

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

***ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ***

***23.02.07. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ДВИГАТЕЛЕЙ, СИСТЕМ И  
АГРЕГАТОВ АВТОМОБИЛЕЙ***

**2020**  
**год**

Рабочая программа учебной практики разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей», утвержденного Приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. № 1568 (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г, регистрационный № 44946);
- примерной основной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»;
- рабочей программы ПМ.01. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта;
- рабочей программы ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Организация-разработчик: Государственное областное автономное профессиональное образовательное учреждение «Липецкий колледж транспорта и дорожного хозяйства»

Разработчик: Кравец Д.О., мастер производственного обучения  
Егоров М.С., мастер практического вождения

Рекомендована Методическим Советом ГОАПОУ "ЛКТ и ДХ"

Заключение Методического Совета №\_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_2020 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	7
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	13
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	19

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Цель и планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики студент должен освоить основные виды деятельности:

- Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных двигателей,
- Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей,
- Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей,
- Проведение кузовного ремонта
- Выполнение работ по профессии Водитель автомобиля

и соответствующие общие и профессиональные компетенции:

### 1.1.1. Перечень общих компетенций:

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций:

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
<b>ВД 1</b>	<b>Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных двигателей</b>
ПК 1.1	Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей
ПК 1.2	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации
ПК 1.3	Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией
<b>ВД 2</b>	<b>Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей</b>
ПК 2.1	Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей
ПК 2.2	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации
ПК 2.3	Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией
<b>ВД 3</b>	<b>Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей</b>

ПК 3.1	Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей
ПК 3.2	Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации
ПК 3.3	Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией
<b>ВД 4</b>	<b><i>Проведение кузовного ремонта</i></b>
ПК 4.1	Выявлять дефекты автомобильных кузовов
ПК 4.2	Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов
ПК 4.3	Проводить окраску автомобильных кузовов
<b>ВД 7</b>	<b><i>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</i></b>
ПК 7.1.	Диагностировать автомобили, 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.	Управлять автомобилями категории «С».

**1.1.3. В результате овладения указанными видами деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями, обучающийся в ходе прохождения учебной практики студент должен:**

#### **УП 01.**

**иметь практический опыт:**

- Приемки и подготовки автомобиля к диагностике в соответствии с запросами заказчика.
- Общей органолептической диагностики автомобильных двигателей по внешним признакам с соблюдением безопасных приемов труда.
- Проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдением безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов.
- Оценки результатов диагностики автомобильных двигателей.
- Оформления диагностической карты автомобиля.
- Приёма автомобиля на техническое обслуживание в соответствии с регламентами. Определения перечней работ по техническому обслуживанию двигателей. Подбора оборудования, инструментов и расходных материалов.
- Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей. Сдачи автомобиля заказчику. Оформления технической документации. Подготовка автомобиля к ремонту. Оформления первичной документации для ремонта. Демонтажа и монтажа двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей.
- Проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Ремонта деталей систем и механизмов двигателя.
- Регулировки, испытания систем и механизмов двигателя после ремонта.
- Диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам.
- Демонстрировать приемы проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.
- Оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.
- Диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам.
- Оценки 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.
- Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей.
- Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта.

- Демонтажа и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена.
- Проверки состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами.
- Ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем.
- Регулировки, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем
- Подготовки средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. Диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам. Проведения инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий. Диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам. Проведения инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей. Оценки результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей.
- Выполнения регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий. Выполнения регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей.
- Подготовки автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта.
- Демонтажа, монтажа и замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Ремонта механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Регулировки и испытания автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта.
- Подготовки автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова. Подбора и использования оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузова. Выбора метода и способа ремонта кузова. Подготовки оборудования для ремонта кузова. Правки геометрии автомобильного кузова. Замены поврежденных элементов кузовов. Рихтовки элементов кузовов.
- Использования средств индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными материалами. Определения дефектов лакокрасочного покрытия. Подбора лакокрасочных материалов для окраски кузова. Подготовки поверхности кузова и отдельных элементов к окраске. Окраски элементов кузовов.

#### **УП 04.01**

*иметь практический опыт:*

- управления автомобилями категории «С»

#### **1.3.Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:**

**Всего - 324 часа**, в том числе:

УП 01. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта– 252 часа.

УП 04.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих– 72 часа.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план учебной практики

<b>Код профессиональных компетенций</b>	<b>Наименования учебных практик</b>	<b>Всего часов</b>
1	2	3
ПК 1.1...4.3	УП 01. Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств	252
ПК 7.1...7.3	УП.04 Выполнение работ по профессии Водитель автомобиля	72
	<b>Всего:</b>	<b>324</b>

