

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»  
Многопрофильный колледж



**ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и  
агрегатов автомобилей  
Квалификация: специалист**

**Форма обучения**

**очная**

Магнитогорск, 2020

Программа учебной практики разработана на основе: ФГОС по специальности среднего профессионального образования 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016г. №1568; Примерной основной образовательной программы по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, зарегистрированной в федеральном реестре примерных основных образовательных программ (регистрационный номер 23.02.07-180119).

## ОДОБРЕНО

Предметной/предметно-цикловой  
комиссией «Строительных и транспортных  
машин»

Председатель Менакова Т.М. Менакова  
Протокол № 7 от 17.02.2020

Методической комиссией МпК

Протокол 3 от 26.02.2020

## Разработчик:

мастер производственного обучения МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Гнеушев / Юрий Александрович Гнеушев

## Согласовано:

Заместитель директора  
по учебно-производственной работе

Загора О.Н. Загора  
«26» 02 2020 г.

Рецензент: Начальник участка сервисного обслуживания цеха ремонта ООО «Автотранспортное управление» ПАО ММК



/ Е.Н. Сорокин/

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
  2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
  3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
  4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ
- ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1 Область применения программы

Программа учебной является частью программы подготовки специалистов среднего звена специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

## 1.2 Цель и планируемые результаты освоения программы учебной практики

Учебная практика реализуется в рамках профессиональных модулей (ПМ) образовательной программы и направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта для последующего освоения общих и профессиональных компетенций (ПК) по видам деятельности (ВД):

Код ПК/ОК	Наименование	Практический опыт
<b>ВД 1 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей</b>		
ПК 1.1	Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей	ПО4. проведения технического контроля и диагностики агрегатов и узлов автомобилей;
ПК 1.2	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации	ПО1. осуществления технического обслуживания и ремонта автомобилей;
ПК 1.3	Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией	ПО2. разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля;
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	У01.6 определить необходимые ресурсы;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	У01.8 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	У03.2 применять современную научную профессиональную терминологию;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	У03.5 понимать и адаптироваться к изменяющимся потребностям смежных профессий;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	У04.5 использовать коммуникационные навыки при работе в команде для успешной работы над групповым решением проблем;
		У04.8 эффективно работать в команде;
		У06.2 описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;
		У07.1 соблюдать нормы экологической безопасности;
		У09.2 использовать современное программное обеспечение

<b>ВД 2 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей</b>		
ПК 2.1	Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей	ПО4. проведения технического контроля и диагностики агрегатов и узлов автомобилей;
ПК 2.2	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации	ПО1. осуществления технического обслуживания и ремонта автомобилей;
ПК 2.3	Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией	ПО2. разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля;
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	У01.6 определить необходимые ресурсы;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	У01.8 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	У03.2 применять современную научную профессиональную терминологию;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	У03.5 понимать и адаптироваться к изменяющимся потребностям смежных профессий;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	У04.5 использовать коммуникационные навыки при работе в команде для успешной работы над групповым решением проблем;
		У04.8 эффективно работать в команде;
		У06.2 описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;
		У07.1 соблюдать нормы экологической безопасности;
		У09.2 использовать современное программное обеспечение

<b>ВД 3 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей</b>		
ПК 3.1	Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей	ПО4. проведения технического контроля и диагностики агрегатов и узлов автомобилей;
ПК 3.2	Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации	ПО1. осуществления технического обслуживания и ремонта автомобилей;
ПК 3.3	Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией	ПО2. разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля;
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	У01.6 определить необходимые ресурсы;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	У01.8 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	У03.2 применять современную научную профессиональную терминологию;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	У03.5 понимать и адаптироваться к изменяющимся потребностям смежных профессий;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	У04.5 использовать коммуникационные навыки при работе в команде для успешной работы над групповым решением проблем;
		У04.8 эффективно работать в команде;
		У06.2 описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;
		У07.1 соблюдать нормы экологической безопасности;
		У09.2 использовать современное программное обеспечение

<b>ВД 4 Проведение кузовного ремонта</b>		
ПК 4.1	Выявлять дефекты автомобильных кузовов	ПО4. проведения технического контроля и диагностики агрегатов и узлов автомобилей;
ПК 4.2	Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов	ПО1. осуществления технического обслуживания и ремонта автомобилей;
ПК 4.3	Проводить окраску автомобильных кузовов	ПО2. разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля;
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	У01.6 определить необходимые ресурсы;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	У01.8 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	У03.2 применять современную научную профессиональную терминологию;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	У03.5 понимать и адаптироваться к изменяющимся потребностям смежных профессий;
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
		У04.5 использовать коммуникационные навыки при работе в команде для успешной работы над групповым решением проблем;
		У04.8 эффективно работать в команде;
		У06.2 описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;
		У07.1 соблюдать нормы экологической безопасности;
		У09.2 использовать современное программное обеспечение

<b>ВД 7 Выполнение работ по профессии Слесарь по ремонту автомобилей.</b>		
ПК 1.3	Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией	ПО1. выполнения ремонта двигателей внутреннего сгорания (ДВС);
ПК 2.3	Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией	ПО3. выполнение и устранять неисправности в работе системы электрооборудования;
ПК 3.3	Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией	ПО2. выполнения демонтажа, монтажа, сборки, разборки, ремонта узлов и агрегатов трансмиссии;
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	ПО4. выполнения и устранения неисправности в тормозных системах;
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной направленности	У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	У01.5 составлять план действий;
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	У01.6 определить необходимые ресурсы;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	У01.7 учитывать временные ограничения и сроки при решении профессиональных задач;
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	У01.9 реализовать составленный план;
		У01.10 работать в изменяющихся условиях, в том числе в стрессовых;
		У01.11 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
		У02.5 выделять наиболее значимое в перечне информации;
		У03.2 применять современную научную профессиональную терминологию;
		У03.3 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
		У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
		У04.8 эффективно работать в команде;
		У07.1 соблюдать нормы экологической безопасности;
		У09.2 использовать современное программное обеспечение;



## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1 Объем и структура программы учебной практики по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Вид практики: учебная		Кол-во часов/недель	Курс	Место проведения практики	Вид аттестации и контроля
ПМ 01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств	УП 01.01 (учебная)	252/7	I	MnK	Текущий/ Промежуточная (зачет)
ПМ 04 Выполнение работ по профессии: Слесарь по ремонту автомобилей	УП 04.01 (учебная)	144/4	II	MnK	Текущий/ Промежуточная (зачет)
Итого		398/11			

### 2.2 Содержание программы учебной практики

Код ПК/ОК	Практический опыт	Виды работ	Семест		
			Кол-во	часов	
<b>ВД 1 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей</b>					
ПК 1.1	ПО4. проведения технического контроля и диагностики агрегатов и узлов автомобилей; ПО1. осуществления технического обслуживания и ремонта автомобилей; ПО2. разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля; У01.6 определить необходимые ресурсы; У01.8 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; У03.2 применять современную научную профессиональную терминологию; У03.5 понимать и адаптироваться к изменяющимся потребностям смежных профессий; У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; У04.5 использовать коммуникационные навыки при работе в команде для успешной работы над групповым решением проблем; У04.8 эффективно работать в команде; У06.2 описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства; У07.1 соблюдать нормы экологической безопасности; У09.2 использовать современное программное обеспечение	Подготовка автомобиля к диагностике.	4,6	2	
ПК 1.2		Проведение технического контроля и диагностики автомобильных двигателей.		10	
ПК 1.3		Оценка результатов диагностики автомобильных двигателей.		2	
ОК 01		Определение перечней работ по техническому обслуживанию двигателей.		2	
ОК 03		Подбор оборудования, инструментов и расходных материалов.		6	
ОК 04		Осуществление технического обслуживания автомобильных двигателей.		2	
ОК 06		Подготовка автомобиля к ремонту.		4	
ОК 07		Демонтаж и монтаж двигателя автомобиля.		6	
ОК 09		Разборка и сборка автомобильных двигателей.		6	
		Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.		6	
		Ремонт деталей систем и механизмов двигателя.		6	
		Регулировка, испытания систем и механизмов двигателя после ремонта.			
<b>ИТОГО</b>				<b>54</b>	

<b>ВД 2 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем</b>				
ПК 2.1	ПО4. проведения технического контроля и диагностики агрегатов и узлов автомобилей; ПО1. осуществления технического обслуживания и ремонта автомобилей; ПО2. разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля; У01.6 определить необходимые ресурсы; У01.8 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; У03.2 применять современную научную профессиональную терминологию; У03.5 понимать и адаптироваться к изменяющимся потребностям смежных профессий; У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; У04.5 использовать коммуникационные навыки при работе в команде для успешной работы над групповым решением проблем; У04.8 эффективно работать в команде; У06.2 описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства; У07.1 соблюдать нормы экологической безопасности; У09.2 использовать современное программное обеспечение	Диагностика технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам. Проведение технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей. Оценка результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. Подготовка инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей. Подготовка автомобиля к ремонту. Демонтаж и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена. Проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами. Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем. Регулировка, испытания узлов и элементов электрических и электронных систем.	4,6	2
ПК 2.2			4	2
ПК 2.3			4	4
ОК 01			6	2
ОК 03			2	4
ОК 04			4	6
ОК 06			6	6
ОК 07			6	6
ОК 09			6	6
<b>ИТОГО</b>				42
<b>ВД 3 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей</b>				
ПК 3.1	ПО4. проведения технического контроля и диагностики агрегатов и узлов автомобилей; ПО1. осуществления технического обслуживания и ремонта автомобилей; ПО2. разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля; У01.6 определить необходимые ресурсы; У01.8 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; У03.2 применять современную научную профессиональную терминологию; У03.5 понимать и адаптироваться к изменяющимся потребностям смежных профессий; У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе	Подготовка средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. Диагностика технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам. Проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий. Проведение технического контроля и диагностики агрегатов и узлов автомобилей. Оценка результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобиле. Выполнение регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий.	4,6	2
ПК 3.2			4	4
ПК 3.3			6	4
ОК 01			4	2
ОК 03			3	3
ОК 04			3	2
ОК 06			2	2
ОК 07			2	2
ОК 09			2	2

	<p>профессиональной деятельности;</p> <p>У04.5 использовать коммуникационные навыки при работе в команде для успешной работы над групповым решением проблем;</p> <p>У04.8 эффективно работать в команде;</p> <p>У06.2 описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;</p> <p>У07.1 соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>У09.2 использовать современное программное обеспечение</p>	<p>Выполнение регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей.</p> <p>Подготовка автомобиля к ремонту.</p> <p>Демонтаж, монтаж и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.</p> <p>Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.</p> <p>Осуществление технического обслуживания и ремонта элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств.</p> <p>Регулировка и испытания автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта.</p>	4	
			2	
			10	
			6	
<b>ИТОГО</b>				48
<b>ВД 4 Проведение кузовного ремонта</b>				
ПК 4.1	ПО4. проведения технического контроля и	Подготовка автомобиля к проведению работ	4,6	6
ПК 4.2	диагностики агрегатов и узлов	по контролю технических параметров		
ПК 4.3	автомобилей;	кузова.		6
ОК 01	ПО1. осуществления технического	Подбор и использование оборудования,		
ОК 03	обслуживания и ремонта автомобилей;	приспособлений и инструментов для		
ОК 04	ПО2. разборки и сборки агрегатов и узлов	проверки технических параметров кузова.		6
ОК 07	автомобиля;	Выбор метода и способа ремонта кузова.		6
ОК 09	У01.6 определить необходимые ресурсы;	Подготовка оборудования для ремонта		12
	У01.8 владеть актуальными методами	кузова.		12
	работы в профессиональной и смежных	Проведение ремонта кузовов.		12
	сферах;	Замена поврежденных элементов кузовов.		6
	У03.2 применять современную научную	Рихтовка элементов кузовов.		
	профессиональную терминологию;	Использование средств индивидуальной		6
	У03.5 понимать и адаптироваться к	защиты при работе с лакокрасочными		12
	изменяющимся потребностям смежных	материалами. Определение		12
	профессий;	дефектов лакокрасочного покрытия.		
	У04.2 взаимодействовать с коллегами,	Подбор лакокрасочных материалов для		12
	руководством, клиентами в ходе	окраски кузова.		
	профессиональной деятельности;			
	У04.5 использовать коммуникационные	Подготовка поверхности кузова и отдельных		
<b>ИТОГО</b>				108
<b>ВД 7 Выполнение работ по профессии Слесарь по ремонту автомобилей.</b>				
ПК 1.3	ПО1. выполнения ремонта двигателей	Двигатель внутреннего сгорания (снятие с	4,5	6
	внутреннего сгорания (ДВС);	автомобиля, установка на автомобиль).		
		Разборка и сборка двигателя внутреннего		12
		сгорания. (ДВС)		6
ПК 2.3	ПО3. выполнение и устранять	Разборка и сборка приборов системы		6
	неисправности в работе системы	питания.		
	электрооборудования;	Разборка и сборка приборов		12
		электрооборудования, пайка проводов.		
ПК 3.3	ПО2. выполнения демонтажа, монтажа,	Демонтаж, разборка и сборка узлов и		6
ОК 01	сборки, разборки, ремонта узлов и агрегатов	агрегатов трансмиссии		
ОК 02	трансмиссии;	Демонтаж, разборка и сборка сцепления и		12
ОК 03	ПО4. выполнения и устранения	карданных передач, шарниров равных		12

ОК 04	неисправности	угловых скоростей.	12
ОК 07	У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Демонтаж, разборка и сборка коробки передач. Демонтаж, разборка и сборка раздаточные коробки.	12
ОК 09	У01.5 составлять план действий;	Демонтаж, разборка и сборка задних мостов.	6
	У01.6 определить необходимые ресурсы;	Демонтаж, разборка и сборка передних мостов.	6
	У01.7 учитывать временные ограничения и сроки при решении профессиональных задач;	Демонтаж, разборка и сборка рулевых механизмов и приводов.	6
	У01.9 реализовать составленный план;	Демонтаж, разборка и сборка приборов и механизмов тормозных систем.	3
	У01.10 работать в изменяющихся условиях, в том числе в стрессовых;		6
	У01.11 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	Обработка металл абразивным инструментом.	6
	У02.5 выделять наиболее значимое в перечне информации;	Разметка и рубка металла.	3
	У03.2 применять современную научную профессиональную терминологию;	Резка металла.	3
	У03.3 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	Опиливание металла.	
	У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	Сверление, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий.	
	У04.8 эффективно работать в команде;	Нарезание резьбы.	
	У07.1 соблюдать нормы экологической безопасности;	Производство заклепочных соединений.	
	У09.2 использовать современное программное обеспечение; в тормозных системах;	Пользование механизированным ручным инструментом.	
<b>ИТОГО</b>			<b>144</b>

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Материально-техническое обеспечение учебной практики

Для реализации программы учебной практики предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Вид деятельности	Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
ПМ 01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств	Мастерская «Технического обслуживания автомобилей»	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства Верстаки слесарные, Стеллаж металлический, Стенд поворотный КАМАЗ, Пластины для стенда (подвижные), Подъёмник XL-9 (двухстоечный) , Подъёмник электромеханический, Установка для слива масла, Установка шиномонтажная

