

Министерство образования Саратовской области  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Саратовской области  
«Энгельсский колледж профессиональных технологий»

УТВЕРЖДЕНО

Приказом № 185  
от «03» 07 2023 г.

Директор Копейко Е.Н. Копейко



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Вид практики	Учебная
Способ проведения	стационарная
Форма проведения	рассредоточено
Специальность	23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобиля
Квалификация выпускника	Специалист

Квалификация: *специалист*

Форма обучения - *очная*

Нормативный срок освоения – *3 года 10 месяцев на базе основного общего образования*

Профиль получаемого профессионального образования – *технологический*

Начало подготовки - «*01*» 07 *2023* г.

Энгельс 2023 г.



Рабочая программа учебной практики разработана на основе:  
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утверждённого приказом Минобрнауки России от 09 декабря 2016 г. № 1568 (в ред. от 17 декабря 2020 г., 1 сентября 2022 г.) (далее – ФГОС СПО) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобиля;

- Положения ГАПОУ СО «ЭКПТ» о формировании программ учебной и производственной практики основных образовательных программ среднего профессионального образования на основе ФГОС СПО.

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Саратовской области «Энгельсский колледж профессиональных технологий»

Составители: Какулин А.Н., Лавриненко А.В. преподаватели

Рецензент: \_\_\_\_\_

#### РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой методической комиссии  
специальности Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, профессии Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

Протокол № 10 от «26» 06 2023 г.

И.о. председателя  Какулин А.Н.

**ОДОБРЕНО** методическим Советом ГАПОУ СО «ЭКПТ» для применения в учебном процессе при реализации основной образовательной программы СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобиля

Протокол № 10 от «30» 06 2023 г.

Председатель  Ежова Е.Ю.

## Содержание

1. Паспорт программы учебной практики.....
2. Результаты освоения программы учебной практики.....
3. Тематический план и содержание учебной практики.....
4. Условия реализации программы практики.....
5. Контроль и оценка результатов освоения практики.....
6. Приложения.....

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Место учебной практики в структуре образовательной программы

Программа учебной практики является частью образовательной программы по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей в части освоения основных видов профессиональной деятельности:

ВПД 1. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей.

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

ВПД 3. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей.

ВПД 4. Проведение кузовного ремонта.

ВПД 5. Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля.

ВПД 6. Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств.

ВПД 7. Выполнение регламентных работ по поддержанию автотранспортных средств в исправном состоянии.

## 1.2. Цели и задачи учебной практики

ВПД 1. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей

### **иметь практический опыт:**

- проведении технического контроля и диагностики автомобильных двигателей;
- разборке и сборке автомобильных двигателей;
- осуществлении технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей.

### **уметь:**

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

### **знать:**

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

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

### **иметь практический опыт:**

- проведении технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей;
- осуществлении технического обслуживания и ремонта автомобилей и автомобильных двигателей.

**уметь:**

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

**знать:**

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

**ВПД 3. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей****иметь практический опыт:**

- проведении технического контроля и диагностики агрегатов и узлов автомобилей;
- осуществлении технического обслуживания и ремонта элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств.

**уметь:**

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

**знать:**

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

**ВПД 4. Проведение кузовного ремонта****иметь практический опыт:**

- проведении ремонта и окраски кузовов.

**уметь:**

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

**знать:**

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

## ВПД 5. Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля

### **иметь практический опыт:**

- планировании и организации работ производственного поста, участка;
- проверке качества выполняемых работ;
- оценке экономической эффективности производственной деятельности;
- обеспечении безопасности труда на производственном участке.

### **уметь:**

- планировать и осуществлять руководство работой производственного участка;
- обеспечивать рациональную расстановку рабочих;
- контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ;
- анализировать результаты производственной деятельности участка;
- обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов;
- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности.

### **знать:**

- основы организации деятельности предприятия и управление им;
- законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- положения действующей системы менеджмента качества;
- методы нормирования и формы оплаты труда;
- основы управленческого учета и бережливого производства;
- основные технико-экономические показатели производственной деятельности;
- порядок разработки и оформления технической документации;
- правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, виды, периодичность и правила оформления инструктажа.

## ВПД 6. Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств.

### **иметь практический опыт:**

- сборе нормативных данных в области конструкции транспортных средств;
- проведении модернизации и тюнинга транспортных средств;
- расчете экономических показателей модернизации и тюнинга транспортных средств;
- проведении испытаний производственного оборудования;
- общении с представителями торговых организаций.

### **уметь:**

- проводить контроль технического состояния транспортного средства;
- составлять технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств;
- определять взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств;
- производить сравнительную оценку технологического оборудования;
- организовывать обучение рабочих для работы на новом оборудовании.

### **знать:**

- конструктивные особенности автомобилей;
- особенности технического обслуживания и ремонта специальных автомобилей;
- типовые схемные решения по модернизации транспортных средств;

- особенности технического обслуживания и ремонта модернизированных транспортных средств;
- перспективные конструкции основных агрегатов и узлов транспортного средства;
- требования безопасного использования оборудования;
- особенности эксплуатации однотипного оборудования;
- правила ввода в эксплуатацию технического оборудования.

ВПД 7. Выполнение регламентных работ по поддержанию автотранспортных средств в исправном состоянии

**иметь практический опыт в:**

- проведении операций по приёму автомобиля;
- выполнении мойки и чистки автомобиля;
- проведении диагностики автомобиля, его агрегатов и систем;
- составлении отчетной документации с использованием информационно коммуникационных технологий;
- оформлении приемо-сдаточной документации в соответствии с установленным порядком.
- установке и присоединении агрегатов и узлов на стенд для диагностики, отсоединение и снятие со стенда после ее окончания;
- выявлении неисправностей узлов механизмов, агрегатов и оборудования;
- проверке комплектности узлов и механизмов;
- чтении кодов неисправностей;
- выборе соответствующего инструмента, оборудования, приспособлений для выполнения предстоящих технологических операций;
- получении необходимых запасных частей, расходных материалов, специального инструмента в соответствии с заявкой (дефектовочной ведомостью);
- проведении подбора (выбора) необходимого оборудования, инструмента, запасных частей для выполнения ТО и ремонта автомобилей, автобусов и мотоциклов в соответствии с технологическими картами;
- проведении ремонта узлов, механизмов и оборудования;
- комплектации узлов и механизмов автомобиля;
- проведении слесарных работ по восстановлению деталей и оборудования автомобиля;
- разборке, сборке и регулированию несложных агрегатов автомобиля, агрегатов гидромеханической трансмиссии.