### 3.2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование разделов и тем	Содержание программы учебной практики		Объем часов
УП 01. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта			252
Тема 1. Выполнение основных операций слесарных работ	Содержание		36
	1	Вводное занятие. Цель и задачи практики. Рабочие места и их оборудование. Рабочий и измерительный инструмент, его назначение, правила хранения и обращения с ним, организация рабочего места. Правила внутреннего трудового распорядка. Техника безопасности. Защитные средства и их применение. Правила пользования противопожарным инвентарем. Мероприятия по предупреждению травматизма. Правила поведения в отношении электроустановок и электросети. Первая помощь при несчастных случаях.	
	2	Разметка. Назначение и сущность разметки. Влияние точности разметки на экономию металла и качество последующей обработки. Применяемые инструменты и приспособления для разметки, их виды, устройство и правила пользования ими. Техника безопасности при разметке.	
	3	Рубка и резка металла. Назначение, виды, инструменты и материалы, последовательность выполнения работ. Выбор инструмента и выполнение работ по рубке металла. Инструменты и приспособления для резки. Резание полосовой стали ножовкой. Резание листового металла ручными ножницами и рычажными ножницами.	
	4	Опиливание металла. Назначение, применение, последовательность выполнения операций. Инструменты и приспособления для опиливания. Опиливание открытых и закрытых плоских поверхностей под прямым, острым и тупым углами. Опиливание параллельных плоских поверхностей.	
	5	Правка и гибка металла. Назначение, применение, оборудование, инструменты. Последовательность правки заготовок холодном состоянии. Правка полосовой стали. Схемы гибки. Нейтральная линия, участки растяжения и сжатия и сжатия, деформации. Расчет заготовки для гибки. Гибка полосовой стали.	
	6	Нарезание резьбы. Назначение, применение последовательность выполнения операций. Инструменты и приспособления для нарезания резьбы: наружной и внутренней. Нарезание наружной резьбы на болтах, шпильках, трубах. Нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях; нарезание резьбы метчиками на приводных станках, трубонарезных машинах. Сборка и разборка резьбовых соединений, резьбовых соединений труб без уплотнительного материала; сборка фланцевых соединений с установкой прокладок.	
Тема 2. Выполнение основных операций на металлорежущих станках	Содержание		24
	1	Вводное занятие. Правила внутреннего трудового распорядка. Техника безопасности. Защитные средства и их применение. Правила пользования противопожарным инвентарем. Мероприятия по предупреждению травматизма. Правила поведения в отношении электроустановок и электросети. Первая помощь при несчастных случаях.	
	2	Токарные работы. Назначение токарных станков, их классификация. Основные узлы токарного станка, их взаимодействие при работе. Приспособления, применяемые на токарных станках патроны, планшайбы, цанговые зажимы, оправки, люнеты, центры. Режущий и контрольно-измерительный инструменты. Смазывающе-охлаждающие жидкости. Режимы резания. Пуск и остановка станка. Выполнение работ на станке. Организация рабочего места и техника безопасности при работе на токарных станках.	
	3	Фрезерные работы. Фрезерные станки, их назначение, классификация. Ознакомление с устройством фрезерного станка и его основными узлами. Приспособления, применяемые при выполнении фрезерных работ (пневматические и гидравлические тиски, делительная головка и т.д.). Режущий и измерительный инструмент. Понятие об организации рабочего места и его обслуживании. Режимы резания. Пуск и остановка станка. Выполнение работ на станке.	



		Организация рабочего места и техника безопасности при работе на фрезерных станках.	
	4	Сверлильные работы. Сверлильные станки их назначение, классификация, устройство. Вид режущего инструмента (сверла, развертки, комбинированные инструменты) и виды работ, выполняемых на сверлильных станках. Приспособления (кондукторы) и измерительный инструмент, применяемый при работе на сверлильных станках. Сверление и рассверливание. Организация рабочего места и техника безопасности при работе на сверлильных станках.	
Тема 3. <i>Получение практических навыков выполнения медницко-жестяницких, сварочных работ</i>	<b>Содержание</b>		<b>18</b>
	1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Техника безопасности в сварочной мастерской и на отдельных рабочих местах. Защитные устройства и их применение. Правила пользования противопожарным инвентарем. Мероприятия по предупреждению травматизма. Правила поведения в отношении электроустановок и электросети. Первая помощь при несчастных случаях.	
	2	Медницко-жестяницкие работы. Расклепывание заклепок в холодном состоянии. Выбор инструмента, оборудования и приспособлений для выполнения операций выколотки. Выколотка вмятин, неровностей и сферических поверхностей. Выверка выправленных поверхностей. Выбор инструмента, приспособлений при лужении и паянии металлов. Лужение и паяние изделий твердыми и мягкими припоями. Зачистка и шабрение изделий после паяния. Проверка качества лужения и паяния.	
	3	Сварочные работы. Сущность и назначение процесса сварки. Инструменты и приспособления. Сварочное оборудование, его устройство и настройка. Газовая сварка и резка металлов. Прихватка пластин толщиной до 1 мм без присадочного материала.	
Тема 4. <i>Выполнение основных демонтажно-монтажных работ</i>	<b>Содержание</b>		<b>30</b>
	1	Разборка-сборка механизмов и систем двигателя. Разборка-сборка КШМ и ГРМ, систем охлаждения, смазки, питания.	
	2	Разборка-сборка элементов систем электрооборудования. Разборка-сборка генераторной установки, стартера.	
	3	Разборка-сборка узлов и агрегатов трансмиссии. Разборка-сборка коробки передач.	
	4	Разборка-сборка элементов ходовой части. Снятие и установка колёс.	
	5	Разборка-сборка рулевого механизма.	
	6	Разборка-сборка тормозных механизмов.	
	<i>Дифференцированный зачет</i>		
Тема 5. <i>Ознакомление с основными технологическими процессами, оборудованием, приспособлениями, применяемыми при работах по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей</i>	<b>Содержание</b>		<b>42</b>
	1	Ознакомление с технологическим процессом по проведению технического обслуживания и ремонта двигателя, его механизмов и систем. Диагностическое, технологическое оборудование и инструмент.	
	2	Ознакомление с технологическим процессом по проведению технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей. Диагностическое, технологическое оборудование и инструмент.	
	3	Ознакомление с технологическим процессом по проведению технического обслуживания и ремонта трансмиссии. Диагностическое, технологическое оборудование и инструмент.	
	4	Ознакомление с технологическим процессом по проведению технического обслуживания и ремонта ходовой части автомобиля. Диагностическое, технологическое оборудование и инструмент.	
	5	Ознакомление с технологическим процессом по проведению технического обслуживания и ремонта рулевого управления. Диагностическое, технологическое оборудование и инструмент.	
	6	Ознакомление с технологическим процессом по проведению технического обслуживания и ремонта тормозной системы. Диагностическое, технологическое оборудование и инструмент.	