		<p>эл.пневматическая С601(стенд), Устройство пуско-зарядное ENERGO 430, Траверса гидравлическая, Круг поворотный для стенда (компл. 2 шт.), Кран гидравлический, Компрессор HYUNDAI HY 2550, Комплекс компьютерный диагностический МТ 10КМ Плюс, Комплекс автодиагностики КАД-300, Кантователь двигателя АЕ&amp;Т 63003, Двигатель в сборе ГАЗ 2705, Двигатель ГАЗ 3110, Двигатель УАЗ 31512 , Верстаки двухтумбовые, Набор для задних колес стенда "Развал – схождение", Измеритель давления масла МасломерПлюс, Пресс напольный, Наборы ключей, Микрометр, Набор инструментов (воротки, ключи),Штангенциркуль с глубиномером 125 мм, Набор слесарно-монтажный в кейсе "ЗУБР" , Наборы торцевых головок "KRAFTOOL EXPERT QUALITAT" Super Lock, Адаптер 2 колесный (4 точеч.)</p>
	«Слесарно-станочная» мастерская	<p>Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства Верстаки слесарные,Станок 1к 62-100, Станок вертикальный сверлильный 2А-135, Станок вертикальный фрезерный 6 В 11, Станок горизонтально-фрезерный, Станок заточн. КРАТОН ВГ-14-1, Станок заточной МАКИТА GB801, Станок плоскошлифовальный, Станок сверлильный 2 Б 118, Станок токарно-винторезный 1 А 616, Станок токарный 1А 616, Станок токарный б/м, шкаф металлический для хранения инструментов и материалов Ножницы листовые, набор слесарных и измерительных инструментов</p>
	Мастерская «Разборочно-сборочная»	<p>Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства. Пресс напольный, Пластины для стенда (подвижные), Подъёмник XL-9 (двухстоечный), Подъёмник электромеханический, Устройство пуско-зарядное ENERGO 430, Стенд проверки электрооборудования (модель Э242), Траверса гидравлическая, Круг поворотный для стенда (компл. 2 шт.), Кран гидравлический, Компрессор HYUNDAI HY 2550, Кантователь двигателя АЕ&amp;Т 63003, Двигатель в сборе ГАЗ 2705, Двигатель ГАЗ 3110, Двигатель УАЗ 31512, Верстаки двухтумбовые, Набор для задних колес стенда "Развал – схождение" Набор слесарно-монтажный в кейсе ""ЗУБР"" , Наборы торцевых головок "KRAFTOOL EXPERT QUALITAT" Super Lock, Адаптер 2 колесный (4 точеч.), Газоанализатор ""Аскон-01"</p>

ПМ.04 Выполнение работ по профессии: Слесарь по ремонту автомобилей	Мастерская «Технического обслуживания автомобилей»	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства Верстаки слесарные, Стеллаж металлический, Стенд поворотный КАМАЗ, Пластины для стенда (подвижные), Подъёмник XL-9 (двухстоечный) , Подъёмник электромеханический, Установка для слива масла, Установка шиномонтажная эл.пневматическая С601(стенд), Устройство пуско-зарядное ENERGO 430, Траверса гидравлическая, Круг поворотный для стенда (компл. 2 шт.), Кран гидравлический, Компрессор HYUNDAI HY 2550, Комплекс компьютерный диагностический МТ 10КМ Плюс, Комплекс автодиагностики КАД-300, Кантователь двигателя АЕ&Т 63003, Двигатель в сборе ГАЗ 2705, Двигатель ГАЗ 3110, Двигатель УАЗ 31512 , Верстаки двухтумбовые, Набор для задних колес стенда "Развал – схождение", Измеритель давления масла МасломерПлюс, Пресс напольный, Наборы ключей, Микрометр, Набор инструментов (воротки, ключи), Штангенциркуль с глубиномером 125 мм, Набор слесарно-монтажный в кейсе "ЗУБР" , Наборы торцевых головок "KRAFTOOL EXPERT QUALITAT" Super Lock, Адаптер 2 колесный (4 точеч.)
	«Слесарно-станочная» мастерская	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства Верстаки слесарные, Станок 1к 62-100, Станок вертикальный сверлильный 2А-135, Станок вертикальный фрезерный 6 В 11, Станок горизонтально-фрезерный, Станок заточн. КРАТОН ВГ-14-1, Станок заточной МАКИТА GB801, Станок плоскошлифовальный, Станок сверлильный 2 Б 118, Станок токарно-винторезный 1 А 616, Станок токарный 1А 616, Станок токарный б/м, шкаф металлический для хранения инструментов и материалов Ножницы листовые, набор слесарных и измерительных инструментов
	Мастерская «сварочная»	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства Аппарат сварочный "РЕСАНТА САИ-220", Аппарат сварочный аргонно-дуговой сварки, Аппарат сварочный РЕСАНТА САИ 190, Комплекс учебно-методический "Малоамперный дуговой тренажер сварщика", Полуавтомат сварочный, Станок заточн. КРАТОН ВГ-14-1,

	Аппарат сварочный ТДМ-305, Компрессор КРАТОН НОВВУ 210/24, Машина настольная точечной сварки, Полуавтомат сварочный с комплектующими и сварочными материалами, Сварочный аппарат, Угловая шлифовальная машина "Темп" Выпрямитель сварочный ВДУ-301, Выпрямитель сварочный переносной инверторного типа, Инвертор IMS1900, Редуктор баллоновый аргоновый AP-40-KP1, Резак пропан., Инвертор сварочный полуавтоматический с горелкой FUBAG INMIG 200 PLUS Баллон углекислотный 40л, комплектующие и сварочные материалы
Мастерская «Разборочно-сборочная»	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства. Пресс напольный, Пластины для стенда (подвижные), Подъёмник XL-9 (двухстоечный), Подъёмник электромеханический, Устройство пуско-зарядное ENERGO 430, Стенд проверки электрооборудования (модель Э242), Траверса гидравлическая, Круг поворотный для стенда (компл. 2 шт.), Кран гидравлический, Компрессор HYUNDAI HY 2550, Кантователь двигателя AE&T 63003, Двигатель в сборе ГАЗ 2705, Двигатель ГАЗ 3110, Двигатель УАЗ 31512, Верстаки двухтумбовые, Набор для задних колес стенда "Развал – схождение" Набор слесарно-монтажный в кейсе ""ЗУБР"" , Наборы торцевых головок "KRAFTOOL EXPERT QUALITAT" Super Lock, Адаптер 2 колесный (4 точеч.), Газоанализатор ""Аскон-01"

Сроки проведения учебной практики определяются в соответствии с календарным учебным графиком.

### 3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

#### ПМ 01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств Основные источники:

1. Епифанов, Л. И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. И. Епифанов, Е. А. Епифанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 349 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=330049>

2. Савич, Е. Л. Ремонт кузовов легковых автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. Л. Савич, В. С. Ивашко, А. С. Савич ; под общ. ред. Е. Л. Савича. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2018. — 320 с. : ил. — (Высшее образование). - Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=191734>

#### Дополнительные источники:

1. Виноградов, В. М. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей. Механизмы и приспособления [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.М. Виноградов, И.В.

Бухтеева, А.А. Черепашин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 272 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=329727>

#### **ПМ.04 Выполнение работ по профессии: Слесарь по ремонту автомобилей**

##### **Основные источники:**

1. Стуканов, В. А. Устройство автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. А. Стуканов, К. Н. Леонтьев. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 496 с. — (Среднее профессиональное образование). - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/document?id=336467>

2. Карпицкий, В. Р. Общий курс слесарного дела [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Р. Карпицкий. - 2-е изд. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, Новое знание, 2019. - 400 с. – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=329754> – Загл. с экрана. - ISBN 978-5-16-004755-3

##### **Дополнительные источники:**

1. Виноградов, В. М. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. М. Виноградов. - Москва : КУРС: ИНФРА-М, 2018. - 376 с. - Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=327732>

##### **Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

<b>Наименование ПО</b>	<b>№ Договора</b>	<b>Срок действия лицензии</b>
MS Windows 7 (подписка Imagine Premium)	Д-1227 от 08.10.2018 Д-757-17 от 27.06.2017 Д-593-16 от 20.05.2016 Д-1421-15 от 13.07.2015	11.10.2021 27.07.2018 20.05.2017 13.07.2016
MS Office 2007	№135 от 17.09.2017	бессрочно
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Стандартный	Д-300-18 от 21.03.2018 Д-1347-17 от 20.12.2017 Д-1481-16 от 25.11.2016 Д-2026-15 от 11.12.2015	28.01.2020 21.03.2018 25.12.2017 11.12.2016
7 Zip	свободно распространяемое	бессрочно

##### **Интернет-ресурсы**

1. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – ФЦИОР [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

[http://fcior.edu.ru/catalog/srednee\\_professionalnoe?okco=&learning\\_year=&discipline\\_spo=302](http://fcior.edu.ru/catalog/srednee_professionalnoe?okco=&learning_year=&discipline_spo=302) , свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.

2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://window.edu.ru/catalog/resources?p\\_rubr=2.2.75.11.2](http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.11.2) , свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.



#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Оценка учебной практики осуществляется на основе анализа предусмотренных форм отчетности и экспертного оценивания запланированных результатов обучения: практического опыта и соответствующих общих и профессиональных компетенций, в том числе с учетом и(или) на основании результатов:

– текущего контроля видов работ, осуществляемого руководителями практики в процессе проведения практики;

–прохождения практики обучающимся, подтвержденных документами организаций/предприятий проведения практики.

Код ПК/ОК	Основные показатели оценки результата	Практический опыт	Оценочные средства для промежуточной аттестации
<b>ВД 1 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей</b>			
ПК 1.1	ОПОР 1.1.1 Выбирает методы диагностики систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей. ОПОР 1.1.2 Подбирает необходимое оборудование и инструменты для диагностики систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей. ОПОР 1.1.3 Определяет неисправности систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.	ПО4. проведения технического контроля и диагностики агрегатов и узлов автомобилей; ПО1. осуществления технического обслуживания и ремонта автомобилей; ПО2. разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля; У01.6 определить необходимые ресурсы; У01.8 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	Отчет по учебной практике. Оценивается в процессе текущего контроля по видам работ. Текст задания: Выбрать необходимое оборудование и метод диагностики двигателя, определить неисправности систем и узлов, выполнить регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонт двигателя в соответствии с технологической документацией.
ПК 1.2	ОПОР 1.2.1 Определяет перечень и последовательность регламентных работ и необходимое оборудование, и инструменты для проведения работ по техническому обслуживанию двигателей. ОПОР 1.2.2 Выполняет работы по техническому обслуживанию двигателей согласно технологической документации. ОПОР 1.2.3 Контролирует качество выполненных работ по техническому обслуживанию автомобильного двигателя.	У03.2 применять современную научную профессиональную терминологию; У03.5 понимать и адаптироваться к изменяющимся потребностям смежных профессий; У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	
ПК 1.3	ОПОР 1.3.1 Определяет перечень и последовательность работ по ремонту автомобильного двигателя, выбирает необходимое оборудование для проведения ремонта двигателя. ОПОР 1.3.2 Выполняет работы по ремонту различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией ОПОР 1.3.3 Контролирует качество выполненных работ по ремонту двигателя.	У04.5 использовать коммуникационные навыки при работе в команде для успешной работы над групповым решением проблем; У04.8 эффективно работать в команде; У06.2 описывать	

ОК 01	<p>ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста</p> <p>ОПОР 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.</p> <p>ОПОР 01.3 Составляет план действий для решения задач.</p> <p>ОПОР 01.4 Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат»</p> <p>ОПОР 01.5 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>ОПОР 01.6 Реализует составленный план действий с учётом изменяющихся условий</p> <p>ОПОР 01.7 Оценивает результаты решения профессиональной задачи.</p>	<p>значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;</p> <p>У07.1 соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>У09.2 использовать современное программное обеспечение</p>	
ОК 03	<p>ОПОР 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией</p>		
ОК 04	<p>ОПОР 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.</p> <p>ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>ОПОР 04.4 Демонстрирует навыки работы в коллективе и/или команде.</p>		
ОК 06	<p>ОПОР 06.2 Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей профессии</p> <p>ОПОР 06.3 Демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p>		
ОК 07	<p>ОПОР 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности</p> <p>ОПОР 07.2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом энергосберегающих и ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности по</p>		

ОК 09	специальности ОПОР 09.1 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач. ОПОР 09.2 Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности.		
<b>ВД 2 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем</b>			
ПК 2.1	ОПОР 2.1.1 Выбирает методы диагностики электрооборудования и электронных систем автомобиля. ОПОР 2.1.2 Подбирает необходимое оборудование и инструменты для диагностики электрооборудования и электронных систем автомобиля. ОПОР 2.1.3 Определяет неисправности электрооборудования и электронных систем автомобиля.	ПО4. проведения технического контроля и диагностики агрегатов и узлов автомобилей; ПО1. осуществления технического обслуживания и ремонта автомобилей; ПО2. разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля;	Отчет по учебной практике. Оценивается в процессе текущего контроля по видам работ. Текст задания: Выбрать необходимое оборудование и инструменты, провести диагностику электрооборудования и электронных систем автомобиля, выполнить работы по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и электронных систем автомобиля в соответствии с технологической документацией.
ПК 2.2	ОПОР 2.2.1 Определяет перечень и последовательность регламентных работ по техническому обслуживанию электрооборудования и электронных систем автомобиля, подбирает необходимое оборудование и инструменты для проведения работ. ОПОР 2.2.2 Выполняет работы по техническому обслуживанию электрооборудования и электронных систем автомобиля согласно технологической документации.	У01.6 определить необходимые ресурсы; У01.8 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; У03.2 применять современную научную профессиональную терминологию;	
ПК 2.3	ОПОР 2.2.3 Контролирует качество выполненных работ по техническому обслуживанию электрооборудования и электронных систем автомобиля. ОПОР 2.3.1 Определяет перечень и последовательность работ по ремонту электрооборудования и электронных систем автомобиля, подбирает необходимое оборудование для проведения ремонта. ОПОР 2.3.2 Выполняет работы по ремонту электрооборудования и электронных систем автомобиля в соответствии с технологической документацией.	У03.5 понимать и адаптироваться к изменяющимся потребностям смежных профессий; У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; У04.5 использовать коммуникационные навыки при работе в команде для успешной работы над групповым решением проблем;	
ОК 01	ОПОР 2.3.3 Контролирует качество выполненных работ по ремонту электрооборудования и электронных систем автомобиля. ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста ОПОР 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для	У04.8 эффективно работать в команде; У06.2 описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства; У07.1 соблюдать нормы	

ОК 03	<p>решения задачи и/или проблемы.  ОПОР 01.3 Составляет план действий для решения задач.  ОПОР 01.4 Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат»  ОПОР 01.5 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.  ОПОР 01.6 Реализует составленный план действий с учётом изменяющихся условий  ОПОР 01.7 Оценивает результаты решения профессиональной задачи.</p>	<p>экологической безопасности;  У09.2 использовать современное программное обеспечение</p>	
ОК 04	<p>ОПОР 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности  ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией</p>		
ОК 06	<p>ОПОР 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.  ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности  ОПОР 04.4 Демонстрирует навыки работы в коллективе и/или команде.</p>		
ОК 07	<p>ОПОР 06.2 Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей профессии  ОПОР 06.3 Демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p>		
ОК 09	<p>ОПОР 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности  ОПОР 07.2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом энергосберегающих и ресурсосберегающих технологии в профессиональной деятельности по специальности</p>		
	<p>ОПОР 09.1 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач.  ОПОР 09.2 Использует современное программное обеспечение в</p>		