**уметь:**

- работать с моечным оборудованием (механическим, автоматическим);
- выполнять мойку автомобилей и мотоциклов в соответствии с технологическими требованиями;
- использовать информационно – коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по приемке автомобиля;
- определять техническое состояние автомобиля, его агрегатов и систем на основе результатов его диагностики;
- устанавливать и присоединять агрегаты и узлы на стенд для диагностики. Отсоединять и снимать их со стенда после ее окончания;
- выявлять неисправные узлы и механизмы, агрегаты и оборудование. Проверять комплектность узлов и механизмов. Читать коды неисправностей;
- организовывать рабочую зону с целью минимизации потерь времени на поиск необходимых инструментов и приспособлений;
- работать на компьютере с электронными каталогами;
- осуществлять подбор инструментов и ремонтных приспособлений для проведения назначенных технологических операций;
- осуществлять выбор оборудования, оснастки для восстановления деталей и агрегатов;

- использовать оснастку и пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при восстановлении деталей и узлов;
- производить ремонтные операции по устранению дефектов деталей при восстановлении агрегатов и оборудования;
- производить техническое обслуживание (проверка, регулировка и испытание агрегатов, узлов и приборов) повышенной сложности;
- регулировать системы и агрегаты грузовых и легковых автомобилей и автобусов, обеспечивающих безопасность движения;
- выявлять и устранять сложные дефекты и неисправности в процессе ремонта, сборки и испытания агрегатов, узлов автомобилей;
- производить сложную слесарную обработку и доводку деталей.

**знать:**

- технологии мойки автомобилей и мотоциклов;
- виды моечного оборудования и порядок его использования. Химические средства, используемые при мойке (чистке) автомобиля;
- порядок оформления приема - сдаточной документации;
- информационно – коммуникационные технологии;
- устройство автомобиля, его агрегатов и систем;
- устройство стендов и аппаратуры для проведения диагностики автомобиля, его агрегатов и систем;
- назначение и конструктивное устройство узлов и механизмов автомобиля;
- методы выявления и способы устранения дефектов в работе узлов и механизмов;
- инструкции и требования охраны труда, в том числе на рабочем месте;
- основные сведения об устройстве автомобилей;
- назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов;
- правила применения пневматического и электроинструмента при проведении технологических работ;
- применяемые электронные программы по ремонту;
- существующие (используемые) электронные каталоги и оборудование для выполнения соответствующих технологических операций;
- электронные каталоги запасных частей;
- виды оборудования для ремонта;
- назначение и соответствие инструментов для заданных ремонтных операций;
- конструктивное устройство обслуживаемых автомобилей, автобусов, мотоциклов;
- технические условия на ремонт, сборку, испытание и регулировку сложных агрегатов и электрооборудования;
- электрические и монтажные схемы любой сложности и взаимодействие приборов и агрегатов в них;
- устройство испытательных стендов.

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

Всего – 15 недель, 540 часов, в том числе:

В рамках освоения ПМ 01. – 2 недели, 72 часа

В рамках освоения ПМ 02. – 1 неделя, 36 часов

В рамках освоения ПМ 03. – 2 недели, 72 часа

В рамках освоения ПМ 04. – 2 недели, 72 часа

В рамках освоения ПМ 05. – 1 неделя, 36 часов

В рамках освоения ПМ 06. – 1 неделя, 36 часов

В рамках освоения ПМ 07. – 6 недель, 216 часов



## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

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

Код	Наименование результата практики
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

профессиональных компетенций (ПК):

Вид профессиональной деятельности	Код	Наименование результата обучения
ВПД 1. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	ПК 1.1.	Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей
	ПК 1.2.	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации
	ПК 1.3.	Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией
ВПД 2. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	ПК 2.1.	Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей
	ПК 2.2.	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации

	ПК 2.3.	Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией
ВПД 3. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	ПК 3.1.	Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей
	ПК 3.2.	Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации
	ПК 3.3.	Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией
ВПД 4. Проведение кузовного ремонта	ПК 4.1.	Выявлять дефекты автомобильных кузовов
	ПК 4.2.	Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов
	ПК 4.3.	Проводить окраску автомобильных кузовов
ВПД 5. Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля	ПК 5.1.	Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля
	ПК 5.2.	Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств
	ПК 5.3.	Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств
	ПК 5.4.	Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств
ВПД 6. Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств	ПК 6.1.	Определять необходимость модернизации автотранспортного средства
	ПК 6.2.	Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств
	ПК 6.3.	Владеть методикой тюнинга автомобиля
	ПК 6.4.	Определять остаточный ресурс производственного оборудования
ВПД 7.Выполнение регламентных работ по поддержанию автотранспортных средств в исправном состоянии	ПК 7.1.	Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы
	ПК 7.2.	Выполнять работы по различным видам технического обслуживания
	ПК 7.3.	Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.
	ПК 7.4.	Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план

<b>Код формируемых компетенций</b>	<b>Наименование профессионального модуля</b>	<b>Объем времени, отведенный на практику (в неделях, часах)</b>	<b>Сроки проведения</b>
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	ПМ.01. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	2 недели 72 часа	Покалендарному учебному графику
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	ПМ.02. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	1 неделя 36 часов	Покалендарному учебному графику
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3	ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	2 недели 72 часа	Покалендарному учебному графику
ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3	ПМ.04. Проведение кузовного ремонта	2 недели 72 часа	Покалендарному учебному графику
ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4	ПМ.05. Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля	1 неделя 36 часов	Покалендарному учебному графику
ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК-6.4	ПМ.06. Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств	1 неделя 36 часов	Покалендарному учебному графику
ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК-7.4	ПМ.07. Выполнение регламентных работ по поддержанию автотранспортных средств в исправном состоянии	6 недель 216 часов	Покалендарному учебному графику