	7	Ознакомление с технологическим процессом по проведению ремонта кузовов автомобиля. Технологическое оборудование и инструмент.	
Тема 6. <i>Выполнение основных работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей</i>	<b>Содержание</b>		<b>42</b>
	1	Выполнение контрольно-осмотровых работ при проведении ТО переднеприводного легкового автомобиля: - двигателя; - трансмиссии; - ходовой части; - рулевого управления; - тормозной системы; - электрооборудования; - кузова.	
Тема 7. <i>Проектирование зон, участков технического обслуживания</i>	<b>Содержание</b>		<b>18</b>
	1	Проектирование зоны ТО для проведения технического обслуживания автомобилей, а также для ремонта автомобилей и обеспечения работоспособного состояния подвижного состава с восстановлением отдельных его агрегатов, узлов и деталей, достигших предельного состояния.	
Тема 8. <i>Участие в организации работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей</i>	<b>Содержание</b>		<b>18</b>
	1	Участие в организации работ по ТО легкового автомобиля	
	2	Участие в организации работ по ТР легкового автомобиля	
Тема 9. <i>Оформление технологической документации.</i>	<b>Содержание</b>		<b>24</b>
	1	Оформить заказ-наряд.	
	2	Оформить приемо-сдаточный акт.	
	4	Разработка технологической карты на выполнение работ по ТО и ремонту автомобиля.	
<i>Дифференцированный зачёт</i>			
<b>УП.04.01 Выполнение работ по профессии Водитель автомобиля</b>			<b>72</b>
Тема 4.1 Первоначальное обучение вождению	<b>Содержание</b>		<b>30</b>
	1	<b>Посадка, действия органами управления (обучение на транспортном средстве и (или) тренажере):</b> ознакомление с органами управления и контрольно-измерительными приборами учебного транспортного средства, регулировка положения сиденья, органов управления и зеркал заднего вида, пристегивание ремнем безопасности; действия органами управления сцеплением и подачей топлива; взаимодействие органами управления сцеплением и подачей топлива; действия органами управления сцеплением и переключением передач; взаимодействие органами управления сцеплением, переключением передач и подачей топлива при переключении передач в восходящем и нисходящем порядке; действия органами управления рабочим и стояночным тормозами; взаимодействие органами управления подачей топлива и рабочим тормозом; взаимодействие органами управления сцеплением, подачей топлива, переключением передач, рабочим и стояночным тормозами; отработка приемов руления.	
	2	<b>Пуск двигателя, начало движения, переключение передач в восходящем порядке, переключение передач в нисходящем порядке, остановка, выключение двигателя (обучение на транспортном средстве и (или) тренажере):</b> действия при пуске и выключении двигателя; действия при переключении передач в восходящем порядке; действия при переключении передач в нисходящем порядке; действия при остановке; действия при пуске двигателя,	