	профессиональной деятельности.		
<b>ВД 3 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей</b>			
ПК 3.1	ОПОР 3.1.1 Выбирает методы диагностики шасси. ОПОР 3.1.2 Подбирает необходимое оборудование и инструменты для диагностики трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобиля. ОПОР 3.1.3 Определяет неисправности трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобиля.	ПО4. проведения технического контроля и диагностики агрегатов и узлов автомобилей; ПО1. осуществления технического обслуживания и ремонта автомобилей; ПО2. разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля; У01.6	Отчет по учебной практике. Оценивается в процессе текущего контроля по видам работ. Текст задания: Выбрать необходимое оборудование и инструменты для диагностики трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобиля, выполнить работы по техническому обслуживанию шасси согласно технологической документации и ремонту трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.
ПК 3.2	ОПОР 3.2.1 Определяет перечень и последовательность регламентных работ по техническому обслуживанию шасси, подбирает необходимое оборудование и инструменты для проведения работ. ОПОР 3.2.2 Выполняет работы по техническому обслуживанию шасси согласно технологической документации. ОПОР 3.2.3 Контролирует качество выполненных работ по техническому обслуживанию шасси.	определить необходимые ресурсы; У01.8 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; У03.2 применять современную научную терминологию; У03.5 понимать и адаптироваться к изменяющимся потребностям смежных профессий;	
ПК 3.3	ОПОР 3.3.1 Определяет перечень и последовательность работ по ремонту шасси, подбирает необходимое оборудование. ОПОР 3.3.2 Выполняет работы по ремонту трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией. ОПОР 3.3.3 Контролирует качество выполненных работ по ремонту шасси.	У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; У04.5 использовать коммуникационные навыки при работе в команде для успешной работы над групповым решением проблем; У04.8 эффективно работать в команде; У06.2 описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;	
ОК 01	ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста ОПОР 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы. ОПОР 01.3 Составляет план действий для решения задач. ОПОР 01.4 Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат» ОПОР 01.5 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.	У09.2 использовать современное программное обеспечение	

ОК 03	<p>ОПОР 01.6 Реализует составленный план действий с учётом изменяющихся условий</p> <p>ОПОР 01.7 Оценивает результаты решения профессиональной задачи.</p> <p>ОПОР 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p>		
ОК 04	<p>ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией</p> <p>ОПОР 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.</p> <p>ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>		
ОК 06	<p>ОПОР 04.4 Демонстрирует навыки работы в коллективе и/или команде.</p> <p>ОПОР 06.2 Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей профессии</p> <p>ОПОР 06.3 Демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p>		
ОК 07	<p>ОПОР 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности</p> <p>ОПОР 07.2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом энергосберегающих и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности</p>		
ОК 09	<p>ОПОР 09.1 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач.</p> <p>ОПОР 09.2 Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности.</p>		

<b>ВД 4 Проведение кузовного ремонта</b>			
ПК 4.1	ОПОР 4.1.1 Выбирает методы диагностики дефектов автомобильных кузовов. ОПОР 4.1.2 Подбирает необходимое оборудование и инструменты для диагностики автомобильных кузовов. ОПОР 4.1.3 Определяет наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов.	ПО4. проведения технического контроля и диагностики агрегатов и узлов автомобилей; ПО1. осуществления технического обслуживания и ремонта автомобилей;	Отчет по учебной практике. Оценивается в процессе текущего контроля по видам работ. Текст задания: Определить наличие повреждений и дефектов автомобильного кузова, выбрать необходимое оборудование и инструменты, выполнить работу по ремонту кузова, подобрать инструмент, оборудование и материалы для устранения дефектов лакокрасочного покрытия и произвести покраску.
ПК 4.2	ОПОР 4.2.1 Определяет перечень и последовательность работ по ремонту автомобильных кузовов, подбирает необходимое оборудование. ОПОР 4.2.2 Выполняет работы по ремонту автомобильных кузовов. ОПОР 4.2.3 Контролирует качество выполненных работ по ремонту автомобильных кузовов.	ПО2. разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля;	
ПК 4.3	ОПОР 4.3.1 Выявляет дефекты лакокрасочного покрытия. ОПОР 4.3.2 Подбирает инструмент, оборудование и материалы для устранения дефектов лакокрасочного покрытия. ОПОР 4.3.3 Определяет качество выполнения окраски автомобильных кузовов.	У01.6 определить необходимые ресурсы; У01.8 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; У03.2 применять современную научную профессиональную терминологию; У03.5 понимать и адаптироваться к изменяющимся потребностям смежных профессий;	
ОК 01	ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста ОПОР 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы. ОПОР 01.3 Составляет план действий для решения задач. ОПОР 01.4 Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат» ОПОР 01.5 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах. ОПОР 01.6 Реализует составленный план действий с учётом изменяющихся условий	У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; У04.5 использовать коммуникационные навыки при работе в команде для успешной работы над групповым решением проблем; У04.8 эффективно работать в команде; У06.2 описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;	
ОК 03	ОПОР 01.7 Оценивает результаты решения профессиональной задачи. ОПОР 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	У07.1 соблюдать нормы экологической безопасности; У09.2 использовать современное	

<p>ОК 04</p> <p>ОК 07</p> <p>ОК 09</p>	<p>ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией</p> <p>ОПОР 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.</p> <p>ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>ОПОР 04.4 Демонстрирует навыки работы в коллективе и/или команде.</p> <p>ОПОР 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности</p> <p>ОПОР 07.2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом энергосберегающих и ресурсосберегающих технологии в профессиональной деятельности по специальности</p> <p>ОПОР 09.1 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач.</p> <p>ОПОР 09.2 Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности.</p>	<p>программное обеспечение</p>	
--	--	--------------------------------	--



<b>ВД 7 Выполнение работ по профессии Слесарь по ремонту автомобилей.</b>			
ПК 1.3	ОПОР 7.1.1 Производит демонтаж-монтаж автомобильного двигателя ОПОР 7.1.2 Производит демонтаж-монтаж и ремонт навесного оборудования автомобильного двигателя ОПОР 7.1.3 Выполняет разборку, ремонт и сборку двигателя внутреннего сгорания	ПО4. проведения технического контроля и диагностики агрегатов и узлов автомобилей; ПО1. осуществления технического обслуживания и ремонта автомобилей;	Отчет по учебной практике. Оценивается в процессе текущего контроля по видам работ. Экзамен квалификационный.
ПК 2.3	ОПОР 7.2.1 Выполняет разборку ремонт и сборку стартера. ОПОР 7.2.2 Выполняет разборку ремонт и сборку генератора. ОПОР 7.2.3 Выполняет разборку ремонт и сборку приборов освещения, производит пайку проводов.	ПО2. разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля;  У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; У01.5 составлять план действий;	
ПК 3.3	ОПОР 7.3.1 Производит демонтаж узлов и агрегатов трансмиссии автомобиля ОПОР 7.3.2 Выполняет разборку, ремонт и сборку агрегатов и узлов трансмиссии ОПОР 7.3.3 Выполняет монтаж и регулировку работы узлов и агрегатов трансмиссии	У01.6 определить необходимые ресурсы; У01.7 учитывать временные ограничения и сроки при решении профессиональных задач; У01.9 реализовать составленный план; У01.10 работать в изменяющихся условиях, в том числе в стрессовых; У01.11 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	
ОК 01	ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста ОПОР 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы. ОПОР 01.3 Составляет план действий для решения задач. ОПОР 01.4 Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат» ОПОР 01.5 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах. ОПОР 01.6 Реализует составленный план действий с учётом изменяющихся условий	У02.5 выделять наиболее значимое в перечне информации; У03.2 применять современную научную профессиональную терминологию; У03.3 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	
	ОПОР 01.7 Оценивает результаты решения профессиональной задачи.	У04.2 взаимодействовать с коллегами,	
ОК 02	ОПОР 02.1 Планирует поиск информации в зависимости от поставленных задач в заявленных условиях ОПОР 02.2 Структурирует получаемую информацию ОПОР 02.3 Оформляет результаты	руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; У04.8 эффективно работать в команде; У07.1 соблюдать нормы экологической	

ОК 03	поиска информации в соответствии с установленными требованиями ОПОР 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией	безопасности; У09.2 использовать современное программное обеспечение;	
ОК 04	ОПОР 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли. ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности ОПОР 04.4 Демонстрирует навыки работы в коллективе и/или команде.		
ОК 07	ОПОР 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности ОПОР 07.2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом энергосберегающих и ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности по специальности		
ОК 09	ОПОР 09.1 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач. ОПОР 09.2 Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности.		

По окончании учебной практики студент предоставляет отчет.



Отчет по учебной практике представляет собой комплект материалов, включающий документы для прохождения практики; подготовленные студентом материалы, подтверждающие выполнение заданий по практике.

Все необходимые материалы, предусмотренные программой практики и индивидуальным заданием на практику, комплектуются в отчете в следующем порядке:

- титульный лист;
- внутренняя опись документов, находящихся в отчете;
- задание на практику;
- табель учета рабочего времени;
- характеристика на студента;
- аттестационный лист по практике;
- отчет о выполнении заданий по практике;
- дневник и приложения к отчету.

Требования к оформлению отчета по практике представлены в методических указаниях по учебной практике.

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

№ п/п	Раздел рабочей программы	Краткое содержание изменения/дополнения	Дата, № протокола заседания ПЦК	Подпись председателя ПЦК
		Программа учебной практики актуализирована. В программу внесены следующие изменения:		
1	3.2 Информационное обеспечение организации и проведения учебной практики	<p>В связи с заключением договора со сторонней электронной библиотечной системой "Академия" (Лицензионный договор К-27-20 / ЭБ-20 от 20.02.2020 г.) в раздел 3.2 Рабочей программы в основные источники добавить:</p> <p>ПМ.01</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Виноградов, В. М. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей [Электронный ресурс] : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / В. М. Виноградов. - Москва : Издательский центр "Академия", 2018. - 256 с. - Режим доступа: <a href="https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=346280">https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=346280</a> . - ISBN 978-5-4468-7427-9</li> <li>2. Слободчиков, В. Ю. Ремонт кузовов автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / В. Ю. Слободчиков, С. В. Лебедев, А. И. Долгушин. - Москва : Издательский центр "Академия", 2019. - 256 с. - Режим доступа: <a href="https://academia-moscow.ru/reader/?id=414068">https://academia-moscow.ru/reader/?id=414068</a> . - ISBN 978-5-4468-8528-2</li> <li>3. Виноградов, В. М. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей [Электронный ресурс] : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / В. М. Виноградов. - 2-е изд. стер. - Москва : Издательский центр "Академия", 2019 - 224 с. - Режим доступа: <a href="https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=439208">https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=439208</a> . - ISBN 978-5-4468-8827-6</li> <li>4. Пехальский, А. П. Устройство автомобилей и двигателей. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / А. П. Пехальский, И. А. Пехальский. - 3-е изд., стер. - Москва : Издательский центр "Академия", 2019 - 304 с. - Режим доступа: <a href="https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=443770">https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=443770</a> . - ISBN 978-5-4468-8984-6</li> </ol>	16.09.2020 г. Протокол № 1	
2	3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ И ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	<p>В связи с обновлением материально-технического обеспечения п. Материально-техническое обеспечение читать в новой редакции:</p> <p><b>УП.01.01 Учебная практика</b></p> <p><i>Мастерская слесарно-станочной обработки</i></p> <p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для учебных практик.</p> <p>Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель;</p> <p>Плакат слесарное дело;</p> <p>Аппарат копировальный Konica 7150;</p> <p>Перфоратор;</p> <p>Проектор BENQ MS527;</p> <p>Угловая шлифовальная машина Bosch GWS 20 -230 JH 2000Вт;</p> <p>Экран для проектора на треноге белый 158*176 мм;</p> <p>Станки токарно-винторезные;</p> <p>Станки вальцовочные ручные;</p> <p>Аппарат сварочный "РЕСАНТА САИ-220";</p> <p>Аппараты сварочные аргоно-дуговой сварки;</p> <p>Аппараты сварочные РЕСАНТА САИ 190;</p> <p>Аппараты сварочные ТДМ-305;</p> <p>Генератор Praktika;</p> <p>Баллон аргоновый 40 л;</p> <p>Баллоны аргоновый (20 л) 14,7 МПА;</p> <p>Баллоны углекислотные (20 л) 14,7 МПА- 081255.;</p> <p>Машина настольная точечной сварки;</p>	16.09.2020 г. Протокол № 1	

	<p> Машинка шлифовальная угловая Makita 9558 HN;  Машинка шлифовальная угловая "МАКИТА";  Ножницы листовые комбинированные;  Перфоратор "МАКИТА";  Полуавтомат сварочный;  Полуавтомат сварочный с комплектующими и сварочными материалами;  Станок настольный сверлильный;  Устройство вытяжное;  Выпрямители сварочные переносные инверторного типа.;  Генератор Praktika;  Кузнечная наковальня;  Резак пропан;  Станок сверлильный 2м112;  Станок точильный;  Стол сварочный;  Таль цепная;  Тележка для перевозки баллонов;  Верстак;  Верстаки слесарные;  Электродержатели "ESAB" Handy, 200 А (с зажимом);  Комплексы учебно-методические "Малоамперный дуговые тренажер сварщика";  Станок универсально - фрезерный Stalex MUF50. 1000*240мм, X/Y с УЦИ, 380В;  Электрошуруповерт № Sparky BYR64;  Шкаф для хранения пропана;  Фильтры передвижные механические самоочищающиеся ПМСФ-5К-Т12;  Плита поверочная чугунная 630*400 р/ш с регулируемой опорой;  Микрометры гладкие электронные;  Таль электрическая TOP PA с тележкой;  Таль цепная;  Штангенрейсмас;  Калибровочные пластины;  Тепловизоры;  Виброметр;  Редукторы червячные 80-80-51-КЦ-У2;  Редукторы двухступенчатые цилиндрические Щ2У-100-8-11-КК-У2;  Редуктор ЦЗВЛ 125-31,5-31-У2;  ORION прокладки параллельные 8-42 мм, длина 125мм;  Электродвигатель асинхронный трехфазный АИР112М2У3;  Система центровки валов «Квант-ЛМ» лазерная;  Маска электросварщика Катран (средство защиты глаз, лица) </p> <p> <i>Мастерская Разборочно-сборочная</i>  Учебная аудитория для проведения учебных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для учебных практик, для практической подготовки.  Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, переносной мультимедийный комплекс: экран, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель;  Легковые автомобили ГАЗ 3105 2 шт  Учебный комплект "Коробка передач грузового автомобиля";  Адаптер 2 колесный (4 точечный);  Верстаки двухтумбовые;  Газоанализатор "Аскон-01";  Домкрат трансмиссионный;  Кантователи двигателя АЕ&amp;Т 63003;  Комплекс автодиагностики КАД-300; </p>		
--	--	--	--