### 3.2. Содержание практики

Виды деятельности	Виды работ	Содержание работ (детализация видов работ)	Наименование учебных дисциплин, МДК с указанием тем, обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов (недель)
<b>УП.01Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей</b>				<b>72</b>
ВПД 1. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	приемка и подготовка автомобиля к диагностике	выполнение технологических операций по приемке и подготовке автомобиля к диагностике	<b>ПМ.01 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей»</b>	4
	выполнение моечно-очистительных работ	выполнение полного комплекса моечно-очистительных работ	МДК 01.01. Устройство автомобильных двигателей	4
	оформление диагностической карты автомобиля	оформление диагностической карты автомобиля	МДК 01.02. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	4
	выполнение подготовительных операций перед демонтажем двигателя	выполнение подготовительных операций перед демонтажем двигателя	<b>Раздел 1. Проведение технического контроля и диагностики автомобильных двигателей</b>	6
	диагностика автомобильного двигателя	проведение диагностики автомобильного двигателя		6
	выполнение основных демонтно-монтажных работ по кривошипно-шатунным механизмам двигателей	проведение основных демонтно-монтажных работ по кривошипно-шатунным механизмам двигателей	<b>Раздел 2. Разборка и сборка автомобильных двигателей</b>	6
	выполнение основных демонтно-монтажных работ по газораспределительным механизмам двигателей	проведение основных демонтно-монтажных работ по газораспределительным механизмам двигателей		6

	выполнение основных демон- тажно-монтажных работ по системам охлаждения двига- телей.	проведение основных демон- тажно-монтажных работ по систе- мам охлаждения двигателей.		6	
	выполнение основных демон- тажно-монтажных работ по системам смазки двигателей	проведение основных демон- тажно-монтажных работ по систе- мам смазки двигателей		6	
	выявление неисправностей и ремонт кривошипно- шатунного механизма авто- мобильного двигателя	выполнение ремонта кривошипно- шатунного механизма автомо- бильного двигателя	<b>Раздел 3. Осуществление технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей</b>	6	
	выявление неисправностей и ремонт газораспределитель- ного механизма автомобиль- ного двигателя	выполнение ремонта газораспреде- лительного механизма автомо- бильного двигателя		6	
	выявление неисправностей и ремонт системы охлаждения автомобильного двигателя	выполнение ремонта системы ох- лаждения автомобильного двига- теля		6	
	выявление неисправностей и ремонт системы смазки ав- томобильного двигателя	выполнение ремонта системы смазки автомобильного двигателя		6	
<b>УП.02 Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и электронных систем автомобилей</b>				<b>36</b>	
ВПД 2. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	измерение параметров элект- рических цепей автомоби- лей	выполнение работ по измерению параметров электрических цепей автомобилей		<b>ПМ.02. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей</b>	6



	диагностика электронных систем управления двигателем	выполнение работ по диагностике электронных систем управления двигателем	МДК 02.01. Устройство электрооборудования и электронных систем автомобилей  МДК 02.02 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	6
	диагностика электронных систем автомобиля	выполнение работ по диагностике электронных систем автомобиля		6
	определение исправности и функциональности инструментов, оборудования	выполнение работ по определению исправности и функциональности инструментов, оборудования		6
	техническое обслуживание и ремонт электрооборудования автомобиля	выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования автомобиля		6
	проведение замеров приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем	выполнение работ по проведению замеров приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем		6
<b>УП.03 Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту шасси автомобилей</b>				<b>72</b>
ВПД 3. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	диагностика трансмиссии согласно технологической документации	осуществление диагностики трансмиссии согласно технологической документации	<b>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей</b>  МДК 03.01. Устройство шасси автомобилей  МДК 03.02. ТО и ремонт элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств	6
	диагностика ходовой части автомобилей согласно технологической документации	осуществление диагностики ходовой части автомобилей согласно технологической документации		6
	диагностика органов управления автомобилей согласно технологической документации	осуществление диагностики органов управления автомобилей согласно технологической документации		6
	техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления	осуществление технического обслуживания трансмиссии, ходовой части и органов управления		6

	ремонт органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией	проведение ремонта органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией		6
				6
	ремонт трансмиссии автомобилей в соответствии с технологической документацией	проведение ремонта трансмиссии автомобилей в соответствии с технологической документацией		6
				6
	ремонт ходовой автомобилей в соответствии с технологической документацией	проведение ремонта ходовой автомобилей в соответствии с технологической документацией		6
			6	
<b>УП.04Выполнение работ по ремонту и окраске кузова</b>				<b>72</b>
ВПД 4. Ремонт кузовов автомобилей	покраска определенного места или всего кузова	проведение работ по покраске определенного места или всего кузова	<b>ПМ.04. Ремонт кузовов автомобилей</b>  МДК.04.01. Технологический процесс ремонта и окраска кузовов автомобилей	6
				6
	восстановление геометрии кузова	проведение работ по восстановлению геометрии кузова		6
				6
	полирование абразивным материалом	проведение работ по полированию абразивным материалом		6
				6
	устранение имеющихся трещин, царапин, следов от коррозии и других дефектов	проведение работ по устранению имеющихся трещин, царапин, следов от коррозии и других дефектов		6
				6
коррекция бамперов, порогов	проведение работ по коррекции бамперов, порогов		6	
			6	
проведение сварочных работ	осуществление комплекса сварочных работ		6	
			6	

<b>УП.05 Оформление технической документации для организации процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств</b>			<b>36</b>	
ВПД 5. Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля	производственная программа по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава автомобильного транспорта	планирование производственной программы по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава автомобильного транспорта	<b>ПМ.05. Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля</b>  МДК.05.01 Техническая документация  МДК.05.02 Организация процессов технического обслуживания и ремонта автомобилей  <b>Раздел 1. Планирование и организация работ производственного поста, участка</b>	4
		планирование численности производственного персонала		
	смета затрат и калькулирование себестоимости продукции предприятия автомобильного транспорта	составление сметы затрат и калькулирование себестоимости продукции предприятия автомобильного транспорта		4
		определение финансовых результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта		
	состав и структура основных фондов предприятия автомобильного транспорта	формирование состава и структуры основных фондов предприятия автомобильного транспорта		4
	планирование материально-технического снабжения производства	подбор и расстановка персонала, построение организационной структуры управления		4
		обеспечение безопасности труда персонала.		