		начале движения, переключении передач в восходящем порядке, переключении передач в нисходящем порядке, остановке, выключении двигателя.	
	3	<b>Начало движения, движение по кольцевому маршруту, остановка в заданном месте с применением различных способов торможения:</b> начало движения, разгон с переключением передач в восходящем порядке и снижение скорости с переключением передач в нисходящем порядке при движении по кольцевому маршруту, торможение двигателем, остановка; начало движения, разгон, движение по прямой, остановка в заданном месте с применением плавного торможения; начало движения, разгон, движение по прямой, остановка в заданном месте с применением прерывистого торможения (для транспортных средств, не оборудованных АБС); начало движения, разгон, движение по прямой, остановка в заданном месте с применением ступенчатого торможения (для транспортных средств, не оборудованных АБС); начало движения, разгон, движение по прямой, остановка в заданном месте с применением экстренного торможения.	
	4	<b>Повороты в движении, разворот для движения в обратном направлении, проезд перекрестка и пешеходного перехода:</b> начало движения, разгон, движение по прямой, снижение скорости, переход на низшую передачу, включение правого указателя поворота, поворот направо, выключение указателя поворота, разгон; начало движения, разгон, движение по прямой, снижение скорости, переход на низшую передачу, включение левого указателя поворота, поворот налево, выключение указателя поворота, разгон; начало движения, разгон, движение по прямой, выбор места для разворота, снижение скорости, включение правого указателя поворота, остановка, включение левого указателя поворота, разворот без применения заднего хода, разгон; проезд перекрестка и пешеходного перехода.	
	5	<b>Движение задним ходом:</b> начало движения вперед, движение по прямой, остановка, осмотр дороги через зеркала заднего вида, включение передачи заднего хода, движение задним ходом по прямой, контролирование траектории и безопасности движения через зеркала заднего вида, остановка; начало движения вперед, движение по прямой, остановка, осмотр дороги через зеркала заднего вида, включение передачи заднего хода, движение задним ходом с поворотами направо и налево, контролирование траектории и безопасности движения через зеркала заднего вида, остановка.	
	6	<b>Движение в ограниченных проездах, сложное маневрирование:</b> въезд в ворота с прилегающей и противоположной сторон дороги передним и задним ходом и выезд из ворот передним и задним ходом с поворотами направо и налево; проезд по траектории "змейка" передним и задним ходом; разворот с применением заднего хода в ограниченном по ширине пространстве; движение по габаритному тоннелю передним и задним ходом из положения с предварительным поворотом направо (налево); движение по наклонному участку, остановка на подъеме, начало движения на подъеме, остановка на спуске, начало движения на спуске; постановка на стоянку передним и задним ходом параллельно краю проезжей части; въезд в "бокс" передним и задним ходом из положения с предварительным поворотом направо (налево).	
Тема 4.2. <b>Тема 3.2. Обучение вождению в условиях дорожного движения</b>	7	<b>Движение с прицепом**:</b> сцепление с прицепом, движение по прямой, расцепление; движение с прицепом передним и задним ходом с поворотами направо и налево; въезд в "бокс" с прицепом передним и задним ходом из положения с предварительным поворотом направо (налево).	42
	1	<b>Вожделение по учебным маршрутам:</b> подготовка к началу движения, выезд на дорогу с прилегающей территории, движение в транспортном потоке, на поворотах, подъемах и спусках, остановка и начало движения на различных участках дороги и в местах стоянки; перестроения, повороты, разворот вне перекрестка, опережение, обгон, объезд препятствия и встречный разъезд, движение по мостам и путепроводам, проезд мест остановок маршрутных транспортных средств, пешеходных переходов и железнодорожных переездов; проезд регулируемых и нерегулируемых	

		перекрестков в прямом направлении, с поворотами направо и налево, разворотом для движения в обратном направлении; движение в транспортном потоке вне населенного пункта; движение в темное время суток (в условиях недостаточной видимости).	
		<i>Дифференцированный зачет (комплексный с ПП 04.01)</i>	
<b>ИТОГО</b>			<b>324</b>

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы профессионального модуля требует наличия учебных мастерских: слесарно-станочной, токарно-станочной, слесарной, сварочной, кузнечно-сварочной, разборочно-сборочной, демонтажно-монтажной.

#### Мастерская технического обслуживания автомобилей, включающая участки:

##### - уборочно-моечный

- Аппарат высокого давления Karher M1.520
- Пылесос Karher Professional NT-35
- Автоматическая промывочная установка AM800AK
- Комплект инвентаря и бытовой химии для мойки автомобиля

##### - диагностический

Рабочее место мастера п/о

- Стол
- Стул
- Ноутбук Ноутбук 14" Dell LATITUDE 3470 i5-6200U/8Gb
- Многофункциональное устройство Brother MFC-L5750DW

Рабочие места обучающихся:

- Верстак 1500\*700 – 10 шт
- Ноутбук Asser – 10 шт.
- Тележка WDS-6 инструментальная – 10 шт

Оборудование:

- Легковой автомобиль SKODA RAPID - 2шт
- Легковой автомобиль Лада Веста – 2 шт.
- Стенд регулировки развал-схождения автомобиля "Техновектор T7202T5A" – 2

шт.

- Подъемник ножничный, г/п 4,5т с траверсой NORDBERG N634-4,5 -2 шт
- Подъемник П-97МК двустоечный д/легковых автомобилей в компл. с винтовыми

опорами – 2 шт

- Подъемник ножничный TEMP TS3000 (3,0 т N361L-3 NORDBERG) – 2 шт
- Пресс гидравлический усилие 20 тонн (с ножной педалью) NORDBERG – 1 шт.

Инструменты и диагностическое оборудование:

- Набор ключей Berger BG131-1214
- Набор комбинированных ключей 18 предм.
- Набор проверочных кабелей
- Прибор для диагностики легковых и грузовых автомобилей Navigator TXT CAR с

прогр

- Прибор универс. измерительный UNIProb CAR
- Системный тестер KTS 540
- Установка для прокачки тормозной системы – 2шт
- Нутромер индикаторный НИ 10-18 – 2 шт.
- Нутромер индикаторный НИ 18-50 – 2 шт.
- Адаптер диагностический LAUNCH DBSCAR OBD для X-431 Pro – 2 шт
- Газоанализатор АВТОТЕСТ - 01.02 (2кл) – 2 шт
- Домкрат осевой пневмо-гидравлический ( г/п 3,0т.)
- Оборудование для удаления выхлопных газов MER-P-100 – 4 шт.

