000P, Чехия;Токарный станок с ЧПУ LITZLT350, Тайвань;Токарный станок с ЧПУ TOPPERTNL-120 AL2, Тайвань;Вертикально-фрезерный обрабатывающий центр LITZCV 600, Тайвань;Вертикально-фрезерный обрабатывающий центр TOPPERTMV 720AD, Тайвань; Полуавтомат круглошлифовальный ЗУ10МСФ1, Россия;Лентопильный полуавтоматический станок SHARK 281 SXIEVO(MEP) (механическая пила), Италия; Настольно-сверлильный станок 2Н135; Точильно-шлифовальный станок ЗБ634; Лазерная

установка DANGER – 2 шт.; Токарно-винторезный станок 330X1000 – 3 шт.,
Вертикально-фрезерный YS 6322 – 3 шт. Плита поверочная - 2 шт.;

Режущий инструмент: резцы токарные, сверла с коническим хвостовиком, зенкеры, развертки, метчики ручные, плашки круглые;

Приспособления и принадлежности: оправки цанговые для установки и крепления заготовок по наружной обработанной поверхности, центры вращающиеся, патроны 3-х кулачковый для закрепления сверл, патроны цанговые для закрепления сверл; Комплекты переходных втулок для сверл с коническим хвостовиком, плашкодержатели, токарные люнеты к токарным станкам, жесткие центры; Барфидер FEDEKDH65LS2 (автоматическое подающее устройство заготовок) - 2 шт. Китай.

Слесарная мастерская: тиски слесарные поворотные 120 мм, набор слесарного инструмента, верстаки слесарные одноместные с подъемными тисками, плита поверочная разметочная; набор измерительных инструментов.

Сварочный аппарат инверторный, мощность 7,7 кВт

Сварочный аппарат Beitz 130

Станок сверлильный SB-501

Симулятор сварочный – 1 шт. Сварочный аппарат инверторный Neon – 4 шт., сварочный аппарат Vegamig - шт., автомат сварочный ТС -17м, сварочные резак – 10 шт., электроклещи для контактной сварки – 1 шт., сварочные горелки – 10шт.

Станок токарный 700512013

Верстаки слесарные, тиски;

Измерительные инструменты.

4.4 Информационное обеспечение обучения

Нормативно-правовые акты

1. ГОСТ 51709-2001 « Автотранспортные средства. Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки».
2. ГОСТ 3.1102-2011 Единая система технологической документации (ЕСТД)
3. 5.Законы РФ: «О защите прав потребителей», «О сертификации продукции и услуг»,
4. «О стандартизации», «Об обеспечении единства измерений». Действующие редакции.
5. Постановление Совмина-Правительства РФ «Об утверждении Основных положений по допуску транспортных средств к эксплуатации» от 23.10.1993 г. № 1090
6. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта. Утверждено Минавтотрансом РСФСР 20.09.1984 г.
7. Постановление Правительства Российской Федерации «Об утверждении правил оказания услуг (выполнения работ) по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств» от 11.04.2001г. № 290
8. Б.С. Васильев и др. Автомобильный справочник. М: Третий рим,2014-706с.

4.4.1 Печатные издания

1. Виноградов, В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей: учебное пособие/ В.М. Виноградов. - М.: Академия, 2018 г. – 384 с.

2. Власов В.М. Т.О. и ремонт автомобилей Издательство «Академия» 2018 г.
3. Графкина, М.В. Охрана труда и основы экологической безопасности: Автомобильный транспорт: учебное пособие/ - М.: Академия, 2018 г.
4. П.И. Епифанов Т.О. и ремонт автомобилей Издательство Форум - Инфо, 2018 г.
5. Коробейник А. В. Ремонт автомобилей Издательство Феникс 2018 г.
6. Петросов В.В. Ремонт автомобилей и двигателей Издательство центр «Академия», 2018 г.
7. Слон Ю.М. Автотехник Издательство Феникс, 2018 г
8. Стуканов, В.А. Сервисное обслуживание автомобильного транспорта: учебное пособие/ М.: Форум, 2018. – 208 с.