		сбор информации о состоянии использования ресурсов, организационно-техническом и организационно-управленческом уровне производства		
	совершенствование деятельности подразделения, формулировка конкретных средств и способов ее решения	постановка задачи по совершенствованию деятельности подразделения, формулировка конкретных средств и способов ее решения	<b>Раздел 2. Проведение проверки качества выполняемых работ</b>	4
	оформление рационализаторского предложения и обеспечение его движения по восходящей	документационное оформление рационализаторского предложения и обеспечение его движения по восходящей		4
	система мотивации персонала	построение системы мотивации персонала	<b>Раздел 3. Осуществление оценки экономической эффективности производственной деятельности</b>	4
	построение системы контроля деятельности персонала	руководство персоналом		4
	безопасность труда на производственном участке	обеспечение безопасности труда на производственном участке	<b>Раздел 4. Обеспечение безопасности труда на производственном участке</b>	4
<b>УП.06 Подготовка процесса модернизации и модификации автотранспортных средств</b>				<b>36</b>
ВПД 6. Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств	ознакомление с работой предприятия и технической службы	ознакомление с работой предприятия и технической службы	<b>ПМ.06 Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств</b> МДК 06.01 Особенности конструкций автотранспортных средств	2
	контроль технического состояния транспортного средства	контроль технического состояния транспортного средства		2

	технологическая документация на модернизацию и тюнинг транспортных средств	составление технологической документации на модернизацию и тюнинг транспортных средств	<b>Раздел 1. Сбор нормативных данных в области конструкции транспортных средств</b>	2
	устройство механических трансмиссий, рулевых управлений и подвесок автомобилей	изучение устройства механических трансмиссий, рулевых управлений и подвесок автомобилей	МДК.06.02 Организация работ по модернизации авто-транспортных средств  МДК.06.03 Тюнинг автомобилей <b>Раздел 2. Проведение модернизации и тюнинга транспортных средств</b>	2
	тюнинг автомобилей по расточке двигателей	выполнение работ по расточке двигателей		2
		выполнение работ по расчету подъемных механизмов		
	тонировка стекол	выполнение тонировки стекол		2
	аэрография автомобилей	выполнение работ по аэрографии автомобилей		2
	выполнение работ по замене освещения автомобиля	выполнение работ по замене освещения автомобиля		2
	подбор колесных дисков	выполнение работ по подбору колесных дисков		2
	повышение производительности труда ремонтных рабочих за счет повышения рациональности	расчет способов повышения производительности труда ремонтных рабочих за счет повышения рациональности использования техноло-		<b>Раздел 3. Расчет экономических показателей модернизации и тюнинга транспортных средств</b>



	использования технологического оборудования и оснастки	гического оборудования и оснастки		
	технологическое оборудование и оснастка производственных зон и участков предприятия	изучение перечня технологического оборудования и оснастки производственных зон и участков предприятия	МДК.06.04 Производственное оборудование <b>Раздел 4. Проведение испытаний производственного оборудования</b>	2
	обновление перечня технологического оборудования и оснастки	определение потребности предприятия в обновлении перечня технологического оборудования и оснастки		2
	эксплуатация и обслуживание технологического оборудования и оснастки в условиях предприятия	изучение эксплуатации и обслуживания технологического оборудования и оснастки в условиях предприятия		4
		оценка технического состояния технологического оборудования и оснастки		
		определение эффективности использования технологического оборудования и оснастки		
	обучение рабочих для работы на новом технологическом оборудовании	организация обучения рабочих для работы на новом технологическом оборудовании	<b>Раздел 5. Общение с представителями торговых организаций</b>	2
	способы повышения производительности труда ремонтных рабочих за счет повышения рациональности использования технологического оборудования и оснастки	изучение способов повышения производительности труда ремонтных рабочих за счет повышения рациональности использования технологического оборудования и оснастки		4

<b>УП.07 Выполнение регламентных работ по поддержанию автотранспортных средств в исправном состоянии</b>				<b>216</b>
ВПД 7. Освоение одной или нескольких профессий рабочих или должностей служащих	технические измерения трансмиссии (электрических соединений, тяги и тросов дроссельной заслонки, вакуумной магистрали) автомобиля	проведение технических измерений трансмиссии (электрических соединений, тяги и тросов дроссельной заслонки, вакуумной магистрали) автомобиля	<b>ПМ.07 Освоение одной или нескольких профессий рабочих или должностей служащих</b>  МДК 07.01 Выполнение регламентных работ по поддержанию автотранспортных средств в исправном состоянии  МДК.07.02 Ремонт автотранспортных средств  <b>Раздел 1. Проведение технических измерений и работ с агрегатами и узлами автомобилей</b>	6
	технические измерения состояния и уровня технических жидкостей и смазочных материалов; моторного и трансмиссионного масла (сальники, прокладки, уплотнители) автомобиля	проведение технических измерений состояния и уровня технических жидкостей и смазочных материалов; моторного и трансмиссионного масла (сальники, прокладки, уплотнители) автомобиля		6
	оценка работы всех узлов и агрегатов автомобиля в движении и под нагрузкой	оценка работы всех узлов и агрегатов автомобиля в движении и под нагрузкой		6
	проведение технических измерений уровня масла в коробке передач МКПП автомобиля	проведение технических измерений уровня масла в коробке передач МКПП автомобиля		6
				6