- Диагностический сканер LAUNCH X431 PRO V, 3.0
- Осциллограф Атаком ADS-2061M – 2 шт.
- Подъемник ножничный TEMP TS3000 (3,0 т N361L-3 NORDBERG)
- Набор ключей комбинированных 26 шт
- Набор торцевых головок 15 пред.
- Пуско-зарядное устройство DYNAMIK 620 STAR 220В 620А – 4 шт
- Стойка гидравлическая SD0303 №3405 NORDBERG – 2шт
- Установка для замены охлаждающей жидкости Wynn's Power FLUSH плоскогубцы, кусачки

- слесарно-механический

Рабочее место мастера п/о

- Стол
- Стул

Рабочие места обучающихся:

- Верстак Верстакофф PROFFI 218 ДЗ Д5 Э – 10 шт
- Ноутбук Asser – 10 шт.
- Тележка WDS-6 инструментальная – 10 шт

Оборудование и инструменты:

- Двигатель DOHC 2.4L для учебных целей
- Двигатель ВАЗ 2114 V16 с КПП в сборе для учебных целей
- Кантователь двигателя двухстоечный (1т) – 10 шт
- Лабораторный стенд-тренажер (разборка-сборка) "Бензиновый ДВС ВАЗ-21124" – 10 шт
- Лабораторный стенд-тренажер (разборка-сборка) "КПП ВАЗ-2170 Приора" – 10 шт
- мототестер ДСТ-10
- П114Е-10-1 Подъемник канавный 10т
- П114Е-16-1 Подъемник канавный 16т
- Подъемник ножничный 3,0т
- Пресс напольный 20т
- Прибор для диагностики легковых и грузовых автомобилей Navigator TXT TRUCK с пр
- Прибор для диагностики систем кондиционирования воздуха легковых и грузовых авто
- Прибор универс. измерительный UNIProb TRUCK
- Стенд "Механика двигателя 2AZ-FE"
- Стенд "Механика двигателя Ssang Yong Actyon Aport"
- Стенд "Механика двигателя W245"
- Стенд "Механика двигателя ВАЗ 21126" – 8 шт
- Стенд "Механическая коробка W169 W245"
- Стенд "механическая коробка передач SSangyong KORANDO"
- Стенд "Механическая коробка передач ВАЗ 2170" – 8 шт.
- Стенд "Механическая коробка передач Тойота"
- Стенд "Передняя подвеска рулевое управление"
- Стенд Газораспределительный механизм
- Стенд горячего запуска двигателя ВАЗ 21124 – 3 шт
- Стенд контрольно-измерительный Э250М-02 – 2 шт
- Стенд Кривошипно-шатунный и газораспределительный мех-м грузового автомобиля

- Стенд Система зажигания
- Стенд Система зажигания
- Стенд Система кривошипно-шатунный механизм
- Стенд Система охлаждения
- Стенд Система питания
- Стенд Система питания
- Стенд Система смазки
- Стенд Тормозная система
- Тележка гидравлическая ОК-25-115 – 2 шт.
- Тиски 150 мм поворотные
- Тиски 150 мм поворотные
- Учебный стенд "Действующий двигатель автомобиля ВАЗ 21126" – 3 шт
- Учебный стенд "Действующий двигатель автомобиля ВАЗ 21126"

#### - кузовной

Рабочее место мастера п/о

- Стол
- Стул
- Ноутбук Ноутбук 14" Dell LATITUDE 3470 i5-6200U/8Gb
- Многофункциональное устройство Brother MFC-L5750DW
- Флипчарт 70\*100 на треноге

Рабочие места обучающихся:

- Стол металлический - 5 шт
- Верстак Верстакофф PROFFI 218 ДЗ Д5 Э – 9 шт.
- Ноутбук Acer A315-41Asser – 5 шт.
- Тележка WDS-6 инструментальная – 5 шт

Оборудование и инструменты:

- Стапель BlackShark– 2шт.
- Аппарат дымоудаления мобильный – 7 шт.
- Дрель для высверливания точечной сварки Likota
- Дрель пневматическая с приспособлением для высверливания сварочных точек – 4 шт.
- Измерительная система SiVer Data оптическая – 2 шт.
- Инверторный аппарат контактной сварки – 3 шт
- Сварочный полуавтомат инверторный для сварки листовой стали 0,5-5мм – 2 шт.
- Сварочный полуавтомат инверторного типа Megamig 300S
- Сварочный синергичный полуавтомат для сварки
- Споттер Garwin GS-9000– 2шт.
- Экран сварочный
- Стойка для хранения деталей – 4 шт
- Установка пескоструйная NORDBERG
- Механическая измерительная система MS-300
- Набор инструментов для безпокрасочного удаления вмятин (55 предметов) – 2 шт.
- Тележка для транспортировки автомобиля (г/п 680кг NORDBERG) – 4 шт.
- Система SHARK 3 универсальная ультразвуковая измерительная
- Быстросъем 1/2" наруж.резьба
- Дырокол малый – 5 шт.
- Дырокол малый по металлу – 5 шт.
- Заклепочник усиленный 2,4мм-4,8мм - 2шт.
- Кувалда с фибerglassовой рукояткой 1,25кг - 2 шт.