	<p>Комплекс компьютерный диагностический МТ 10КМ Плюс;  Компрессор HYUNDAI HY 2550;  Кран гидравлический;  Двигатель, колеса, комплект электрооборудования, коробка передач, полуось передняя (шрус), стойка передняя, сцепление, тормозная система, амортизаторы, рулевое управление, подвески передняя и задняя, кузов автомобиля Фольксваген;  Круг поворотный для стенда (комплект);  Пластины для стенда (подвижные);  Пресс напольный;  Стенды поворотные КАМАЗ;  Стенд проверки электрооборудования (модель Э242);  Установка для слива масла;  Установка УЗД-2 запуска;  Установка шиномонтажная электропневматическая С601(стенд);  Устройство пуско-зарядное ENERGO 430;  Двигатель в сборе ГАЗ 2705;  Двигатель ГАЗ 3110;  Двигатель УАЗ 31512;  Зажимы для стопорных колец "АВТОДЕЛО";  Измеритель давления масла МасломерПлюс;  Учебное пособие (Двигатель машины ЗИЛ-130);  Учебное пособие (Задний мост машины ГАЗ-53) -;  Комплект электрооборудования;  Штангенциркули;  Стробоскоп + тахометр мультитроникс М2;  Стробоскоп ASTROL5 -;  Съемник трехлапый "АВТОДЕЛО" серповидный;  Коробки передач;  Микрометр;  Мосты задние;  Мост передний;  Наборы головок универсальные;  Наборы щупов "Мастеровой" №-2 (0,02.....0,50мм);  Наборы щупов "Мастеровой" №-3 (0,55.....1,00 мм);  Учебное пособие (Коробка передач машины ЗИЛ-130);  Учебное пособие (легковой седан ГАЗ 2410);  Учебное пособие (легковой седан ГАЗ-31029);  Компрессометр универсальный измеритель в шестнадцати клапанных двигателях. 406, Волга, Газель;  Компрессометр универсальный измеритель в шестнадцати клапанных двигателях ВАЗ 2110-2112;  Учебное пособие (Передний мост машины ГАЗ-53);  Стенд ремонта двигателя внутреннего сгорания;  Съемники масляных фильтров.;;  Съемник рулевых тяг;  Съемники рулевых тяг "АВТОДЕЛО" универс, h=40-50мм, А=19мм;  Съемник трёхлапый;  Рассухариватель;  Рассухариватель клапанов "АВТОДЕЛО" универс.;;  Магниты телескопические;  Наборы трубки Форсе F-50721;  Зеркала на гибком стержне;  Правка для жестяных работ многофункциональная Jonneswey AG010140 3в 1;  Приспособление Licota АТЕ-4003 для разжима тормозных суппортов;  Приспособления для разжима тормозных суппортов Licota АТЕ-4003;  Рубанок рихтовочный;  Стеклодомкрат ЛТС-3118 12 кг набор из 2-х штук;  Стетоскопы механические;  Двери ВАЗ 2109 задние, левые;</p>		
--	---	--	--

	<p>Крыло ВАЗ 2109 переднее левое;  Порог 2109 левый;  Накидки защитные на крыло 100x27см;  Микрометр МК 100-1;  Стойка для микрометров NORGAU NSM -50;  Набор слесарно-монтажный в кейсе "ЗУБР" Эксперт 58 предметов;  Набор торцевых головок;  Набор торцевых головок "KRAFTOOL EXPERT QUALITAT" Super Lock 82 предмета;  Комплект ключей;  Набор инструментов</p> <p><i>Мастерская Технического обслуживания автомобилей</i>  Учебная аудитория для проведения учебных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для учебных практик, для практической подготовки.</p> <p>Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, переносной мультимедийный комплекс: экран, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель;  Легковые автомобили ГАЗ 3105 2 шт  Учебный комплект "Коробка передач грузового автомобиля";  Адаптер 2 колесный (4 точечный);  Верстаки двухтумбовые;  Газоанализатор "Аскон-01";  Домкрат трансмиссионный;  Кантователи двигателя АЕ&amp;Т 63003;  Комплекс автодиагностики КАД-300;  Комплекс компьютерный диагностический МТ 10КМ Плюс;  Компрессор HYUNDAI HY 2550;  Кран гидравлический;  Двигатель, колеса, комплект электрооборудования, коробка передач, полуось передняя (шрус), стойка передняя, сцепление, тормозная система, амортизаторы, рулевое управление, подвески передняя и задняя, кузов автомобиля Фольксваген;  Круг поворотный для стенда (комплект);  Пластины для стенда (подвижные);  Пресс напольный;  Стенды поворотные КАМАЗ;  Стенд проверки электрооборудования (модель Э242);  Установка для слива масла;  Установка УЗД-2 запуска;  Установка шиномонтажная электропневматическая С601(стенд);  Устройство пуско-зарядное ENERGO 430;  Двигатель в сборе ГАЗ 2705;  Двигатель ГАЗ 3110;  Двигатель УАЗ 31512;  Зажимы для стопорных колец "АВТОДЕЛО";  Измеритель давления масла МасломерПлюс;  Учебное пособие (Двигатель машины ЗИЛ-130);  Учебное пособие (Задний мост машины ГАЗ-53) -;  Комплект электрооборудования;  Штангенциркули;  Стробоскоп + тахометр мультитроникс М2;  Стробоскоп ASTROL5 -;  Съемник трехлапый "АВТОДЕЛО" серповидный;  Коробки передач;  Микрометр;  Мосты задние;  Мост передний;  Наборы головок универсальные;  Наборы щупов "Мастеровой" №-2 (0,02....0,50мм);  Наборы щупов "Мастеровой" №-3 (0,55.....1,00 мм);</p>		
--	--	--	--

	<p>Учебное пособие (Коробка передач машины ЗИЛ-130);  Учебное пособие (легковой седан ГАЗ 2410);  Учебное пособие (легковой седан ГАЗ-31029);  Компрессометр универсальный измеритель в шестнадцати клапанных двигателях. 406, Волга, Газель;  Компрессометр универсальный измеритель в шестнадцати клапанных двигателях ВАЗ 2110-2112;  Учебное пособие (Передний мост машины ГАЗ-53);  Стенд ремонта двигателя внутреннего сгорания;  Съемники масляных фильтров.;</p> <p>Съемник рулевых тяг;  Съемники рулевых тяг "АВТОДЕЛО" универс, h=40-50мм, A=19мм;  Съемник трёхлапый;  Рассухариватель;  Рассухариватель клапанов "АВТОДЕЛО" универс.;</p> <p>Магниты телескопические;  Наборы струбцин Force F-50721;  Зеркала на гибком стержне;  Правка для жестяных работ многофункциональная Jonneswey AG010140 3в 1;  Приспособление Licota АТЕ-4003 для разжима тормозных суппортов;  Приспособления для разжима тормозных суппортов Licota АТЕ-4003;</p> <p>Рубанок рихтовочный;  Стеклодомкрат ЛТС-3118 12 кг набор из 2-х штук;  Стетоскопы механические;  Двери ВАЗ 2109 задние, левые;  Крыло ВАЗ 2109 переднее левое;  Порог 2109 левый;  Накидки защитные на крыло 100x27см;  Микрометр МК 100-1;  Стойка для микрометров NORGAU NSM -50;  Набор слесарно-монтажный в кейсе "ЗУБР" Эксперт 58 предметов;  Набор торцевых головок;  Набор торцевых головок "KRAFTOOL EXPERT QUALITAT" Super Lock 82 предмета;  Комплект ключей;  Набор инструментов</p> <p><b>УП.04.01 Учебная практика</b>  <i>Мастерская слесарно-станочной обработки</i>  Учебная аудитория для проведения учебных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для учебных практик.  Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель;  Плакат слесарное дело;  Аппарат копировальный Konica 7150;  Перфоратор;  Проектор BENQ MS527;  Угловая шлифовальная машина Bosch GWS 20 -230 JH 2000Вт;  Экран для проектора на треноге белый 158*176 мм;  Станки токарно-винторезные;  Станки вальцовочные ручные;  Аппарат сварочный "РЕСАНТА САИ-220";  Аппараты сварочные аргононо-дуговой сварки;  Аппараты сварочные РЕСАНТА САИ 190;  Аппараты сварочные ТДМ-305;  Генератор Praktika;  Баллон аргоновый 40 л;  Баллоны аргоновый (20 л) 14,7 МПА;  Баллоны углекислотные (20 л) 14,7 МПА- 081255.;</p>		
--	---	--	--


	<p> Машинка шлифовальная угловая Makita 9558 HN;  Машинка шлифовальная угловая "МАКИТА";  Ножницы листовые комбинированные;  Перфоратор "МАКИТА";  Полуавтомат сварочный;  Полуавтомат сварочный с комплектующими и сварочными материалами;  Станок настольный сверлильный;  Устройство вытяжное;  Выпрямители сварочные переносные инверторного типа.;  Генератор Praktika;  Кузнечная наковальня;  Резак пропан;  Станок сверлильный 2м112;  Станок точильный;  Стол сварочный;  Таль цепная;  Тележка для перевозки баллонов;  Верстак;  Верстаки слесарные;  Электродержатели "ESAB" Handy, 200 А (с зажимом);  Комплексы учебно-методические "Малоамперный дуговые тренажер сварщика";  Станок универсально - фрезерный Stalex MUF50. 1000*240мм, X/Y с УЦИ, 380В;  Электрошуруповерт № Sparky BYR64;  Шкаф для хранения пропана;  Фильтры передвижные механические самоочищающиеся ПМСФ-5К-Т12;  Плита поверочная чугунная 630*400 р/ш с регулируемой опорой;  Микрометры гладкие электронные;  Таль электрическая TOP PA с тележкой;  Таль цепная;  Штангенрейсмас;  Калибровочные пластины;  Тепловизоры;  Виброметр;  Редукторы червячные 80-80-51-КЦ-У2;  Редукторы двухступенчатые цилиндрические Ц2У-100-8-11-КК-У2;  Редуктор ЦЗВЛ 125-31,5-31-У2;  ORION прокладки параллельные 8-42 мм, длина 125мм;  Электродвигатель асинхронный трехфазный АИР112М2У3;  Система центровки валов «Квант-ЛМ» лазерная;  Маска электросварщика Катран (средство защиты глаз, лица) </p> <p> <i>Мастерская Разборочно-сборочная</i>  Учебная аудитория для проведения учебных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.  Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, переносной мультимедийный комплекс: экран, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель;  Легковые автомобили ГАЗ 3105 2 шт  Учебный комплект "Коробка передач грузового автомобиля";  Адаптер 2 колесный (4 точечный);  Верстаки двухтумбовые;  Газоанализатор "Аскон-01";  Домкрат трансмиссионный;  Кантователи двигателя АЕ&amp;Т 63003;  Комплекс автодиагностики КАД-300; </p>		
--	--	--	--



	<p>Комплекс компьютерный диагностический МТ 10КМ Плюс;  Компрессор HYUNDAI HY 2550;  Кран гидравлический;  Двигатель, колеса, комплект электрооборудования, коробка передач, полуось передняя (шрус), стойка передняя, сцепление, тормозная система, амортизаторы, рулевое управление, подвески передняя и задняя, кузов автомобиля Фольксваген;  Круг поворотный для стенда (комплект);  Пластины для стенда (подвижные);  Пресс напольный;  Стенды поворотные КАМАЗ;  Стенд проверки электрооборудования (модель Э242);  Установка для слива масла;  Установка УЗД-2 запуска;  Установка шиномонтажная электропневматическая С601(стенд);  Устройство пуско-зарядное ENERGO 430;  Двигатель в сборе ГАЗ 2705;  Двигатель ГАЗ 3110;  Двигатель УАЗ 31512;  Зажимы для стопорных колец "АВТОДЕЛО";  Измеритель давления масла МасломерПлюс;  Учебное пособие (Двигатель машины ЗИЛ-130);  Учебное пособие (Задний мост машины ГАЗ-53) -;  Комплект электрооборудования;  Штангенциркули;  Стробоскоп + тахометр мультитроникс М2;  Стробоскоп ASTROL5 -;  Съемник трехлапый "АВТОДЕЛО" серповидный;  Коробки передач;  Микрометр;  Мосты задние;  Мост передний;  Наборы головок универсальные;  Наборы щупов "Мастеровой" №-2 (0,02.....0,50мм);  Наборы щупов "Мастеровой" №-3 (0,55.....1,00 мм);  Учебное пособие (Коробка передач машины ЗИЛ-130);  Учебное пособие (легковой седан ГАЗ 2410);  Учебное пособие (легковой седан ГАЗ-31029);  Компрессометр универсальный измеритель в шестнадцати клапанных двигателях. 406, Волга, Газель;  Компрессометр универсальный измеритель в шестнадцати клапанных двигателях ВАЗ 2110-2112;  Учебное пособие (Передний мост машины ГАЗ-53);  Стенд ремонта двигателя внутреннего сгорания;  Съемники масляных фильтров.;;  Съемник рулевых тяг;  Съемники рулевых тяг "АВТОДЕЛО" универс, h=40-50мм, А=19мм;  Съемник трёхлапый;  Рассухариватель;  Рассухариватель клапанов "АВТОДЕЛО" универс.;;  Магниты телескопические;  Наборы трубки Форсе F-50721;  Зеркала на гибком стержне;  Правка для жестяных работ многофункциональная Jonneswey AG010140 3в 1;  Приспособление Licota АТЕ-4003 для разжима тормозных суппортов;  Приспособления для разжима тормозных суппортов Licota АТЕ-4003;  Рубанок рихтовочный;  Стеклодомкрат ЛТС-3118 12 кг набор из 2-х штук;  Стетоскопы механические;  Двери ВАЗ 2109 задние, левые;</p>		
--	---	--	--


	<p>Крыло ВАЗ 2109 переднее левое;  Порог 2109 левый;  Накидки защитные на крыло 100x27см;  Микрометр МК 100-1;  Стойка для микрометров NORGAU NSM -50;  Набор слесарно-монтажный в кейсе "ЗУБР" Эксперт 58 предметов;  Набор торцевых головок;  Набор торцевых головок "KRAFTOOL EXPERT QUALITAT" Super Lock 82 предмета;  Комплект ключей;  Набор инструментов</p> <p><i>Мастерская Технического обслуживания автомобилей</i>  Учебная аудитория для проведения учебных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.  Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, переносной мультимедийный комплекс: экран, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель;  Легковые автомобили ГАЗ 3105 2 шт  Учебный комплект "Коробка передач грузового автомобиля";  Адаптер 2 колесный (4 точечный);  Верстаки двухтумбовые;  Газоанализатор "Аскон-01";  Домкрат трансмиссионный;  Кантователи двигателя АЕ&amp;Т 63003;  Комплекс автодиагностики КАД-300;  Комплекс компьютерный диагностический МТ 10КМ Плюс;  Компрессор HYUNDAI HY 2550;  Кран гидравлический;  Двигатель, колеса, комплект электрооборудования, коробка передач, полуось передняя (шрус), стойка передняя, сцепление, тормозная система, амортизаторы, рулевое управление, подвески передняя и задняя, кузов автомобиля Фольксваген;  Круг поворотный для стенда (комплект);  Пластины для стенда (подвижные);  Пресс напольный;  Стенды поворотные КАМАЗ;  Стенд проверки электрооборудования (модель Э242);  Установка для слива масла;  Установка УЗД-2 запуска;  Установка шиномонтажная электропневматическая С601(стенд);  Устройство пуско-зарядное ENERGO 430;  Двигатель в сборе ГАЗ 2705;  Двигатель ГАЗ 3110;  Двигатель УАЗ 31512;  Зажимы для стопорных колец "АВТОДЕЛО";  Измеритель давления масла МасломерПлюс;  Учебное пособие (Двигатель машины ЗИЛ-130);  Учебное пособие (Задний мост машины ГАЗ-53) -;  Комплект электрооборудования;  Штангенциркули;  Стробоскоп + тахометр мультитроникс М2;  Стробоскоп ASTROL5 -;  Съемник трехлапый "АВТОДЕЛО" серповидный;  Коробки передач;  Микрометр;  Мосты задние;  Мост передний;  Наборы головок универсальные;  Наборы щупов "Мастеровой" №-2 (0,02.....0,50мм);  Наборы щупов "Мастеровой" №-3 (0,55.....1,00 мм);  Учебное пособие (Коробка передач машины ЗИЛ-130);</p>		
--	--	--	--