	проведение технических измерений сцепления и хода педали сцепления автомобиля	проведение технических измерений сцепления и хода педали сцепления автомобиля		6	
	проведение технических измерений уровня масла ATF в АКПП	проведение технических измерений уровня масла ATF в АКПП		6	
	проведение технических измерений автомобиля электронной диагностикой DSG, АМТ	проведение технических измерений автомобиля электронной диагностикой DSG, АМТ		6	
	диагностирование технического обслуживания двигателя легкового автомобиля ВАЗ 21074	выполнение диагностирования технического обслуживания двигателя легкового автомобиля ВАЗ 21074	<b>Раздел 2. Диагностирование технического обслуживания автомобилей</b>	6	
	диагностирование технического обслуживания двигателя грузового автомобиля ГАЗ- 53	выполнение диагностирования технического обслуживания двигателя грузового автомобиля ГАЗ- 53		6	
	диагностирование технического обслуживания КШМ и ГРМ двигателя автомобилей	выполнение диагностирования технического обслуживания КШМ и ГРМ двигателя автомобилей		6	
	диагностирование технического обслуживания приборов электрооборудования автомобилей	выполнение диагностирования технического обслуживания приборов электрооборудования автомобилей		6	

	диагностирование технического обслуживания трансмиссии автомобилей	выполнение диагностирования технического обслуживания трансмиссии автомобилей		6
	диагностирование технического обслуживания ходовой части автомобилей	выполнение диагностирования технического обслуживания ходовой части автомобилей		6
	диагностирование технического обслуживания рулевого управление автомобилей	выполнение диагностирования технического обслуживания рулевого управление автомобилей		6
	диагностирование технического обслуживания топливной системы дизельных двигателей	выполнение диагностирования технического обслуживания топливной системы дизельных двигателей		6
	проведение операций по приёму автомобиля	проведение операций по приёму автомобиля	<b>Раздел 3. Выполнение сборочных и разборочных работ узлов и механизмов</b>	4
	выполнение мойки и чистки автомобиля	выполнение мойки и чистки автомобиля		4
	выполнение разборки-сборки КШМ	выполнение разборки-сборки КШМ		6
	выполнение разборки-сборки приборов системы питания	выполнение разборки-сборки приборов системы питания		6
	выполнение разборки-сборки приборов электрооборудования	выполнение разборки-сборки приборов электрооборудования		6
	выполнение разборки-сборки сцепления и карданной передачи	выполнение разборки-сборки сцепления и карданной передачи		6

	выполнение разборки-сборки коробки передач и раздаточной коробки	выполнение разборки-сборки коробки передач и раздаточной коробки		6
	выполнение разборки-сборки передних, задних и средних мостов	выполнение разборки-сборки передних, задних и средних мостов		6
	выполнение разборки-сборки приборов и механизмов тормозной системы	выполнение разборки-сборки приборов и механизмов тормозной системы		6
	выполнение разборки-сборки затяжки соединений, болтов, крепление радиатора, навесного оборудования	выполнение разборки-сборки затяжки соединений, болтов, крепление радиатора, навесного оборудования;		6
	выполнение разборки-сборки затяжки соединений головки блока	выполнение разборки-сборки затяжки соединений головки блока		6
	проверка и регулировка натяжения ремней, зазоров в клапанах	проверка и регулировка натяжения ремней, зазоров в клапанах		6
	смазка подшипников насоса	смазка подшипников насоса		4
	замена прокладок головки блока, крышки цилиндров, трубопроводов	замена прокладок головки блока, крышки цилиндров, трубопроводов		4



	выполнение работ по оформлению приемо-сдаточной документации в соответствии с установленным порядком	выполнение работ по оформлению приемо-сдаточной документации в соответствии с установленным порядком	<b>Раздел 4. Оформление приемо-сдаточной документации в соответствии с установленным порядком</b>	4
	выполнение работ по составлению дефектовочных ведомостей по ремонту автомобилей	выполнение работ по составлению дефектовочных ведомостей по ремонту автомобилей		4

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

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

- аттестационный лист;
- дневник;
- отчет.

### **4.2. Требования к учебно-методическому обеспечению практики:**

- РП учебной практики;
- КТП учебной практики;
- МУ по выполнению видов работ;
- инструкционно–технологические карты.

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

#### **Лаборатории:**

- 1 Электротехники и электроники
- 2 Материаловедения
- 3 Автомобильных эксплуатационных материалов
- 4 Автомобильных двигателей
- 5 Электрооборудования автомобилей

#### **Мастерские:**

- 1 Слесарно-станочная
- 2 Сварочная
- 3 Кузнечная
- 4 Разборочно-сборочная
- 5 Технического обслуживания автомобилей, включающая участки:
  - уборочно-моечный,
  - диагностический,
  - слесарно-механический,
  - кузовной,
  - окрасочный.

#### **Оборудование учебного кабинета «Устройство автомобилей»:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- комплекты учебно-наглядных пособий по устройству автомобилей;
- образцы деталей, комплекты разрезных агрегатов и оборудования автомобиля, учебные экспонаты;
- оверхед-проектор или кодоскоп, с комплектами учебно-наглядных пособий на прозрачных пленках, слайдах по МДК ПМ
- проводка на рабочие места для подключения ПК обучающихся;
- тематические стенды-планшеты по устройству и техническому обслуживанию автомобилей;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением по устройству автомобилей;
- рабочая программа ПМ, календарно-тематический план, библиотечный фонд.

### **Оборудование лаборатории «Технические измерения»:**

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место лаборанта (мастера производственного обучения);
- наборы контрольно-измерительных инструментов «Технические измерения в машиностроении» по количеству обучающихся;
- учебно-методические пособия по выполнению лабораторных и практических работ;
- учебные плакаты «Метрология и технические измерения в машиностроении»;
- комплект технической и технологической документации выполнения технических измерений;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением по техническим измерениям при выполнении слесарных работ.