- Манометр с регулятором давления – 2шт.
- Машинка зачистная ленточная пневматическая
- Машинка шлифовальная для лкп пневматическая
- Молоток обратный с насадками для кузовных работ
- Молоток рихтовочный стяжной грубая насечка – 5 шт.
- Молоток рихтовочный стяжной легкая насечка – 5 шт.
- Молоток рихтовочный финишный (клювик) – 5 шт.
- Молоток рихтовочный финишный прямой – 5 шт.
- Молоток слесарный 1000гр – 5 шт.
- Молоток слесарный 300г – 5 шт.
- Молоток слесарный 300г – 5 шт.
- Молоток слесарный с деревянной рукояткой 100гр
- Набор для ремонта пластиковых деталей
- Набор для ремонта пластиковых деталей – 3 шт.
- Набор для рихтовочных работ – 5 шт.
- Набор сверл по металлу 6шт
- Набор шпателей из нержавеющей стали – 5 шт.
- Набор шпателей пластиковых 10,13,15см – 5 шт.
- Ножницы по металлу прямого реза 250мм - 5 шт
- Отрезная машинка пневматическая
- Пила пневматическая
- Пистолет воздушный (для обдува)
- Распорка для проемов кузова универсальная – 5 шт.
- УШМ (угловая шлифовальная машинка Bosch)
- УШМ (угловая шлифовальная машинка Bosch) GWS 9-125, 900Вт, 125мм 11000об/мин.

#### - окрасочный

Рабочее место мастера п/о

- Стол одностумбовый 1200\*650\*750мм цвет ольха горная
- Стул ИЗО кож.зам. черный
- Ноутбук Ноутбук 14" Dell LATITUDE 3470 i5-6200U/8Gb

Рабочие места обучающихся:

- Стол металлический 920\*1000\*500мм - 5 шт
- Верстак Верстакофф PROFFI 218 ДЗ Д5 Э – 9 шт.
- Ноутбук Acer A315-41Asser – 5 шт.
- Тележка WDS-6 инструментальная – 5 шт

Оборудование и инструменты:

- Виртуальный тренажер покраски SimSpray
- Инфракрасная коротковолновая сушка, мощность 3\*1000Вт LR 3W – 4 шт.
- Краскопульт – 24 шт.
- Краскопульт SATAjet 4000 для нанесения базы
- Краскопульт SATAjet 4000 для нанесения лака
- Краскопульт SATAjet 4000 для наполнителя
- Лайт-бокс-шкаф для цветоподбора
- Лампа для цветопередачи SUNMATCH – 2шт
- Машинка шлифовальная пневматическая – 4 шт.
- Мини краскопульт SATA Minijet 4000
- Набор инструментов Kamasa-TOOLS K 25014 – 2 шт.
- Окрасочно-сушильная камера на металлическом основании



- Поворотный стол-подставка для окрашивания деталей
- Поворотный стол-подставка для окрашивания деталей
- Пост подготовки к окраске с верхним пленумом PP400
- Рабочий стол стойкий к растворителям – 5 шт
- Смесительная Установка для красок
- Спектрофотометр Automatchik Vision 7060
- Стойка для маскировочной бумаги на 3 рулона (30,60,90см) – 2шт
- Стойка Х-образная для окраски и сушки деталей кузова
- Толщиномер мобильный ETARI ET-11P – 2шт
- Толщиномер мобильный ETARI ET-11P – 2шт
- Устройство для очистки краскопультов (дрестер) – 2шт
- Электронные весы для смешивания SartoriusDire – 2 шт.