	<p>Учебное пособие (легковой седан ГАЗ 2410);  Учебное пособие (легковой седан ГАЗ-31029);  Компрессометр универсальный измеритель в шестнадцати клапанных двигателях. 406, Волга, Газель;  Компрессометр универсальный измеритель в шестнадцати клапанных двигателях ВАЗ 2110-2112;  Учебное пособие (Передний мост машины ГАЗ-53);  Стенд ремонта двигателя внутреннего сгорания;  Съемники масляных фильтров.;</p> <p>Съемник рулевых тяг;  Съемники рулевых тяг "АВТОДЕЛО" универс, h=40-50мм, A=19мм;  Съемник трёхлапый;  Рассухариватель;  Рассухариватель клапанов "АВТОДЕЛО" универс.;</p> <p>Магниты телескопические;  Наборы струбцин Force F-50721;  Зеркала на гибком стержне;  Правка для жестяных работ многофункциональная Jonneswey AG010140 3в 1;  Приспособление Licota АТЕ-4003 для разжима тормозных суппортов;  Приспособления для разжима тормозных суппортов Licota АТЕ-4003;</p> <p>Рубанок рихтовочный;  Стеклодомкрат ЛТС-3118 12 кг набор из 2-х штук;  Стетоскопы механические;  Микрометр МК 100-1;  Стойка для микрометров NORGAU NSM -50;  Набор слесарно-монтажный в кейсе "ЗУБР" Эксперт 58 предметов;  Набор торцевых головок;  Набор торцевых головок "KRAFTOOL EXPERT QUALITAT" Super Lock 82 предмета;  Комплект ключей;  Набор инструментов</p> <p><i>Мастерская Сварочная</i>  Учебная аудитория для проведения учебных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.  Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель;  Плакат слесарное дело;  Перфоратор;  Проектор BENQ MS527;  Угловая шлифовальная машина Bosch GWS 20 -230 JH 2000Вт;  Экран для проектора на треноге белый 158*176 мм;  Станки токарно-винторезные;  Станки вальцовочные ручные;  Аппарат сварочный "РЕСАНТА САИ-220";  Аппараты сварочные аргоно-дуговой сварки;  Аппараты сварочные РЕСАНТА САИ 190;  Аппараты сварочные ТДМ-305;  Генератор Praktika;  Баллон аргоновый 40 л;  Баллоны аргоновый (20 л) 14,7 МПА;  Баллоны углекислотные (20 л) 14,7 МПА- 081255.;</p> <p>Машина настольная точечной сварки;  Машина отрезная Кратон COS-01;  Машина шлифовальная угловая Makita 9558 HN;  Машинка шлифовальная угловая "МАКИТА";  Ножницы листовые комбинированные;  Перфоратор "МАКИТА";  Полуавтомат сварочный;</p>		
--	---	--	--

		<p>Полуавтомат сварочный с комплектующими и сварочными материалами;  Станок настольный сверлильный;  Устройство вытяжное;  Выпрямители сварочные переносные инверторного типа.;  Генератор Praktika;  Кузнечная наковальня;  Резак пропан;  Станок сверлильный 2м112;  Станок точильный;  Стол сварочный;  Таль цепная;  Тележка для перевозки баллонов;  Верстак;  Верстаки слесарные;  Электрододержатели "ESAB" Handy, 200 А (с зажимом);  Комплексы учебно-методические "Малоамперный дуговые тренажер сварщика";  Станок универсально - фрезерный Stalex MUF50. 1000*240мм, X/Y с УЦИ, 380В;  Электрошуруповерт № Sparky BYR64;  Шкаф для хранения пропана;  Фильтры передвижные механические самоочищающиеся ПМСФ-5К-Т12;  Плита поверочная чугунная 630*400 р/ш с регулируемой опорой;  Микрометры гладкие электронные;  Таль электрическая TOP PA с тележкой;  Таль цепная;  Штангенрейсмас;  Калибровочные пластины;  Тепловизоры;  Виброметр;  Редукторы червячные 80-80-51-КЦ-У2;  Редукторы двухступенчатые цилиндрические Ц2У-100-8-11-КК-У2;  Редуктор ЦЗВЛ 125-31,5-31-У2;  ORION прокладки параллельные 8-42 мм, длина 125мм;  Электродвигатель асинхронный трехфазный АИР112М2У3;  Система центровки валов «Квант-ЛМ» лазерная;  Маска электросварщика Катран (средство защиты глаз, лица)</p>		
3	3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ И ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	<p>В связи с заключением контрактов со сторонними электронными библиотечными системами «Академия» (Лицензионный договор № К-27-20 / ЭБ-20 от 20.02.2020 г.Официальный дилер Издательства «Академия» ИП Бурцева Антонина Петровна, 20.02.2020 по 31.03.2023 г.) и ЭБС ЗНАНИУМ (Контракт № К-60-20 от 13.08.2020 г. ООО «ЗНАНИУМ», 01.09.2020 г. по 31.08.2021 г.) п. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы читать в новой редакции:  ПМ.01</p> <p><b>Основная литература</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стуканов, В. А. Основы теории автомобильных двигателей и автомобиля [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. А. Стуканов. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?id=327943">https://new.znanium.com/read?id=327943</a></li> <li>2. Богатырев, А. В. Тракторы и автомобили [Электронный ресурс] : учебник / А. В. Богатырев, В. Р. Лехтер. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 425 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?id=328015">https://new.znanium.com/read?id=328015</a></li> <li>3. Стуканов, В. А. Устройство автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. А. Стуканов, К. Н. Леонтьев. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 496 с. — (Среднее профессиональное образование). - Текст : электронный. - URL: <a href="https://new.znanium.com/catalog/document?id=336467">https://new.znanium.com/catalog/document?id=336467</a></li> <li>4. Туревский, И. С. Электрооборудование автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. С. Туревский. — Москва : ИД</li> </ol>	16.09.2020 г. Протокол № 1	

- «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=327759>
5. Боровских, И. Ю. Автомобильные эксплуатационные материалы [Электронный ресурс] : учебное пособие [для СПО] / И. Ю. Боровских ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S2.pdf&show=dcatalogues/5/8819/S2.pdf&view=true> – Макрообъект.
6. Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей. Книга 1. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. С. Туревский. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 432 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=329731>
7. Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей. Книга 2. Организация хранения, технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. С. Туревский. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 256 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=227781>
8. Загоска, А. М. Техническое обслуживание автомобилей [Электронный ресурс] : конспект лекций для СПО / А. М. Загоска, М. Н. Гильмияров ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 125с. : ил., сх. - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S101.pdf&show=dcatalogues/5/8829/S101.pdf&view=true> – Макрообъект.
9. Епифанов, Л. И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. И. Епифанов, Е. А. Епифанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 349 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=330049>
10. Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей зарубежного производства [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.С. Туревский. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=327869>
11. Савич, Е. Л. Ремонт кузовов легковых автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. Л. Савич, В. С. Ивашко, А. С. Савич ; под общ. ред. Е. Л. Савича. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2018. — 320 с. : ил. — (Высшее образование). - Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=191734>
12. Виноградов, В. М. Ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. М. Виноградов, А.А. Черепяхин, В.Ф. Солдатов. - Москва : КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 346 с. - Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=344633>
13. Виноградов, В. М. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей [Электронный ресурс] : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / В. М. Виноградов. - Москва : Издательский центр "Академия", 2018. - 256 с. - Режим доступа: <https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=346280> . - ISBN 978-5-4468-7427-9
14. Слободчиков, В. Ю. Ремонт кузовов автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / В. Ю. Слободчиков, С. В. Лебедев, А. И. Долгушин. - Москва : Издательский центр "Академия", 2019. - 256 с. - Режим доступа: <https://academia-moscow.ru/reader/?id=414068> . - ISBN 978-5-4468-8528-2
15. Виноградов, В. М. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей [Электронный ресурс] : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / В. М. Виноградов. - 2-е изд. стер. - Москва : Издательский центр "Академия", 2019 - 224 с. - Режим доступа: <https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=439208> . - ISBN 978-5-4468-8827-6
16. Пехальский, А. П. Устройство автомобилей и двигателей. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / А. П. Пехальский, И. А. Пехальский. - 3-е изд., стер. - Москва : Издательский центр "Академия", 2019 - 304 с. - Режим доступа: <https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=443770> . - ISBN 978-5-4468-8984-6

**Дополнительная литература**

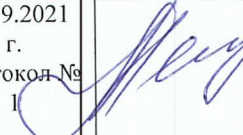
		<p>1. Молибошко, Л. А. Компьютерные модели автомобилей [Электронный ресурс] : учебник / Л. А. Молибошко. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2017. - 295 с. - Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?id=279685">https://new.znanium.com/read?id=279685</a></p> <p>2. Савич, Е. Л. Организация сервисного обслуживания легковых автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. Л. Савич, М. М. Болбас, А. С. Сай ; под ред. Е.Л. Савича. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2018. — 160 с. : ил. — Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?id=271424">https://new.znanium.com/read?id=271424</a></p> <p>3. Карташевич, А. Н. Топливо, смазочные материалы и технические жидкости [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Н. Карташевич, В.С. Товстыга, А.В. Гордеенко; под ред. А.Н. Карташевича. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2019. — 421 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?id=333325">https://new.znanium.com/read?id=333325</a></p> <p>4. Светлов, М. В. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта. Дипломное проектирование[Текст]:учебно-методическое пособие / М.В. Светлов, И.А. Светлова. — 5-е изд., перераб. — М. : КНОРУС, 2017. — 328 с. — ISBN 978-5-406-03251-0</p> <p>5. Виноградов, В. М. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей. Механизмы и приспособления [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.М. Виноградов, И.В. Бухтеева, А.А. Черепяхин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 272 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?id=329727">https://new.znanium.com/read?id=329727</a></p> <p>6. Карташевич, А. Н. Диагностирование автомобилей. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Н. Карташевич [и др.] ; под ред. А. Н. Карташевича. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2019. — 208 с. — Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?id=333416">https://new.znanium.com/read?id=333416</a></p> <p>7. Мигаль, В. Д. Методы технической диагностики автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Д. Мигаль, В. П. Мигаль. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 417 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?id=337052">https://new.znanium.com/read?id=337052</a></p> <p>8. Виноградов, В. М. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. М. Виноградов. - Москва : КУРС: ИНФРА-М, 2018. - 376 с. - Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?id=327732">https://new.znanium.com/read?id=327732</a></p> <p style="text-align: center;">ПМ 04</p> <p style="text-align: center;"><b>Основная литература</b></p> <p>1. Михайлицын, С. В. Основы сварочного производства [Электронный ресурс] : учебник / С. В. Михайлицын, М. А. Шекшеев. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 260 с. - ISBN 978-5-9729-0381-8. - Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?id=346080">https://new.znanium.com/read?id=346080</a></p> <p>2. Карпицкий, В. Р. Общий курс слесарного дела [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Р. Карпицкий. - 2-е изд. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, Новое знание, 2019. - 400 с. - Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?id=329754">https://new.znanium.com/read?id=329754</a> - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-16-004755-3</p> <p>3. Фещенко, В. Н. Токарная обработка [Электронный ресурс] : учебник / В. Н. Фещенко, Р. Х. Махмутов. - 7-е изд. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2016. - 460 с. - Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?id=23719">https://new.znanium.com/read?id=23719</a> . - Загл. с экрана</p> <p style="text-align: center;"><b>Дополнительная литература</b></p> <p>1. Солоненко, В. Г. Резание металлов и режущие инструменты [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Г. Солоненко, А.А. Рыжкин. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 415 с. - Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?id=340018">https://new.znanium.com/read?id=340018</a> . - Загл. с экрана.</p> <p>Невровский, В. А. Обитаемость рабочих мест [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. А. Невровский - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 135 с. - Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?id=5852">https://new.znanium.com/read?id=5852</a> . - Загл. с экрана.</p>		
4	3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ И ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	<p>В связи с обновлением материально-технического обеспечения п. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы читать в новой редакции:</p> <p><b>УП.01.01 Учебная практика</b>  <i>Мастерская слесарно-станочной обработки</i>  MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-1227-18 от 08.10.2018, срок действия: 11.10.2021</p>	16.09.2020 г. Протокол № 1	

		<p>Calculate Linux Desktop свободно распространяемое ПО (<a href="https://www.calculate-linux.org/ru/">https://www.calculate-linux.org/ru/</a>), срок действия: бессрочно MS Office №135 от 17.09.2007, срок действия: бессрочно 7 Zip свободно распространяемое (<a href="https://www.7-zip.org/">https://www.7-zip.org/</a>), срок действия: бессрочно</p> <p><i>Мастерская Разборочно-сборочная</i> MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-1227 от 08.10.2018, срок действия:11.10.2021 Calculate Linux Desktop свободно распространяемое ПО (<a href="https://www.calculate-linux.org/ru/">https://www.calculate-linux.org/ru/</a>), срок действия: бессрочно MS Office №135 от 17.09.2007, срок действия: бессрочно 7 Zip свободно распространяемое (<a href="https://www.7-zip.org/">https://www.7-zip.org/</a>), срок действия: бессрочно</p> <p><i>Мастерская Технического обслуживания автомобилей</i> MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-1227 от 08.10.2018, срок действия:11.10.2021 Calculate Linux Desktop свободно распространяемое ПО (<a href="https://www.calculate-linux.org/ru/">https://www.calculate-linux.org/ru/</a>), срок действия: бессрочно MS Office №135 от 17.09.2007, срок действия: бессрочно 7 Zip свободно распространяемое (<a href="https://www.7-zip.org/">https://www.7-zip.org/</a>), срок действия: бессрочно</p> <p><b>УП.04.01 Учебная практика</b> <i>Мастерская слесарно-станочной обработки</i> MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-1227-18 от 08.10.2018, срок действия:11.10.2021 Calculate Linux Desktop свободно распространяемое ПО (<a href="https://www.calculate-linux.org/ru/">https://www.calculate-linux.org/ru/</a>), срок действия: бессрочно MS Office №135 от 17.09.2007, срок действия: бессрочно 7 Zip свободно распространяемое (<a href="https://www.7-zip.org/">https://www.7-zip.org/</a>), срок действия: бессрочно</p> <p><i>Мастерская Разборочно-сборочная</i> MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-1227 от 08.10.2018, срок действия:11.10.2021 Calculate Linux Desktop свободно распространяемое ПО (<a href="https://www.calculate-linux.org/ru/">https://www.calculate-linux.org/ru/</a>), срок действия: бессрочно MS Office №135 от 17.09.2007, срок действия: бессрочно 7 Zip свободно распространяемое (<a href="https://www.7-zip.org/">https://www.7-zip.org/</a>), срок действия: бессрочно</p> <p><i>Мастерская Технического обслуживания автомобилей</i> MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-1227 от 08.10.2018, срок действия:11.10.2021 Calculate Linux Desktop свободно распространяемое ПО (<a href="https://www.calculate-linux.org/ru/">https://www.calculate-linux.org/ru/</a>), срок действия: бессрочно MS Office №135 от 17.09.2007, срок действия: бессрочно 7 Zip свободно распространяемое (<a href="https://www.7-zip.org/">https://www.7-zip.org/</a>), срок действия: бессрочно</p> <p><i>Мастерская Сварочная</i> MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-1227 от 08.10.2018, срок действия:11.10.2021 Calculate Linux Desktop свободно распространяемое ПО (<a href="https://www.calculate-linux.org/ru/">https://www.calculate-linux.org/ru/</a>), срок действия: бессрочно MS Office №135 от 17.09.2007, срок действия: бессрочно 7 Zip свободно распространяемое (<a href="https://www.7-zip.org/">https://www.7-zip.org/</a>), срок действия: бессрочно</p>		
5	3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ	На основании Положения о практической подготовке обучающихся (приказ Министерства науки и высшего образования и Министерства просвещения РФ от 05.08.2020 г. № 885/390) дополнить п. 3.3 Общие	16.09.2020 г. Протокол № 1	

	ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	требования к организации образовательного процесса, его содержание изложить в следующей редакции: «Учебная практика проводится в форме практической подготовки в условиях выполнения обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы».		



## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

№ п/п	Раздел рабочей программы	Краткое содержание изменения/дополнения	Дата, № протокола заседания ПК	Подпись председателя ПК
		Программа учебной практики актуализирована. В программу внесены следующие изменения:		
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ		<p>В связи с заключением контрактов со сторонними электронными библиотечными системами ЭБ Академия К-27-20 от 20.02.2020 г. ИП Бурцева А.И. до 31.03.2023 г., Система электронного обучения «Академия» К-39-21 от 12.07.2021 г. ООО «Академия-медиа» до 31.08.2024 г., ЭБС ЮРАЙТ К-42-21 от 12.07.2021 г. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» с 01.09.2021 по 31.08.2022 г., ЭБС ZNANIUM.com К-44-21 от 12.07.2021 г. ООО Знаниум с 01.09.2021 по 31.08.2022 г., ЭБС Лань К-45-21 от 12.07.2021 г.. п. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы читать в новой редакции: ПМ01</p> <p style="text-align: center;"><b>Основная литература</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Виноградов, В. М. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей [Электронный ресурс] : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / В. М. Виноградов. - Москва : Издательский центр "Академия", 2018. - 256 с. - Режим доступа: <a href="https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=346280">https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=346280</a> . - ISBN 978-5-4468-7427-9</li> <li>2. Слободчиков, В. Ю. Ремонт кузовов автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / В. Ю. Слободчиков, С. В. Лебедев, А. И. Долгушин. - Москва : Издательский центр "Академия", 2019. - 256 с. - Режим доступа: <a href="https://academia-moscow.ru/reader/?id=414068">https://academia-moscow.ru/reader/?id=414068</a> . - ISBN 978-5-4468-8528-2</li> <li>3. Виноградов, В. М. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей [Электронный ресурс] : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / В. М. Виноградов. - 2-е изд. стер. - Москва : Издательский центр "Академия", 2019 - 224 с. - Режим доступа: <a href="https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=439208">https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=439208</a> . - ISBN 978-5-4468-8827-6</li> <li>4. Пехальский, А. П. Устройство автомобилей и двигателей. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / А. П. Пехальский, И. А. Пехальский. - 3-е изд., стер. - Москва : Издательский центр "Академия", 2019 - 304 с. - Режим доступа: <a href="https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=443770">https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=443770</a> . - ISBN 978-5-4468-8984-6</li> <li>5. Стуканов, В. А. Основы теории автомобильных двигателей и автомобиля [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. А. Стуканов. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?id=327943">https://new.znanium.com/read?id=327943</a></li> <li>6. Богатырев, А. В. Тракторы и автомобили [Электронный ресурс] : учебник / А. В. Богатырев, В. Р. Лехтер. — Москва :</li> </ol>	08.09.2021 г. Протокол № 1	

ИНФРА-М, 2019. — 425 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=328015>

7. Стуканов, В. А. Устройство автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. А. Стуканов, К. Н. Леонтьев. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 496 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://znaniium.com/read?id=336467>

8. Туревский, И. С. Электрооборудование автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. С. Туревский. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=327759>

9. Боровских, И. Ю. Автомобильные эксплуатационные материалы [Электронный ресурс] : учебное пособие [для СПО] / И. Ю. Боровских ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=S2.pdf&show=dcatalogues/5/8819/S2.pdf&view=true> - Макрообъект.

10. Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей. Книга 1. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. С. Туревский. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 432 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=329731>

11. Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей. Книга 2. Организация хранения, технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. С. Туревский. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 256 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=227781>

12. Епифанов, Л. И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. И. Епифанов, Е. А. Епифанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 349 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=330049>

13. Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей зарубежного производства [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.С. Туревский. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=327869>

14. Савич, Е. Л. Ремонт кузовов легковых автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. Л. Савич, В. С. Ивашко, А. С. Савич ; под общ. ред. Е. Л. Савича. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2018. — 320 с. : ил. — (Высшее образование). - Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=191734>

15. Виноградов, В. М. Ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. М. Виноградов, А.А. Черепяхин, В.Ф. Солдатов. - Москва : КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 346 с. - Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=344633>

**Дополнительная литература**

1. Молибошко, Л. А. Компьютерные модели автомобилей [Электронный ресурс] : учебник / Л. А. Молибошко. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2017. - 295 с. - Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=279685>

2. Савич, Е. Л. Организация сервисного обслуживания легковых автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. Л. Савич, М. М. Болбас, А. С. Сай ; под ред. Е.Л. Савича. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2018. — 160 с. : ил. — Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=271424>

3. Карташевич, А. Н. Топливо, смазочные материалы и технические жидкости [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Н. Карташевич, В.С. Товстыка, А.В. Гордеенко; под ред. А.Н. Карташевича. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2019. — 421 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=333325>

4. Светлов, М. В. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта. Дипломное проектирование [Текст] : учебно-методическое пособие / М.В. Светлов, И.А. Светлова. — 5-е изд., перераб. — М. : КНОРУС, 2017. — 328 с. — ISBN 978-5-406-03251-0

5. Виноградов, В. М. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей. Механизмы и приспособления [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.М. Виноградов, И.В. Бухтеева, А.А. Черепяхин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 272 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=329727>

6. Карташевич, А. Н. Диагностирование автомобилей. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Н. Карташевич [и др.] ; под ред. А. Н. Карташевича. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2019. — 208 с. — Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=333416>

7. Мигаль, В. Д. Методы технической диагностики автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Д. Мигаль, В. П. Мигаль. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 417 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=337052>

Виноградов, В. М. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. М. Виноградов. - Москва : КУРС: ИНФРА-М, 2018. - 376 с. - Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=327732>

ПМ04

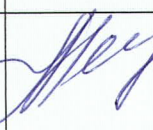
#### Основная литература

1. Михайлицын, С. В. Основы сварочного производства [Электронный ресурс] : учебник / С. В. Михайлицын, М. А. Шекшеев. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 260 с. - ISBN 978-5-9729-0381-8. - Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=346080>

2. Карпицкий, В. Р. Общий курс слесарного дела [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Р. Карпицкий. - 2-е изд. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, Новое знание, 2019. - 400 с. — Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=329754> — Загл. с экрана. - ISBN 978-5-16-004755-3

3. Фещенко, В. Н. Токарная обработка [Электронный ресурс] : учебник / В. Н. Фещенко, Р. Х. Махмутов. - 7-е изд. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2016. - 460 с. — Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=23719> . — Загл. с экрана

4. Лихачев, В. Л. Основы слесарного дела [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Л. Лихачев. - Москва : СОЛОН-

	<p>Пр., 2016. - 608 с.: ISBN 978-5-91359-184-5 - Режим доступа: <a href="https://new.znaniium.com/read?id=191931">https://new.znaniium.com/read?id=191931</a>.</p> <p>5. Долгих, А. И. Слесарные работы [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. И. Долгих, С. В. Фокин, О. Н. Шпортко. - Москва : Альфа-М : ИНФРА-М, 2016. - 528 с. : ил. - (Мастер). - Режим доступа: <a href="https://new.znaniium.com/read?id=304213">https://new.znaniium.com/read?id=304213</a></p> <p style="text-align: center;"><b>Дополнительная литература</b></p> <p>1. Солоненко, В. Г. Резание металлов и режущие инструменты [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Г. Солоненко, А.А. Рыжкин. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 415 с. – Режим доступа: <a href="https://new.znaniium.com/read?id=340018">https://new.znaniium.com/read?id=340018</a> . – Загл. с экрана.</p> <p>2. Карпицкий, В. Р. Общий курс слесарного дела [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Р. Карпицкий. - 2-е изд. -Москва : НИЦ ИНФРА-М, Новое знание, 2019. -400 с. –Режим доступа: <a href="https://new.znaniium.com/read?id=329754">https://new.znaniium.com/read?id=329754</a></p>		
<p>3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>В связи с обновлением материально-технического обеспечения п. Материально-техническое обеспечение читать в новой редакции:</p> <p>ПМ01</p> <p><i>Кабинет Устройства автомобилей</i></p> <p>Учебная аудитория для проведения учебных, практических и лабораторных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для самостоятельной работы, для текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, экран, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель</p> <p><i>Лаборатория Автомобильных эксплуатационных материалов</i></p> <p>Учебная аудитория для проведения учебных, лабораторных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для самостоятельной работы, для текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель; Макет демонстрационный "Центрифуга», тематические плакаты и таблицы;</p> <p>Весы технические с разновесами;</p> <p>Весы электронные учебные до 2 кг.;</p> <p>Весы квадратные;</p> <p>Эксикаторы;</p> <p>Сушилки настенные;</p> <p>Крышка с вытяжкой (для вытяжного шкафа №01380750), (200*660*3500 мм.;</p> <p>Тигли фарфоровые низкие №3;</p> <p>Шкафы для посуды и оборудования;</p> <p>Шкаф для хранения химических реактивов, (450*900*2100 мм.);</p> <p>Шкафы сушильные;</p> <p>Щипцы тигельные;</p> <p>Шкаф вытяжной с мойкой;</p> <p>Надставка для стола;</p> <p>Вискозиметры ВПЖ;</p> <p>Спиртовки СЛ-2</p> <p><i>Кабинет Автомобильных эксплуатационных материалов</i></p> <p>Учебная аудитория для проведения учебных, лабораторных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций,</p>	<p>08.09.2021 г. Протокол № 1</p> 	

	<p>для самостоятельной работы, для текущего контроля и промежуточной аттестации.  Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, экран, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель</p> <p><i>Кабинет Технического обслуживания и ремонта автомобилей</i>  Учебная аудитория для проведения учебных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для самостоятельной работы, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для проведения курсового проектирования, для практической подготовки.  Рабочее место преподавателя: ноутбук, проектор, аудиосистема, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель;  Стенд-планшет "Барабанный тормозной механизм ваз 2101-07",  Стенд-планшет "Газораспределительный механизм автомобиля ваз-2118 (16 клапанов)",  Стенд-планшет "Насос системы охлаждения автомобиля ваз-2101-07",  Стенд-планшет "привод распределительного вала автомобиля ваз 2170(16 кл.)",  Стенд-планшет "регулятор давления задних тормозов»,  Стенд-планшет "редуктор рулевой реечный ваз-2170",  Стенд-планшет "Система питания бензинового двигателя",  Стенд-планшет "Система питания топливом дизельного двигателя с насосным впрыском"  Комплект тематических плакатов, макет "Силовой агрегат, а/м Волга», макеты "КПП легкового автомобиля";  Учебные пособия:( «Мост ведущий МАЗ», «Передняя подвеска»;  «Силовой агрегат 33», «Силовой агрегат Камаз»);  Штангенциркуль ШЦЦ-1 – 125мм, 0,01мм (цифровой);  Микрометр "MATRIX" механич. 75-100/01мм;  Набор ключей и отверток</p> <p><i>Кабинет Технического обслуживания и ремонта двигателей</i>  Учебная аудитория для проведения учебных, практических и лабораторных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для самостоятельной работы, для текущего контроля и промежуточной аттестации.  Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, проектор, экран, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель;  Комплект тематических плакатов;  Нутромер индикаторный НИ 6 – 10;  Стенд "Система зажигания" (электрифицированный, светодинамический);  Стенд "Система смазки" (электрифицированный, светодинамический);  Стенд-тренажер для проведения лабораторных работ  Индикатор часового типа ИЧ – 10 кл.1;  Микрометр МК – 300 0.01;  Наборы инструментов (воротки, ключи, ключи рожковые);  Верстак слесарный;  Коврики диэлектрические 50x50;  Штангенглубиномер ШГЦ-150;  Штангенциркули 125мм;  Универсальный компрессиметр (для дизельных и карбюраторных ДВС);</p>		
--	---	--	--

	<p>Индикатор часового типа ИЧ 10 1кл.;</p> <p>Учебный тренажер для испытания и регулировки дизельных форсунок;</p> <p>Стенд лабораторный «ТАК-16-АГ»;</p> <p>Ящик для плакатниц;</p> <p>Стенд-планшет "Амортизатор гидравлический"</p> <p>Стенд-планшет "Барабанный тормозной механизм ваз 2108-09"</p> <p>Стенд-планшет "Газораспределительный механизм автомобиля ваз-2110",</p> <p>Стенд-планшет "Дисковый тормозной механизм"</p> <p>Стенд-планшет "кривошипно-шатунный механизм",</p> <p>Стенд-планшет "насос гидроусилителя рулевого управления (гур),</p> <p>Стенд-планшет "насос системы охлаждения автомобиля ваз-2108-09",</p> <p>Стенд-планшет "привод распределительного вала автомобиля ваз 2108-09",</p> <p>Стенд-планшет "рулевая тяга и рулевой наконечник переднеприводного автомобиля"</p> <p>Стенд-планшет "система впрыска топлива",</p> <p>Стенд-планшет "система охлаждения двигателя легкового автомобиля",</p> <p>Стенд-планшет "Система питания воздухом и выпуска отработавших газов бензинового двигателя",</p> <p>Стенд-планшет "Система питания топливом двигателя с впрыском бензина в опускной трубопровод",</p> <p>Стенд-планшет "Фрикционное сцепление легкового автомобиля",</p> <p>Комплект тематических плакатов;</p> <p>Плакаты ТО ВАЗ,КАМАЗ</p> <p>Учебное пособие (Мост ведущий ВАЗ 2101);</p> <p>Сканер ошибок электронных систем автомобилей Autel MaxiScan MS309;</p> <p>Микрометры "МК 25-50 кл.1;</p> <p>Ключ рожковый «Сибин»</p> <p><i>Лаборатория Автомобильных двигателей</i></p> <p>Учебная аудитория для проведения учебных, практических и лабораторных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для самостоятельной работы, для текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Рабочее место преподавателя: ноутбук, проектор, аудиосистема, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель;</p> <p>Комплект тематических плакатов, макет "Силовой агрегат а/м Волга», макеты "КПП легкового автомобиля";</p> <p>Учебные пособия: «Мост ведущий МАЗ», «Передняя подвеска»;</p> <p>«Силовой агрегат 33», «Силовой агрегат Камаз»);</p> <p>Штангенциркуль ШЦЦ-1 – 125мм, 0,01мм (цифровой);</p> <p>Микрометр "MATRIX" механич. 75-100/01мм;</p> <p>Набор ключей и отверток</p> <p><i>Кабинет Технического обслуживания и ремонта электрооборудования</i></p> <p>Учебная аудитория для проведения учебных, практических и лабораторных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для самостоятельной работы, для текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, проектор, экран, рабочие места обучающихся, доска учебная,</p>		
--	---	--	--