### **Оборудование лаборатории «Электрооборудование автомобилей»:**

- рабочие места по количеству обучающихся;
  - рабочее место лаборанта (мастера производственного обучения);
  - лабораторный стенд "Электрооборудование автомобилей" ЭА-01(02),
  - контрольно-испытательный стенд для проверки генераторов и стартеров;
  - стенд для испытания электрооборудования М-532 или типа «Элкон»;
  - стробоскопические приборы;
  - комплект приборов для проверки технического состояния АКБ;
  - приборы для проверки контрольно-измерительных приборов;
  - индикаторы, пробники;
  - электродисцилятор;
  - плакаты по электрооборудованию автомобилей;
  - компьютер с лицензионным программным обеспечением по электрооборудованию автомобилей.
- 3-5 компьютеризированных рабочих места для виртуального обучения.

### **Оборудование лаборатории «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»:**

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место лаборанта (мастера производственного обучения);
- комплекты агрегатов и навесного оборудования, автомобилей- экспонатов для выполнения работ;
- комплект учебно-наглядных пособий по обслуживанию и ремонту автомобилей;
- комплект методической и технологической документации по обслуживанию и ремонту автомобилей;
- комплекты инструментов, приспособлений и съемников для выполнения практических работ;
- стенды для выполнения ремонтных работ;
- 1-2 машиноместа для автомобилей;
- станок балансировочный;
- бесконтактная мойка;
- компрессор с разводкой сжатого воздуха по рабочим местам;
- газоанализатор-дымомер;
- соленомагнететель;
- установка для маслозаправочных работ.

### **Оборудование слесарной мастерской**

- рабочие места-верстаки с тисками по количеству обучающихся;
- рабочее место начальника мастерской (мастера производственного обучения);
- станки: настольно-сверлильные, заточные и др.;
- набор слесарных инструментов;
- набор контрольно-измерительных инструментов;
- приспособления для выполнения слесарных работ;
- заготовки для выполнения слесарных работ;
- комплект учебно-методической и технологической документации.

### **Оборудование демонтажно-монтажной мастерской**

- рабочие места-стенды для выполнения разборочно-сборочных работ по количеству обучающихся;
- рабочее место начальника мастерской (мастера производственного обучения);
- Автомобили-экспонаты для выполнения разборочно-сборочных работ;
- стенд для шиномонтажа;
- прессы для выпрессовки и запрессовки деталей;
- комплект агрегатов-экспонатов, узлов, навесного оборудования, для выполнения разборочно-сборочных работ;
- набор инструментов, съемников и приспособлений;
- комплект учебно-методической и технологической документации;
- 1-2 машиноместа для автомобилей.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную учебную и производственную практику, которую рекомендуется проводить концентрированно после изучения всех МДК ПМ.

**Мастерская по техническому обслуживанию автомобилей**, включающая в себя участки:

- уборочно-моечный
- диагностический
- слесарно-механический
- кузовной
- окрасочный

#### *Уборочно-моечный участок*

-расходные материалы для мойки автомобилей (шампунь для безконтактной мойки автомобилей, средство для удаления жировых и пятен, средство для мытья стекол, полироль для интерьера автомобиля);

- микрофибра; пылесос; моечный аппарат высокого давления с пеногенератором. диагностический подъемник;

#### *Диагностический участок*

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

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

#### *Слесарно-механический участок*

-автомобиль; подъемник; верстаки, вытяжка ,стенд регулировки углов управляемых колес; станок [шиномонтажный](#); стенд балансировочный; установка вулканизаторная;

- стенд для мойки колес; тележки инструментальные с набором инструмента;

- стеллажи; верстаки; компрессор или пневмолиния; стенд для регулировки света фар;

- набор контрольно-измерительного инструмента; (прибор для регулировки света фар, компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов);

- комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съёмник универсальный, съёмник масляных фильтров, струбина для стяжки пружин);

#### *Кузовной участок*

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

- (молотки, поддержки, набор монтажных лопаток, рихтовочные пилы),набор струбцин, набор инструментов для нанесения [шпатлевки](#) (шпатели, расходные материалы: шпатлёвка, отвердитель), шлифовальный инструмент пневматическая угло-шлифовальная машинка, эксцентриковая шлифовальная машинка, кузовной рубанок),подставки для правки деталей.

#### *Окрасочный участок*

- пост подбора краски;

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

#### **4.4. Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Нормативно-правовые акты**

1. ГОСТ 51709-2001 « Автотранспортные средства. Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки».
2. Постановление Совмина-Правительства РФ «Об утверждении Основных положений по допуску транспортных средств к эксплуатации» от 23.10.1993 г. № 1090
3. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта. Утверждено Минавтотрансом РСФСР 20.09.1984 г.

4. Постановление Правительства Российской Федерации «Об утверждении правил оказания услуг (выполнения работ) по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств» от 11.04.2001г. № 290
5. Б.С. Васильев и др. Автомобильный справочник. М: Третий рим,2014-706с.

#### **Основная литература**

1. В.Ф.Яковлев Устройство автомобиля – М: Третий Рим, 2021 – 80с.
2. М.И. Бескаравайный Устройство автомобилей –М: Эксмо,2020-64с.
3. М.В. Григорьев Руководство по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.-М: Третий рим,2019-283с.
4. И.В Ксенофонов Устройство и техническое обслуживание мотоциклов.-М: За рулем,2019-124с.
5. Е.М Муравьев Слесарное дело.-М: Просвещение 2021-176с
6. Н.И. Макиенко Практические работы по слесарному делу.-М: Просвещение, 2022,232с
7. «Правила дорожного движения Российской Федерации», М., 2021, «Третий Рим», 64с.
8. Власов В.М., Жанказиев С.В. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. 2019 ОИЦ «Академия»
9. Виноградов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: Основные и вспомогательные технологические процессы: Лабораторный практикум: учебное пособие для студентов учреждений СПО / В.М. Виноградов, О.В.Храмцова.- 5-е изд., стер.- М : Издательский центр «Академия», 2022.- 176с.
10. Громаковский А.А. Экзаменационные задачи для подготовки к экзамену на право управления ТС категории А и В (с последними изменениями на 2021 г.)-М.: Эксмо,2022-240с.