## **4.2. Информационное обеспечение обучения**

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

#### **4.2.1. Основные источники (печатные):**

1. Виноградов В.М. Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств:учебник/Виноградов В.М.,-М.:Иц Академия,2018.-(ТОП-50)
2. Виноградов В.М. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей /Виноградов В.М.-М.:Академия,2018.-432с.
3. Геленов А.А. Автомобильные эксплуатационные материалы:учеб.пособие для студ.учреждений СПО/А.А.Геленов, Т.И.Сочевко, В.Г.Сpirкин.-4-е изд.,стер.-М.:Академия,2015,2020
4. Картошкин А.П. Топливо для автотракторной техники; Справочник; уч.пособие для студ. СПО /А.П.Картошкин.-2-е изд.,стер.-М.;Академия,2013
5. Пехальский, А.П. Устройство автомобилей и двигателей. Лабораторный практикум:учебное пособие/А.П.Пехальский.-1-е изд.-М.:ИЦ Академия,2018.-304с.
6. Березина Е.В. Автомобили: конструкция, теория и расчет[Текст]: уч.пособие /Е.В.Березина.- М.:Альфа-М:ИНФРА-М,2017.-320с.:ил.-(ПРОФИль)
7. Епифанов Е.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей[Текст]:учеб.пос. /Л.И.Епифанов, Е.А.Епифанова.-2-е изд.,перераб. и доп.-М.:ИД «ФОРУМ»:ИНФРА-М,2018.-349с.-(Среднее профессиональное образование)
8. Ашихмин, С.А. Техническая диагностика автомобиля: учебник/С.А.Ашихмин.- М.:Академия,2018,2020.-(ТОП-50)
9. Карагодин В.И.Ремонт автомобилей и двигателей[Текст]бучебник для СПО /В.И.Карагодин, Н.Н.Митрохин.-14-е изд.,стер.-М.:Академия,2017.-496с.
- 10.Слободчиков,В.Ю.Ремонт кузовов автомобилей:учебник/В.Е.В.Ю.Слободчиков.-М.:ИЦ Академия,2019.-256с.(ТОП-50)
- 11.Молоканова М.П. Курсовое и дипломное проектирование[Текст]: учеб.пособие /н.п.Молоканова.-М.:ФОРУМ:ИНФРА-М,2017.-88с.-(Среднее профессиональное образование)
- 12.Стуканов В.А. Основы теории автомобильных двигателей и автомобиля[Текст]:учеб.пособие/В.А.Стуканов.-М.:ИД «ФОРУМ»:ИНФРА-М,2017,2020-368с.-(Профессиональное образование)
- 13.Полихов, М.В. Техническое обслуживание автомобилей[Текст]:учебник для студ.учрежд.СПО /М.В.Полихов.-М.:Академия,2018,2019.-208с
- 14.Ашихмин,С.А. Заправка транспортных средств горючими и смазочными материалами[Текст] : учебник для студ. учреждений СПО /С.А.Ашихмин.-М.:Академия,2017.-208с.
- 15.Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта – М.: Транспорт, 2015

#### **3.2.2. Дополнительные источники:**

1. Пехальский, А.П. Устройство автомобилей и двигателей[Текст]:Лабораторный практикум:учебное пособие/А.П.Пехальский.-1-е изд.-М.:ИЦ Академия,2018.-304с.

### **3.2.3 Электронные издания (электронные ресурсы):**

1. Znanium.com
2. IPRBooks
3. [www.1avtorem.ru](http://www.1avtorem.ru)
4. [www.32auto.ru](http://www.32auto.ru)
5. [www.technosouz.ru](http://www.technosouz.ru)
6. [www.avtoshyna.info](http://www.avtoshyna.info)
7. [www.89261721647.ru](http://www.89261721647.ru)
8. [www.avtoknigka.ru](http://www.avtoknigka.ru)

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию.</li> <li>- Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.</li> <li>- Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей с соблюдением безопасных условий труда в профессиональной деятельности.</li> <li>- Проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдением безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов с использованием технологической документации на диагностику двигателей и соблюдением регламента диагностических работ, рекомендованных автопроизводителями.</li> <li>- Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики и определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей.</li> <li>- Составлять отчетную документацию с применением информационно-коммуникационных технологий при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля.</li> </ul>	наблюдение и оценка при выполнении практических работ
ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию.</li> <li>- Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя. Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и</li> </ul>	наблюдение и оценка при выполнении практических работ

	<p>количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др.</li> <li>- Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Определять основные свойства материалов по маркам. Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.</li> <li>- Составлять отчетную документацию по проведению технического обслуживания автомобилей с применением информационно-коммуникационные технологий. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля. Заполнять сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.</li> </ul>	
ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Оформлять учетную документацию.</li> <li>- Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование</li> <li>- Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель.</li> <li>- Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей.</li> <li>- Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами.</li> <li>- Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя.</li> <li>- Определять неисправности и объем работ по их устранению.</li> </ul> <p>Определять способы и средства ремонта.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.</li> <li>- Определять основные свойства материалов по маркам.</li> </ul> <p>Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</li> <li>- Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией.</li> </ul> <p>Проводить проверку работы двигателя.</p>	наблюдение и оценка при выполнении практических работ
ПК 2.1. Осуществлять	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выявлять по внешним признакам отклонения от</li> </ul>	наблюдение и

<p>диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.</p>	<p>нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Демонстрировать приемы проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей:</li> <li>- Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.</li> <li>- Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей с соблюдением правил эксплуатации электроизмерительных приборов и правил безопасности труда</li> <li>- Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей.</li> </ul>	<p>оценка при выполнении практических работ</p>
<p>ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией для проведения технического обслуживания.</li> <li>- Измерять параметры электрических цепей автомобилей. Пользоваться измерительными приборами.</li> <li>- Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных деталей.</li> </ul>	<p>наблюдение и оценка при выполнении практических работ</p>
<p>ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Пользоваться измерительными приборами.</li> <li>- Снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля.</li> <li>- Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогом деталей.</li> <li>- Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.</li> <li>- Выполнять метрологическую поверку средств измерений. - Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами.</li> <li>- Выбирать и пользоваться приборами и</li> </ul>	<p>наблюдение и оценка при выполнении практических работ</p>