		<p>учебная мебель;  Стенд – тренажер "Система зажигания и энергосбережения автомобиля";  Стенд – тренажер "Система управления и питания инжекторного двигателя";  Стенд лабораторный "Стеклоочиститель и омыватель автомобиля";  Стенд лабораторный "Система освещения и сигнализации легкового автомобиля";  Стенд лабораторный "Система бортового контроля автомобиля";  Модуль лабораторный для проведения лабораторных работ "Исследование характеристик регулятора холостого хода инжекторных систем питания и управления ДВС";  Модуль лабораторный "Исследование характеристик индуктивного датчика положения коленчатого вала";  Модуль лабораторный "Исследование характеристик датчика температуры охлаждающей жидкости";  Модуль лабораторный "Исследование характеристик датчика Холла и микроконтроллера бесконтактной системы зажигания с нормируемым временем накопления энергии в катушке зажигания";  Мультиметр МУ-68;  Модуль лабораторный для проведения лабораторных работ "Исследование принципа работы реле регуляторов системы энергосбережения автомобилей";  Комплект плакатов</p> <p><i>Лаборатория Электрооборудования автомобилей</i>  Учебная аудитория для проведения учебных, практических и лабораторных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для самостоятельной работы, для текущего контроля и промежуточной аттестации.  Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, проектор, экран, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель;  Стенд – тренажер "Система зажигания и энергосбережения автомобиля";  Стенд – тренажер "Система управления и питания инжекторного двигателя";  Стенд лабораторный "Стеклоочиститель и омыватель автомобиля";  Стенд лабораторный "Система освещения и сигнализации легкового автомобиля";  Стенд лабораторный "Система бортового контроля автомобиля";  Модуль лабораторный для проведения лабораторных работ "Исследование характеристик регулятора холостого хода инжекторных систем питания и управления ДВС";  Модуль лабораторный "Исследование характеристик индуктивного датчика положения коленчатого вала";  Модуль лабораторный "Исследование характеристик датчика температуры охлаждающей жидкости";  Модуль лабораторный "Исследование характеристик датчика Холла и микроконтроллера бесконтактной системы зажигания с нормируемым временем накопления энергии в катушке зажигания";  Мультиметр МУ-68;  Модуль лабораторный для проведения лабораторных работ "Исследование принципа работы реле регуляторов системы энергосбережения автомобилей";  Комплект плакатов</p>		
--	--	--	--	--

	<p><i>Кабинет Технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей</i>  Учебная аудитория для проведения учебных, практических занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для самостоятельной работы, для текущего контроля и промежуточной аттестации.  Рабочее место преподавателя: ноутбук, проектор, аудиосистема, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель;  Комплект тематических плакатов, макет "Силовой агрегат а/м Волга», макеты "КПП легкового автомобиля";  Учебные пособия:( «Мост ведущий МАЗ», «Передняя подвеска»;  «Силовой агрегат 33», «Силовой агрегат Камаз»);  Штангенциркуль ШЦЦ-1 – 125мм, 0,01мм (цифровой);  Микрометр "MATRIX" механич. 75-100/01мм;  Набор ключей и отверток</p> <p><i>Кабинет Ремонта кузовов автомобилей</i>  Учебная аудитория для проведения учебных, практических занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для самостоятельной работы, для текущего контроля и промежуточной аттестации.  Рабочее место преподавателя: ноутбук, проектор, аудиосистема, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель;  Комплект тематических плакатов, макет "Силовой агрегат а/м Волга», макеты "КПП легкового автомобиля";  Учебные пособия:( «Мост ведущий МАЗ», «Передняя подвеска»;  «Силовой агрегат 33» «Силовой агрегат Камаз»);  Штангенциркуль ШЦЦ-1 – 125мм, 0,01мм (цифровой);  Микрометр "MATRIX" механич. 75-100/01мм;  Набор ключей и отверток</p> <p><i>Мастерская слесарно-станочной обработки</i>  Учебная аудитория для проведения учебных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для учебных практик.  Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель;  Плакат слесарное дело;  Станки токарно-винторезные;  Станки вальцовочные ручные;  Аппарат сварочный "РЕСАНТА САИ-220";  Аппараты сварочные аргоно-дуговой сварки;  Аппараты сварочные РЕСАНТА САИ 190;  Аппараты сварочные ТДМ-305; Генератор Praktika;  Баллон аргоновый 40 л;  Баллоны аргоновый (20 л) 14, 7 МПА;  Баллоны углекислотные (20 л) 14, 7 МПА- 081255;  Машина настольная точечной сварки;  Машина отрезная Кратон COS-01;  Машина шлифовальная угловая Makita 9558 HN;  Машинка шлифовальная угловая "МАКИТА";  Ножницы листовые комбинированные;  Перфоратор "МАКИТА";  Полуавтомат сварочный;  Полуавтомат сварочный с комплектующими и сварочными материалами;</p>		
--	--	--	--



	<p> Станок настольный сверлильный;  Устройство вытяжное;  Выпрямители сварочные переносные инверторного типа;  Генератор Praktika;  Кузнечная наковальня;  Резак пропан;  Станок сверлильный 2м112;  Станок точильный;  Стол сварочный;  Таль цепная;  Тележка для перевозки баллонов;  Верстаки;  Верстаки слесарные;  Электрододержатели "ESAB" Handy, 200 А (с зажимом);  Комплексы учебно-методические "Малоамперные дуговые тренажеры сварщика";  Станок универсально - фрезерный Stalex MUF50.  1000*240мм, X/Y с УЦИ, 380В;  Электрошуроповерт № Sparky BYR64;  Шкаф для хранения пропана;  Фильтры передвижные механические самоочищающиеся ПМСФ-5К-Т12;  Плита поверочная чугунная 630*400 р/ш с регулируемой опорой;  Микрометры гладкие электронные;  Микрометр МК 100-1;  Микрометр "MATRIX";  Таль электрическая TOP PA с тележкой;  Таль цепная;  Штангенрейсмас;  Станки вальцовочные ручные  Станки токарно-винторезные  Сварочно-сборочные столы 3D-Weld C0812EX с системой позиционирования D16 (System 16) с блоком ящиков и оснасткой  Станок сверлильный редукторный STALEX SHD-40PF Pro  Агрегаты К 45/30 с электродвигателем АИР 112М2 7,5 кВт  3442000001531  Комплект учебного оборудования "Пневмопривод и электропневмоавтоматика" на 1 рабочее место  Комплект учебного оборудования "Пневмопривод и электропневмоавтоматика" на 2 рабочих места </p> <p> <i>Мастерская Разборочно-сборочная</i>  Учебная аудитория для проведения учебных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для учебных практик, для практической подготовки.  Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, переносной мультимедийный комплекс: экран, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель;  Легковые автомобили ГАЗ 3105 2 шт  Учебный комплект "Коробка передач грузового автомобиля";  Адаптер 2 колесный (4 точечный);  Верстаки двухтумбовые;  Газоанализатор "Аскон-01";  Домкрат трансмиссионный;  Кантователи двигателя АЕ&amp;Т 63003;  Комплекс автодиагностики КАД-300;  Комплекс компьютерный диагностический МТ 10КМ Плюс;  Компрессор HYUNDAI HY 2550;  Кран гидравлический; </p>		
--	---	--	--

	<p> Двигатель, колеса, комплект электрооборудования, коробка передач, полуось передняя (шрус), стойка передняя, сцепление, тормозная система, амортизаторы, рулевое управление, подвески передняя и задняя, кузов автомобиля Фольксваген;  Круг поворотный для стенда (комплект);  Пластины для стенда (подвижные);  Пресс напольный;  Стенды поворотные КАМАЗ;  Стенд проверки электрооборудования (модель Э242);  Установка для слива масла;  Установка УЗД-2 запуска;  Установка шиномонтажная электропневматическая С601(стенд);  Устройство пуско-зарядное ENERGO 430;  Двигатель в сборе ГАЗ 2705;  Двигатель ГАЗ 3110;  Двигатель УАЗ 31512;  Зажимы для стопорных колец "АВТОДЕЛО";  Измеритель давления масла МасломерПлюс;  Учебное пособие (Двигатель машины ЗИЛ-130);  Учебное пособие (Задний мост машины ГАЗ-53) -;  Комплект электрооборудования;  Штангенциркули;  Стробоскоп + тахометр мультитроникс М2;  Стробоскоп ASTROL5 -;  Съемник трехлапый "АВТОДЕЛО" серповидный;  Коробки передач;  Микрометр;  Мосты задние;  Мост передний;  Наборы головок универсальные;  Наборы щупов "Мастеровой" №-2 (0,02....0,50мм);  Наборы щупов "Мастеровой" №-3 (0,55.....1,00 мм);  Учебное пособие (Коробка передач машины ЗИЛ-130);  Учебное пособие (легковой седан ГАЗ 2410);  Учебное пособие (легковой седан ГАЗ-31029);  Компрессометр универсальный измеритель в шестнадцати клапанных двигателях. 406, Волга, Газель;  Компрессометр универсальный измеритель в шестнадцати клапанных двигателях ВАЗ 2110-2112;  Учебное пособие (Передний мост машины ГАЗ-53);  Стенд ремонта двигателя внутреннего сгорания;  Съемники масляных фильтров.;  Съемники рулевых тяг;  Съемники рулевых тяг "АВТОДЕЛО" универс, h=40-50мм, A=19мм;  Съемник трёхлапый;  Рассухариватель;  Рассухариватель клапанов "АВТОДЕЛО" универс.;  Магниты телескопические;  Наборы струбцин Forge F-50721;  Зеркала на гибком стержне;  Правка для жестяных работ многофункциональная Jonneswey AG010140 3в 1;  Приспособление Licota АТЕ-4003 для разжима тормозных суппортов;  Приспособления для разжима тормозных суппортов Licota АТЕ-4003;  Рубанок рихтовочный;  Стеклодомкрат JTC-3118 12 кг набор из 2-х штук;  Стетоскопы механические; </p>		
--	--	--	--

	<p>Двери ВАЗ 2109 задние, левые;  Крыло ВАЗ 2109 переднее левое;  Порог 2109 левый;  Накидки защитные на крыло 100x27см;  Микрометр МК 100-1;  Стойка для микрометров NORGAU NSM -50;  Набор слесарно-монтажный в кейсе "ЗУБР" Эксперт 58 предметов;  Вентиляторы на штативе для вытяжки выхлопных газов (1900 м/час) MFS-0,9 Trommeiber  Стойки трансмиссионные  Стапель для кузовного ремонта  Подъёмники для слесарных работ  Автомобильные диагностические базовые К-т «Сканматик PRO» ,  Стяжка пружин SD 1204;  Комплект: подъёмник и стенд для сход-развала ,  Тумба инструментальная Aist 0-901309 ;  Набор торцевых головок;  Набор торцевых головок "KRAFTOOL EXPERT QUALITAT" Super Lock 82 предмета;  Комплект ключей;  Набор инструментов</p> <p><i>Мастерская Технического обслуживания автомобилей</i>  Учебная аудитория для проведения учебных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для учебных практик, для практической подготовки.  Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, переносной мультимедийный комплекс: экран, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель;  Легковые автомобили ГАЗ 3105 2 шт  Учебный комплект "Коробка передач грузового автомобиля";  Адаптер 2 колесный (4 точечный);  Верстаки двухтумбовые;  Газоанализатор "Аскон-01";  Домкрат трансмиссионный;  Кантователи двигателя АЕ&amp;Т 63003;  Комплекс автодиагностики КАД-300;  Комплекс компьютерный диагностический МТ 10КМ Плюс;  Компрессор HYUNDAI HY 2550;  Кран гидравлический;  Двигатель, колеса, комплект электрооборудования, коробка передач, полуось передняя (шрус), стойка передняя, сцепление, тормозная система, амортизаторы, рулевое управление, подвески передняя и задняя, кузов автомобиля Фольксваген;  Круг поворотный для стенда (комплект);  Пластины для стенда (подвижные);  Пресс напольный;  Стенды поворотные КАМАЗ;  Стенд проверки электрооборудования (модель Э242);  Установка для слива масла;  Установка УЗД-2 запуска;  Установка шиномонтажная электропневматическая С601(стенд);  Устройство пуско-зарядное ENERGO 430;  Двигатель в сборе ГАЗ 2705;  Двигатель ГАЗ 3110;  Двигатель УАЗ 31512;  Зажимы для стопорных колец "АВТОДЕЛО";</p>		
--	--	--	--

	<p>Измеритель давления масла МасломерПлюс;  Учебное пособие (Двигатель машины ЗИЛ-130);  Учебное пособие (Задний мост машины ГАЗ-53) -;  Комплект электрооборудования;  Штангенциркули;  Стробоскоп + тахометр мультитроникс М2;  Стробоскоп ASTROL5 -;  Съемник трехлапый "АВТОДЕЛО" серповидный;  Коробки передач;  Микрометр;  Мосты задние;  Мост передний;  Наборы головок универсальные;  Наборы шупов "Мастеровой" №-2 (0,02....0,50мм);  Наборы шупов "Мастеровой" №-3 (0,55.....1,00 мм);  Учебное пособие (Коробка передач машины ЗИЛ-130);  Учебное пособие (легковой седан ГАЗ 2410);  Учебное пособие (легковой седан ГАЗ-31029);  Компрессометр универсальный измеритель в шестнадцати клапанных двигателях. 406, Волга, Газель;  Компрессометр универсальный измеритель в шестнадцати клапанных двигателях ВАЗ 2110-2112;  Учебное пособие (Передний мост машины ГАЗ-53);  Стенд ремонта двигателя внутреннего сгорания;  Съемники масляных фильтров.;</p> <p>Съемник рулевых тяг;  Съемники рулевых тяг "АВТОДЕЛО" универс, h=40-50мм, A=19мм;  Съемник трёхлапый;  Рассухариватель;  Рассухариватель клапанов "АВТОДЕЛО" универс.;</p> <p>Магниты телескопические;  Наборы струбцин Force F-50721;  Зеркала на гибком стержне;  Правка для жестяных работ многофункциональная Jonneswey AG010140 3в 1;  Приспособление Licota АТЕ-4003 для разжима тормозных суппортов;  Приспособления для разжима тормозных суппортов Licota АТЕ-4003;  Вентиляторы на штативе для вытяжки выхлопных газов (1900 м/час) MFS-0,9 Trommeiber  Стойки трансмиссионные  Стапель для кузовного ремонта  Подъемники для слесарных работ  Автомобильные диагностические базовые К-т «Сканматик PRO» ,  Стяжка пружин SD 1204;  Комплект: подъемник и стенд для сход-развала ,  Тумба инструментальная Aist 0-901309 ;  Рубанок рихтовочный;  Стеклодомкрат JTC-3118 12 кг набор из 2-х штук;  Стетоскопы механические;  Двери ВАЗ 2109 задние, левые;  Крыло ВАЗ 2109 переднее левое;  Порог 2109 левый;  Накидки защитные на крыло 100x27см;  Микрометр МК 100-1;  Стойка для микрометров NORGAU NSM -50;  Набор слесарно-монтажный в кейсе "ЗУБР" Эксперт 58 предметов;  Набор торцевых головок;</p>		
--	--	--	--

Набор торцевых головок "KRAFTOOL EXPERT QUALITAT"  
Super Lock 82 предмета;  
Комплект ключей;  
Набор инструментов

ПМ04

*Мастерская слесарно-станочной обработки*

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для учебных практик. Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель;

Плакат слесарное дело;

Станки токарно-винторезные;

Станки вальцовочные ручные;

Аппарат сварочный "РЕСАНТА САИ-220";

Аппараты сварочные аргонно-дуговой сварки;

Аппараты сварочные РЕСАНТА САИ 190;

Аппараты сварочные ТДМ-305; Генератор Praktika;

Баллон аргоновый 40 л;

Баллоны аргоновый (20 л) 14, 7 МПА;

Баллоны углекислотные (20 л) 14, 7 МПА- 081255;

Машина настольная точечной сварки;

Машина отрезная Кратон COS-01;

Машина шлифовальная угловая Makita 9558 HN;

Машинка шлифовальная угловая "МАКИТА";

Ножницы листовые комбинированные;

Перфоратор "МАКИТА";

Полуавтомат сварочный;

Полуавтомат сварочный с комплектующими и сварочными материалами;

Станок настольный сверлильный;

Устройство вытяжное;

Выпрямители сварочные переносные инверторного типа;

Генератор Praktika;

Кузнечная наковальня;

Резак пропан;

Станок сверлильный 2м112;

Станок точильный;

Стол сварочный;

Таль цепная;

Тележка для перевозки баллонов;

Верстаки;

Верстаки слесарные;

Электрододержатели "ESAB" Handy, 200 А (с зажимом);

Комплексы учебно-методические "Малоамперные дуговые тренажеры сварщика";

Станок универсально - фрезерный Stalex MUF50.