4.4.2 Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://www.lovelybooks.info/avtomobilya.html>. Учебные пособия по устройству обслуживанию и ремонту автомобилей
2. <http://www.nashyavto.ru>. Техническое обслуживание автомобилей. Автосервис.
3. <http://www.niva-faq.msk.ru>. Устройство автомобилей.
4. <http://www.vaz-autos.ru>. Ремонт автомобилей.
5. http://avto-barmashova.ru/organizazia_STO.ru. Фирменный автосервис.
6. <http://auto.mail.ru>. Технические характеристики автомобилей.
7. <http://www.bibliotekar.ru/slesar/21.htm.ru>. Слесарное дело и технические измерения.
8. <http://www.avto1001.info.ru>. Устройство, обслуживание и ремонт автомобилей.
9. <http://www.zr.ru>. Ежемесячный журнал «За рулем»

4.4.3 Дополнительные источники

- 1 Боднев А.Г. Лабораторный практикум по ремонту автомобилей:-М: Транспорт, 2018. - 117с.
- 2 Вахламов В. К. Автомобили ВАЗ. — М.: Транспорт, 2018. — 192 с.
- 3 Доронкин В.Г. Ремонт автомобильных кузовов: окраска: учеб пос./ В.Г. Доронкин - М: Издательский центр «Академия», 2018. – 64 с.;
- 4 Завьялов С . Н. Мойка автомобилей: Технология и оборудование.- 3-е изд., перераб. и доп.- Минск: Транспорт, 2018.- 176с.
- 1 Селифонов В.В. Устройство, техническое обслуживание грузовых автомобилей/ В.В. Селифонов, М.К. Бирюков. - М: Издательский центр «Академия», 2018. – 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, 2018.
- 7 Яковлев В.Ф. Диагностика электронных систем автомобиля/ В.Ф. Яковлев. - Издательство: Солон-Пресс, 2018 - 273.

4.5 Требования к руководителям практики от института и организации

Требования к руководителям практики от института:

- наличие высшего образования, соответствующего профилю специальности;
- наличие практического опыта деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы;

- повышение квалификации педагогического работника не реже 1 раза в три года;
- прохождение стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в три года;
- нести ответственность за освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций;

Требования к руководителям практики от организации:

- наличие среднего специального или высшего профессионального образования по профилю специальности;
- наличие практического опыта по профилю не менее 3 лет;
- умение оказывать квалифицированную помощь обучающимся и давать профессиональные наставления;
- обеспечивать безопасные условия труда, соблюдать санитарно-эпидемиологическое требование к содержанию предприятий;

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду деятельности.

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется преподавателем в форме дифференцированного зачета.

Формой отчетности студента по учебной практике является письменный отчет о выполнении работ и приложений к отчету, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки		
ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.	<ul style="list-style-type: none"> – осуществлять технический контроль автотранспорта; – выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильного двигателя; – разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта двигателя; – выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей; – осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формализованное наблюдение за выполнением работ -экспертное наблюдение выполнения работ - экспертная оценка выполнения работ <p>Промежуточный контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> -дифференцированный зачет по учебной практике 		
ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.				
ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.				
ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.	<ul style="list-style-type: none"> – выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей; – разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей; – выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и электронных систем автотранспортных средств; – осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач. 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формализованное наблюдение за выполнением работ -экспертное наблюдение выполнения работ - экспертная оценка выполнения работ <p>Промежуточный контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> -дифференцированный зачет по учебной практике 		
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				

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
с технологической документацией.		
ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.	<ul style="list-style-type: none"> – осуществлять технический контроль шасси автомобилей; – выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей; – разрабатывать, осуществлять технологический процесс и выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств. 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формализованное наблюдение за выполнением работ -экспертное наблюдение выполнения работ - экспертная оценка выполнения работ <p>Промежуточный контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> -дифференцированный зачет по учебной практике
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.		
ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.	<ul style="list-style-type: none"> – выбирать методы и технологии кузовного ремонта; – разрабатывать и осуществлять технологический процесс кузовного ремонта; – выполнять работы по кузовному ремонту. 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формализованное наблюдение за выполнением работ -экспертное наблюдение выполнения работ - экспертная оценка выполнения работ <p>Промежуточный контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> -дифференцированный зачет по учебной практике
ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.		
ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов		

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> – определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; 	<p>Формализованное наблюдение</p> <p>Защита отчета по практике</p>

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	<ul style="list-style-type: none"> – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска 	
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования 	Формализованное наблюдение Защита отчета по практике
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение 	Формализованное наблюдение Защита отчета по практике