	<p>инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования. -Определять неисправности и объем работ по их устранению. Устранять выявленные неисправности.</li> <li>- Определять способы и средства ремонта.</li> <li>- Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.</li> <li>- Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией.</li> <li>- Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем.</li> </ul>	
<p>ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов;</li> <li>- Пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять. - Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.</li> <li>- Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии.</li> <li>- Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</li> <li>- Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.</li> <li>- Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей</li> </ul>	<p>наблюдение и оценка при выполнении практических работ</p>
<p>ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов.</li> </ul>	<p>наблюдение и оценка при выполнении практических работ</p>

технологической документации.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.</li> <li>- Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.</li> <li>- Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</li> <li>- Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов.</li> <li>- Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</li> </ul>	
ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Оформлять учетную документацию.</li> <li>- Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование</li> <li>- Снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления.</li> <li>- Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей.</li> <li>- Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</li> <li>- Выполнять метрологическую поверку средств измерений. - Производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами.</li> <li>- Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.</li> <li>- Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.</li> <li>- Определять неисправности и объем работ по их устранению.</li> <li>- Определять способы и средства ремонта.</li> <li>- Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.</li> <li>- Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией. Регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией</li> </ul> <p>Проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.</p>	наблюдение и оценка при выполнении практических работ
ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проводить демонтно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля</li> <li>- Пользоваться технической документацией</li> <li>- Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова</li> <li>- Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием</li> <li>- Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных</li> </ul>	наблюдение и оценка при выполнении практических работ

	<p>кузовов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Читать чертежи, эскизы и схемы с геометрическими параметрами автомобильных кузовов</li> <li>- Пользоваться измерительным оборудованием, приспособлениями и инструментом</li> <li>- Оценивать техническое состояние кузова</li> <li>- Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову</li> <li>- Оформлять техническую и отчетную документацию</li> </ul>	
<p>ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнять работы по ремонту автомобильных кузовов с использованием оборудования для правки геометрии кузовов, сварочное оборудование различных типов,</li> <li>- Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов</li> <li>- Проводить обслуживание технологического оборудования</li> <li>- Устанавливать автомобиль на стапель.</li> <li>- Находить контрольные точки кузова.</li> <li>- Использовать стапель для вытягивания поврежденных элементов кузовов.</li> <li>- Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов</li> <li>- Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова</li> <li>- Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов</li> <li>- Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов. Обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами</li> <li>- Восстановление плоских поверхностей элементов кузова.</li> <li>- Восстановление ребер жесткости элементов кузова</li> </ul>	<p>наблюдение и оценка при выполнении практических работ</p>
<p>ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты; Безопасно пользоваться различными видами СИЗ;</li> <li>- Выбирать СИЗ, согласно требованиям, при работе с различными материалами</li> <li>- Оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами</li> <li>- Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия и способы устранения их. Подбирать инструмент и материалы для ремонта</li> <li>- Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова. Подбирать материалы для защиты элементов кузова от коррозии. Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова. Наносить различные виды лакокрасочных материалов.</li> <li>- Подбирать абразивный материал на каждом</li> </ul>	<p>наблюдение и оценка при выполнении практических работ</p>



	<p>этапе подготовки поверхности.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей. Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов</li> <li>- Использовать краскопульты различных систем распыления. -Наносить базовые краски на элементы кузова. Наносить лаки на элементы кузов. Окрашивать элементы деталей кузова в переход. Полировать элементы кузова. Оценивать качество окраски деталей.</li> </ul>	
ПК.7.1 Диагностировать автомобили, его агрегаты и системы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация навыков пользования техническими средствами (оборудование, инструмент, приспособления) при проведении диагностирования автомобиля, его агрегатов и систем;</li> <li>- обоснование правильно поставленного диагноза на основании логической обработки полученной информации путём сопоставления текущих значений с нормативными.</li> </ul>	наблюдение и оценка при выполнении практических работ
ПК 7.2 Выполнять работы по различным видам технического обслуживания	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдение правил техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте автомобиля, его агрегатов и систем;</li> <li>- демонстрация навыков правильного выполнения порядка и объёма работ при ежедневном обслуживании (ЕО), техническом обслуживании №1 (ТО-1), техническом обслуживании №2 (ТО-2), сезонном обслуживании (СО) и ремонте автомобиля, его агрегатов и систем;</li> <li>- демонстрация правильности выбора инструмента, приспособлений и оборудования для выполнения различных видов ТО</li> </ul>	наблюдение и оценка при выполнении практических работ
ПК 7.3 Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдение правил техники безопасности при выполнении разборочно-сборочных операций и при устранении неисправностей;</li> <li>- демонстрация правильности выбора инструмента для проведения конкретных операций при разборки-сборки и при устранении неисправностей;</li> <li>- соблюдение последовательности выполнения технологических операций при разборке-сборке и при устранении неисправностей;</li> <li>- демонстрация навыков при выполнении разборочно-сборочных работ и при устранении неисправностей.</li> </ul>	наблюдение и оценка при выполнении практических работ
ПК 7.4 Управлять автомобилями категории «С».	<ul style="list-style-type: none"> <li>- управление автомобилями категории «С».</li> </ul>	наблюдение и оценка при выполнении практических работ
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>	Наблюдение и оценка деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы на

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных).	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективное использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту в том числе оформлять документацию.	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

иностранном языке.		
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	- эффективность использования планирования предпринимательской деятельности в профессиональной сфере.	