1000\*240мм, X/Y с УЦИ, 380В;

Электрошуруповерт № Sparky BYR64;

Шкаф для хранения пропана;

Фильтры передвижные механические самоочищающиеся

ПМСФ-5К-Т12;

Плита поверочная чугунная 630\*400 р/ш с регулируемой опорой;

Микрометры гладкие электронные;

Микрометр МК 100-1;

Микрометр "MATRIX";

Таль электрическая TOP PA с тележкой;

Таль цепная;

Штангенрейсмас;

Станки вальцовочные ручные  
 Станки токарно-винторезные  
 Сварочно-сборочные столы 3D-Weld C0812EX с системой позиционирования D16 (System 16) с блоком ящиков и оснасткой  
 Станок сверлильный редукторный STALEX SHD-40PF Pro  
 Агрегаты К 45/30 с электродвигателем АИР 112М2 7,5 кВт 3442000001531  
 Комплект учебного оборудования "Пневмопривод и электропневмоавтоматика" на 1 рабочее место  
 Комплект учебного оборудования "Пневмопривод и электропневмоавтоматика" на 2 рабочих места

*Мастерская Разборочно-сборочная*  
 Учебная аудитория для проведения учебных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.  
 Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, переносной мультимедийный комплекс: экран, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель;  
 Легковые автомобили ГАЗ 3105 2 шт  
 Учебный комплект "Коробка передач грузового автомобиля";  
 Адаптер 2 колесный (4 точечный);  
 Верстаки двухтумбовые;  
 Газоанализатор "Аскон-01";  
 Домкрат трансмиссионный;  
 Кантователи двигателя АЕ&Т 63003;  
 Комплекс автодиагностики КАД-300;  
 Комплекс компьютерный диагностический МТ 10КМ Плюс;  
 Компрессор HYUNDAI HY 2550;  
 Кран гидравлический;  
 Двигатель, колеса, комплект электрооборудования, коробка передач, полуось передняя (шрус), стойка передняя, сцепление, тормозная система, амортизаторы, рулевое управление, подвески передняя и задняя, кузов автомобиля Фольксваген;  
 Круг поворотный для стенда (комплект);  
 Пластины для стенда (подвижные);  
 Пресс напольный;  
 Стенды поворотные КАМАЗ;  
 Стенд проверки электрооборудования (модель Э242);  
 Установка для слива масла;  
 Установка УЗД-2 запуска;  
 Установка шиномонтажная электропневматическая С601(стенд);  
 Устройство пуско-зарядное ENERGO 430;  
 Двигатель в сборе ГАЗ 2705;  
 Двигатель ГАЗ 3110;  
 Двигатель УАЗ 31512;  
 Зажимы для стопорных колес "АВТОДЕЛО";  
 Измеритель давления масла МасломерПлюс;  
 Учебное пособие (Двигатель машины ЗИЛ-130);  
 Учебное пособие (Задний мост машины ГАЗ-53) -;  
 Комплект электрооборудования;  
 Штангенциркули;  
 Вентиляторы на штативе для вытяжки выхлопных газов (1900 м/час) MFS-0,9 Trommeiber  
 Стойки трансмиссионные  
 Стапель для кузовного ремонта  
 Подъемники для слесарных работ  
 Автомобильные диагностические базовые К-т «Сканматик PRO»,  
 Стяжка пружин SD 1204;

Комплект: подъёмник и стенд для сход-развала ,  
 Тумба инструментальная Aist 0-901309  
 Стробоскоп + тахометр мультитроникс М2;  
 Стробоскоп ASTROL5 -;  
 Съёмник трехлапый "АВТОДЕЛО" серповидный;  
 Коробки передач;  
 Микрометр;  
 Мосты задние;  
 Мост передний;  
 Наборы головок универсальные;  
 Наборы щупов "Мастеровой" №-2 (0,02...0,50мм);  
 Наборы щупов "Мастеровой" №-3 (0,55.....1,00 мм);  
 Учебное пособие (Коробка передач машины ЗИЛ-130);  
 Учебное пособие (легковой седан ГАЗ 2410);  
 Учебное пособие (легковой седан ГАЗ-31029);  
 Компрессометр универсальный измеритель в шестнадцати  
 клапанных двигателях. 406, Волга, Газель;  
 Компрессометр универсальный измеритель в шестнадцати  
 клапанных двигателях ВАЗ 2110-2112;  
 Учебное пособие (Передний мост машины ГАЗ-53);  
 Стенд ремонта двигателя внутреннего сгорания;  
 Съёмники масляных фильтров.;  
 Съёмник рулевых тяг;  
 Съёмники рулевых тяг "АВТОДЕЛО" универс, h=40-50мм,  
 A=19мм;  
 Съёмник трёхлапый;  
 Рассухариватель;  
 Рассухариватель клапанов "АВТОДЕЛО" универс.;  
 Магниты телескопические;  
 Наборы струбцин Force F-50721;  
 Зеркала на гибком стержне;  
 Правка для жестяных работ многофункциональная Jonneswey  
 AG010140 3в 1;  
 Приспособление Licota АТЕ-4003 для разжима тормозных  
 суппортов;  
 Приспособления для разжима тормозных суппортов Licota  
 АТЕ-4003;  
 Рубанок рихтовочный;  
 Стеклодомкрат JTC-3118 12 кг набор из 2-х штук;  
 Стетоскопы механические;  
 Двери ВАЗ 2109 задние, левые;  
 Крыло ВАЗ 2109 переднее левое;  
 Порог 2109 левый;  
 Накладки защитные на крыло 100x27см;  
 Микрометр МК 100-1;  
 Стойка для микрометров NORGAU NSM -50;  
 Набор слесарно-монтажный в кейсе "ЗУБР" Эксперт 58  
 предметов;  
 Набор торцевых головок;  
 Набор торцевых головок "KRAFTOOL EXPERT QUALITAT"  
 Super Lock 82 предмета;  
 Комплект ключей;  
 Набор инструментов

*Мастерская Технического обслуживания автомобилей*

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, для  
 групповых и индивидуальных консультаций, для текущего  
 контроля и промежуточной аттестации.

Рабочее место преподавателя: персональный компьютер,  
 переносной мультимедийный комплекс: экран, проектор,  
 рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель;

Легковые автомобили ГАЗ 3105 2 шт

Учебный комплект "Коробка передач грузового автомобиля";

	<p>Адаптер 2 колесный (4 точечный);  Верстаки двухтумбовые;  Газоанализатор "Аскон-01";  Домкрат трансмиссионный;  Кантователи двигателя AE&amp;T 63003;  Комплекс автодиагностики КАД-300;  Комплекс компьютерный диагностический МТ 10КМ Плюс;  Компрессор HYUNDAI HY 2550;  Кран гидравлический;  Двигатель, колеса, комплект электрооборудования, коробка передач, полуось передняя (шрус), стойка передняя, сцепление, тормозная система, амортизаторы, рулевое управление, подвески передняя и задняя, кузов автомобиля Фольксваген;  Круг поворотный для стенда (комплект);  Пластины для стенда (подвижные);  Пресс напольный;  Стенды поворотные КАМАЗ;  Стенд проверки электрооборудования (модель Э242);  Установка для слива масла;  Установка УЗД-2 запуска;  Установка шиномонтажная электропневматическая С601(стенд);  Устройство пуско-зарядное ENERGO 430;  Двигатель в сборе ГАЗ 2705;  Двигатель ГАЗ 3110;  Двигатель УАЗ 31512;  Зажимы для стопорных колец "АВТОДЕЛО";  Измеритель давления масла МасломерПлюс;  Учебное пособие (Двигатель машины ЗИЛ-130);  Учебное пособие (Задний мост машины ГАЗ-53) -;  Комплект электрооборудования;  Штангенциркули;  Стробоскоп + тахометр мультитроникс М2;  Стробоскоп ASTROL5 -;  Съемник трехлапый "АВТОДЕЛО" серповидный;  Коробки передач;  Микрометр;  Вентиляторы на штативе для вытяжки выхлопных газов (1900 м/час) MFS-0,9 Trommeiber  Стойки трансмиссионные  Стапель для кузовного ремонта  Подъемники для слесарных работ  Автомобильные диагностические базовые К-т «Сканматик PRO» ,  Стяжка пружин SD 1204;  Комплект: подъемник и стенд для сход-развала ,  Тумба инструментальная Aist 0-901309  Мосты задние;  Мост передний;  Наборы головок универсальные;  Наборы щупов "Мастеровой" №-2 (0,02....0,50мм);  Наборы щупов "Мастеровой" №-3 (0,55.....1,00 мм);  Учебное пособие (Коробка передач машины ЗИЛ-130);  Учебное пособие (легковой седан ГАЗ 2410);  Учебное пособие (легковой седан ГАЗ-31029);  Компрессометр универсальный измеритель в шестнадцати клапанных двигателях. 406, Волга, Газель;  Компрессометр универсальный измеритель в шестнадцати клапанных двигателях ВАЗ 2110-2112;  Учебное пособие (Передний мост машины ГАЗ-53);  Стенд ремонта двигателя внутреннего сгорания;  Съемники масляных фильтров.;</p>		
--	--	--	--



Съёмник рулевых тяг;  
Съёмники рулевых тяг "АВТОДЕЛО" универс, h=40-50мм, A=19мм;  
Съёмник трёхлапый;  
Рассухариватель;  
Рассухариватель клапанов "АВТОДЕЛО" универс.;  
Магниты телескопические;  
Наборы струбцин Forge F-50721;  
Зеркала на гибком стержне;  
Правка для жестяных работ многофункциональная Jonneswey AG010140 3в 1;  
Приспособление Licota ATE-4003 для разжима тормозных суппортов;  
Приспособления для разжима тормозных суппортов Licota ATE-4003;  
Рубанок рихтовочный;  
Стеклодомкрат JTC-3118 12 кг набор из 2-х штук;  
Стетоскопы механические;  
Микрометр МК 100-1;  
Стойка для микрометров NORGAU NSM -50;  
Набор слесарно-монтажный в кейсе "ЗУБР" Эксперт 58 предметов;  
Набор торцевых головок;  
Набор торцевых головок "KRAFTOOL EXPERT QUALITAT" Super Lock 82 предмета;  
Комплект ключей;  
Набор инструментов

*Мастерская Сварочная*

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.

Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель;

Плакат слесарное дело;

Станки токарно-винторезные;

Станки вальцовочные ручные;

Аппарат сварочный "РЕСАНТА САИ-220";

Аппараты сварочные аргоно-дуговой сварки;

Аппараты сварочные РЕСАНТА САИ 190;

Аппараты сварочные ТДМ-305; Генератор Praktika;

Баллон аргоновый 40 л;

Баллоны аргоновый (20 л) 14, 7 МПА;

Баллоны углекислотные (20 л) 14, 7 МПА- 081255;

Машина настольная точечной сварки;

Машина отрезная Кратон COS-01;

Машина шлифовальная угловая Makita 9558 HN;

Машинка шлифовальная угловая "МАКИТА";

Ножницы листовые комбинированные;

Перфоратор "МАКИТА";

Полуавтомат сварочный;

Полуавтомат сварочный с комплектующими и сварочными материалами;

Станок настольный сверлильный;

Устройство вытяжное;

Выпрямители сварочные переносные инверторного типа;

Генератор Praktika;

Кузнечная наковальня;

Резак пропан;

Станок сверлильный 2м112;

Станок точильный;

Стол сварочный;

	<p>Таль цепная;  Тележка для перевозки баллонов;  Верстаки;  Верстаки слесарные;  Электродержатели "ESAB" Handy, 200 А (с зажимом);  Комплексы учебно-методические "Малоамперные дуговые тренажеры сварщика";  Станок универсально - фрезерный Stalex MUF50.  1000*240мм, X/Y с УЦИ, 380В;  Электрошуруповерт № Sparky BYR64;  Шкаф для хранения пропана;  Фильтры передвижные механические самоочищающиеся ПМСФ-5К-Т12;  Плита поверочная чугунная 630*400 р/ш с регулируемой опорой;  Микрометры гладкие электронные;  Микрометр МК 100-1;  Микрометр "MATRIX";  Таль электрическая TOP PA с тележкой;  Таль цепная;  Штангенрейсмас;  Станки вальцовочные ручные  Станки токарно-винторезные  Сварочно-сборочные столы 3D-Weld C0812EX с системой позиционирования D16 (System 16) с блоком ящиков и оснасткой  Станок сверлильный редукторный STALEX SHD-40PF Pro  Агрегаты К 45/30 с электродвигателем АИР 112М2 7,5 кВт 3442000001531  Комплект учебного оборудования "Пневмопривод и электропневмоавтоматика" на 1 рабочее место  Комплект учебного оборудования "Пневмопривод и электропневмоавтоматика" на 2 рабочих места</p>		

	<p> Таль цепная;  Тележка для перевозки баллонов;  Верстаки;  Верстаки слесарные;  Электрододержатели "ESAB" Handy, 200 А (с зажимом);  Комплексы учебно-методические "Малоамперные дуговые тренажеры сварщика";  Станок универсально - фрезерный Stalex MUF50.  1000*240мм, X/Y с УЦИ, 380В;  Электрошуроповерт № Sparky BYR64;  Шкаф для хранения пропана;  Фильтры передвижные механические самоочищающиеся ПМСФ-5К-Т12;  Плита поверочная чугунная 630*400 р/ш с регулируемой опорой;  Микрометры гладкие электронные;  Микрометр МК 100-1;  Микрометр "MATRIX";  Таль электрическая TOP PA с тележкой;  Таль цепная;  Штангенрейсмас;  Станки вальцовочные ручные  Станки токарно-винторезные  Сварочно-сборочные столы 3D-Weld C0812EX с системой позиционирования D16 (System 16) с блоком ящиков и оснасткой  Станок сверлильный редукторный STALEX SHD-40PF Pro  Агрегаты К 45/30 с электродвигателем АИР 112М2 7,5 кВт 3442000001531  Комплект учебного оборудования "Пневмопривод и электропневмоавтоматика" на 1 рабочее место  Комплект учебного оборудования "Пневмопривод и электропневмоавтоматика" на 2 рабочих места </p>		