#### **Дополнительная литература:**

1. Вахламов В. К. Автомобили ВАЗ. — М.: Транспорт, 2022. — 192 с.
2. Завьялов С . Н. Мойка автомобилей: Технология и оборудование.- 3-е изд., перераб. и доп.- Минск: Транспорт, 2021.- 176с.
3. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей / Под ред. В. М. Власова. — М.: Издательский центр Академия 2019.-586с
4. А.Г. Боднев Лабораторный практикум по ремонту автомобилей:-М: Транспорт,2020-117с.
5. Петросов В.В. Ремонт автомобилей и двигателей, 2022.- ОИЦ «Академия».
6. Пехальский А.П., Пехальский И.А. Устройство автомобилей, 2022.-ОИЦ «Академия».
7. Пехальский А.П., Пехальский И.А. Устройство автомобилей. Лабораторный практикум, 2022.- ОИЦ «Академия».
8. Пехальский А.П., Пехальский И.А. Устройство автомобилей. Контрольные материалы, 2022.- ОИЦ «Академия».
9. Пехальский А.П., Пехальский И.А. Технические средства для автомобильного транспорта, 2022.- ОИЦ «Академия».
10. Попов Ю.В., Стрекалов Н.Н. Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава. В двух частях. Часть 1. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт электроподвижного состава, 2020.- ОИЦ «Академия».
11. Пузанков А.Г. Автомобили: Устройство автотранспортных средств, 2020.- ОИЦ «Академия»
12. Романов А.Н. Автотранспортная психология: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений.- М.: Издательский центр «Академия», 2022- 224с.

13. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта: учебно-практическое пособие/ А.Н. Шишлов, С.В. Лебедев, М.Л. Быховский В.В. Прокофьев. - М.: ГБОУ КАТ №9, 2021. – 352 с.
14. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (дипломное проектирование) / Светлов М.В. – М: КНОРУС, 2022 – 320 с.

#### **Отечественные журналы:**

1. «За рулем»
2. «Автомир»

#### **Электронные пособия**

1. 2CD-ROM Автомобильная энциклопедия – М:ООО «Кирилл и Мефодий», ООО «Нью Медиа Дженерейшн».
2. CD –ROMАвтокаталог легковых автомобилей, грузовиков и мотоциклов- М: ООО Книжное издательство «За рулем».
3. DVD Учимся ремонтировать автомобиль-Самара: «IBT.International. Арт Лог»
4. DVD-ROM Слесарь по ремонту автомобилей-М: «МГАДИ»
5. DVD-ROM Обслуживание и ремонт электрооборудования отечественных автомобилей – М: «МГАДИ»
- 7.DVD-ROM Автомеханик-М: «МГАДИ»
8. Интерактивная мультимедийная программа для подготовки водителей транспортных средств «Автополис – Медиа 4.6» полный теоретический курс – ООО «Компания «Автополис – плюс», 2015 г., АНО «Научный методический центр подготовки водителей». Программа зарегистрирована в ПГУП «ИНФОРМРЕГИСТР», рег. № 0320700719

#### **Интернет ресурсы**

1. <http://www.lovelybooks.info/avtomobilya.html>. Учебные пособия по устройству обслуживанию и ремонту автомобилей
2. <http://www.nashyavto.ru>. Техническое обслуживание автомобилей. Автосервис.
3. <http://www.niva-faq.msk.ru>. Устройство автомобилей.
4. <http://www.vaz-autos.ru>. Ремонт автомобилей.
5. [http://avto-barmashova.ru/organizazia\\_STO.ru](http://avto-barmashova.ru/organizazia_STO.ru). Фирменный автосервис.
6. <http://auto.mail.ru>. Технические характеристики автомобилей.
7. <http://www.bibliotekar.ru/slesar/21.htm>. Слесарное дело и технические измерения.
8. <http://www.avto1001.info.ru>. Устройство, обслуживание и ремонт автомобилей.
9. <http://www.zr.ru>. Ежемесячный журнал «За рулем»
10. ПДД РФ, Правила дорожного движения Российской Федерации - [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_2709/824c911000b3626674abf3ad6e38a6f04b8a7428/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_2709/824c911000b3626674abf3ad6e38a6f04b8a7428/)
11. <http://www.autoprepod.ru/pdd-samouchitel/pdd-pravila-dorozhnogo-dvizheniia-tekst.html>
12. <http://spectr-pdd.ru/>-Спектр он-лайн ПДД
13. <http://www.lovelybooks.info/avtomobilya.html>. Учебные пособия по устройству обслуживанию и ремонту автомобилей
14. <http://www.niva-faq.msk.ru>. Устройство автомобилей.
15. [http://avto-barmashova.ru/organizazia\\_STO.ru](http://avto-barmashova.ru/organizazia_STO.ru). Фирменный автосервис.
16. <http://auto.mail.ru>. Технические характеристики автомобилей.

#### 4.5. Требования к руководителям практики от колледжа и организации

Требования к руководителям практики от колледжа:

- наличие высшего образования, соответствующего профилю специальности;
- наличие практического опыта деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы;
- повышение квалификации педагогического работника не реже 1 раза в три года;
- прохождение стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в три года;
- педагогическому работнику требуется наличие квалификации 18511 Слесарь по ремонту автомобилей не ниже 5 разряда;
- нести ответственность за освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций;

Требования к руководителям практики от организации:

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

### 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Определять техническое состояние автомобильных двигателей	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей</li> <li>– выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента,</li> <li>– подключение и использование диагностического оборудования,</li> <li>– выбор и использование программы диагностики</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль в форме:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формализованное наблюдение за выполнением работ</li> <li>-экспертное наблюдение выполнения работ</li> <li>- экспертная оценка выполнения работ</li> </ul>
ПК 1.2. Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдение мер безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами</li> <li>– проведение инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей</li> <li>– выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента, подключение диагностическо-</li> </ul>	<p><b>Промежуточный контроль в форме:</b></p> <p>дифференцированный зачет по учебной практике</p>



	<p>го оборудования для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей с применением измерительных приборов.</p>	
<p>ПК 1.3. Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий</li> <li>– выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента, подключение и использование диагностического оборудования,</li> <li>– выбор и использование программ диагностики, проведение диагностики агрегатов трансмиссии.</li> <li>– соблюдение безопасных условий труда в профессиональной деятельности</li> </ul>	
<p>ПК 1.4. Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей</li> <li>– выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента, подключение и использование диагностического оборудования</li> <li>– выбор и использование программ диагностики, соблюдение безопасных условий труда в профессиональной деятельности</li> </ul>	
<p>ПК 1.5. Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проведение инструментальной диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей</li> <li>– диагностирование технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей,</li> <li>– проведение измерения геометрии кузовов,</li> <li>– соблюдение безопасных условий труда в профессиональной деятельности.</li> </ul>	
<p>ПК 2.1. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– принятие заказа на техническое обслуживание автомобиля, проведение его внешнего осмотра, составление необходимой приемочной документации</li> <li>– управление автомобилем.</li> <li>– безопасное и качественное выполнение</li> </ul>	
<p>ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрических</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– регламентных работ по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замене технических жидкостей, деталей и расходных ма-</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль в форме:</b> - формализованное наблюдение за выполнением работ</p>

электронных систем автомобилей	териалов, проведению необходимых регулировок.	-экспертное наблюдение выполнения работ
ПК 2.3. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных трансмиссий.	– применение информационно-коммуникационных технологий при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей. – заполнение форм наряда на проведение технического обслуживания автомобиля. – заполнение сервисной книжки. – отчет перед заказчиком о выполненной работе	- экспертная оценка выполнения работ <b>Промежуточный контроль в форме:</b> - дифференцированный зачет по учебной практике
ПК 2.4. Осуществлять техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей.		
ПК 2.5. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных кузовов.		
ПК 3.1. Производить текущий ремонт автомобильных двигателей.	– снятие, установка и замена узлов и механизмов автомобильного двигателя в соответствии с техническим заданием. – проведение замеров деталей и параметров двигателя. – разборка, сборка узлов двигателя и устранение неисправностей. – ремонтные системы, механизмы и детали двигателя, в том числе осуществление замены неисправных узлов и деталей. – регулировка механизмов двигателя и систем в соответствии с технологической документацией.	<b>Текущий контроль в форме:</b> - формализованное наблюдение за выполнением работ -экспертное наблюдение выполнения работ - экспертная оценка выполнения работ <b>Промежуточный контроль в форме:</b> - дифференцированный зачет по учебной практике
ПК 3.2. Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.	– снятие, установка и замена узлов и элементов электрических и электронных систем – разборка и сборка основных узлов электрооборудования. – определение неисправностей и объем работ по их устранению. – определение способов и средств ремонта. – устранение выявленных неисправностей. – регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем.	
ПК 3.3. Производить текущий ре-	– снятие, установка и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий.	

<p>МОНТ автомобильных трансмиссий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проведение замеров износов деталей трансмиссий.</li> <li>– разборка и сборка механизмов и узлов трансмиссий в ходе ремонта.</li> <li>– определение неисправности и объема работ по их устранению.</li> <li>– регулировка механизмов трансмиссий в соответствии с технологической документацией</li> </ul>	
<p>ПК 3.4. Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– снятие, установка и замена узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей.</li> <li>– проведение технических измерений.</li> <li>– ремонт узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей, с заменой изношенных деталей и узлов.</li> <li>– регулировка, испытание узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей</li> </ul>	
<p>ПК 3.5. Производить ремонт и окраску кузовов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– снятие, установка и замена элементов кузова, кабины, платформы.</li> <li>– восстановление деталей, узлов и элементов кузова автомобиля.</li> <li>– окраска кузова и деталей кузова автомобиля.</li> <li>– замена деталей.</li> <li>– контроль качества ремонта кузова.</li> <li>– использование оборудования для окраски кузова автомобиля.</li> <li>– проверка качества лакокрасочного покрытия.</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль в форме:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формализованное наблюдение за выполнением работ</li> <li>-экспертное наблюдение выполнения работ</li> <li>- экспертная оценка выполнения работ</li> </ul> <p><b>Промежуточный контроль в форме:</b></p> <p>дифференцированный зачет по учебной практике</p>

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

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</li> </ul>	<p>Формализованное наблюдение</p> <p>Защита отчета по практике</p>
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</li> </ul>	<p>Формализованное наблюдение</p> <p>Защита отчета по практике</p>
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация ответственности за принятые решения</li> <li>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</li> </ul>	<p>Формализованное наблюдение</p> <p>Защита отчета по практике</p>
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</li> <li>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</li> </ul>	<p>Формализованное наблюдение</p> <p>Защита отчета по практике</p>
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотность устной и письменной речи,</li> <li>- ясность формулирования и изложения мыслей</li> </ul>	<p>Формализованное наблюдение</p> <p>Защита отчета по практике</p>
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик</li> </ul>	<p>Формализованное наблюдение</p> <p>Защита отчета по практике</p>

<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий</p>	<p>Формализованное наблюдение Защита отчета по практике</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>- эффективность использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Формализованное наблюдение Защита отчета по практике</p>
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту</p>	<p>Формализованное наблюдение Защита отчета по практике</p>

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 327766045235508045123579633876966067016845890599

Владелец Копейко Егор Николаевич

Действителен с 29.09.2023 по 28.09.2024