

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
ГБПОУ «НЕФТЕКУМСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**



УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГБПОУ НРПК

Лесняк Н.В.

" 31 " августа 2023 г.

**Рабочая программа
учебной УП.00, УП.01 и производственной (по профилю
специальности) практики ПП.01**

**ПМ 01. Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов
автомобиля**

**Профессии: 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию
автомобилей»**

2023 г.

Рабочая программа практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей» и рабочей программы профессионального модуля ПМ 03. «Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля»

Организация-разработчик: ГБПОУ «Нефтекумский региональный политехнический колледж»

Разработчик:

Усенко Андрей Федорович, мастер производственного обучения первой категории, ГБПОУ «Нефтекумский региональный политехнический колледж»

Рассмотрена и одобрена профессиональным методическим объединением педагогов специальности 23.02.01 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта» и профессии: 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»

Протокол заседания № 1 от 30» августа 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ	8
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ	9
4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	15
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИК	20

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ

«ПМ.01. Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной и производственной практики профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии **23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»**

входящей в состав укрупненной группы специальностей:

23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта

Программа учебной и производственной практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по профессии **23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»** и рабочей программы профессионального модуля

1.2. Цель и планируемые результаты освоения программа учебной и производственной практики

В результате изучения программа учебной и производственной практики профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **«Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля»** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.2.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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.
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
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	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**Личностные результаты реализации программы воспитания,
определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности**

Код	Личностные результаты реализации программы воспитания
ЛР 13	Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.
ЛР 14	Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.
ЛР 15	Приобретение обучающимися социально значимых знаний о нормах и традициях поведения человека как гражданина и патриота своего Отечества.
ЛР 16	Приобретение обучающимися социально значимых знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе.
ЛР 17	Ценностное отношение обучающихся к своему Отечеству, к своей малой и большой Родине, уважительного отношения к ее истории и ответственного отношения к ее современности.
ЛР 18	Ценностное отношение обучающихся к людям иной национальности, веры, культуры; уважительного отношения к их взглядам.
ЛР 19	Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.
ЛР 20	Ценностное отношение обучающихся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д.
ЛР 21	Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся.
ЛР 22	Приобретение навыков общения и самоуправления.
ЛР 23	Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.
ЛР 24	Ценностное отношение обучающихся к культуре, и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Выпускник, освоивший программу СПО по профессии должен обладать профессиональными компетенциями

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля
ПК 1.1.	Определять техническое состояние автомобильных двигателей.
ПК 1.2	Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей.
ПК 1.3	Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий
ПК 1.4	Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей.
ПК 1.5	Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<p>Разборки и сборки систем, агрегатов и механизмов автомобилей, их регулировки.</p> <p>Приемки и подготовки автомобиля к диагностике.</p> <p>Выполнения пробной поездки.</p> <p>Общей органолептической диагностики систем, агрегатов и механизмов автомобилей по внешним признакам.</p> <p>Проведения инструментальной диагностики автомобилей.</p> <p>Оценки результатов диагностики автомобилей.</p> <p>Оформления диагностической карты автомобиля.</p>
уметь	<p>Определять порядок разборки и сборки, объяснять работу систем, агрегатов и механизмов автомобилей, разных марок и моделей, выбирать необходимую информацию для их сравнения, соотносить регулировки систем, агрегатов и механизмов автомобилей с параметрами их работы.</p> <p>Проводить беседу с заказчиком для выявления его претензий к работе автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию.</p> <p>Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния систем, агрегатов и механизмов автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.</p> <p>Выбирать методы диагностики и необходимое диагностическое оборудование, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику систем, агрегатов и механизмов автомобилей.</p> <p>Пользоваться технологической документацией на диагностику автомобилей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями.</p> <p>Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.</p> <p>Определять по результатам диагностических процедур неисправности систем, агрегатов и механизмов автомобилей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей.</p> <p>Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике автомобилей.</p> <p>Заполнять форму диагностической карты автомобиля.</p> <p>Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля</p>
знать	<p>Устройство, принцип действия, работу, регулировки, порядок разборки и сборки систем, агрегатов и механизмов автомобилей разных марок и моделей, их технические характеристики и особенности конструкции.</p> <p>Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис.</p> <p>Психологические основы общения с заказчиками.</p> <p>Устройство и принцип действия систем, агрегатов и механизмов автомобилей, регулировки и технические параметры состояния систем, агрегатов и механизмов автомобилей, определять внешние признаки неисправностей систем, агрегатов и механизмов автомобилей.</p> <p>Диагностируемые параметры работы систем, агрегатов и механизмов автомобилей, методы инструментальной диагностики автомобилей, диагностическое оборудование, возможности и технические характеристики.</p>

	<p>Основные неисправности систем, агрегатов и механизмов автомобилей и способы их выявления при инструментальной диагностике.</p> <p>Коды неисправностей, диаграммы работы автомобильных систем, предельные величин их деталей и сопряжений.</p> <p>Содержание диагностической карты автомобиля, диагностические термины, типовые неисправности.</p> <p>Информационные программы технической документации по диагностике автомобилей.</p>
--	---

1.3. Количество часов, отводимое на освоение программа учебной и производственной практики:

учебной практики – 2 недели, 72 часа;

производственной практики – 2 недель, 72 часов;

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ

Результатом освоения учебной и производственной (по профилю специальности) практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **«Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля»**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ВД 1	Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля
ПК 1.1.	Определять техническое состояние автомобильных двигателей.
ПК 1.2	Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей.
ПК 1.3	Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий
ПК 1.4	Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей.
ПК 1.5	Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ.
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.
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
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	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ

3.1. Структура программы учебной и производственной (по профилю специальности) практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов, МДК профессионального модуля	Учебная практика, часов	Производственная (по профилю специальности) практика, часов	Сроки проведения (семестр)
ПК 1.1 – ПК 1.2	Раздел 1. Определение технического состояния автомобилей МДК 01.01 Устройство автомобилей	36: 18 18		На базе среднего общего образования – II семестр На базе среднего общего образования – III семестр На базе среднего общего образования – IV семестр
ПК 1.2 – ПК 1.3	Раздел 2. Диагностирование автомобильных систем и механизмов МДК 01.02 Техническая диагностика автомобилей	36: 18 18		На базе среднего общего образования – V семестр На базе среднего общего образования – VI семестр
ПК 1.2 – ПК 1.3	Раздел 3. Определение технического состояния автомобилей МДК 01.01 Устройство автомобилей		36	На базе основного общего образования – IV семестр На базе основного общего образования – V семестр
ПК 1.4 – ПК 1.5	Раздел 4. Определение технического состояния автомобилей МДК 01.02 Техническая диагностика автомобилей		36	На базе основного общего образования – IV семестр
Итого		72	72	

3.2. Тематический план учебной и производственной (по профилю специальности) практики

Наименование тем МДК	Учебная практика		
	Виды работ (Практическая подготовка)	Формат практики (распределен о/ концентрированно)	Объем часов
МДК 01.01 Устройство автомобилей		концентрированно	36
Тема 1.1 Определение технического состояния автомобильных двигателей	Разборка, сборка и определение технического состояния автомобильных двигателей	Концентрированно	3
Тема 1.2 Определение технического состояния кривошипно-шатунного механизма	Разборка, сборка и определение технического состояния кривошипно-шатунного механизма		3
Тема 1.3 Определение технического состояния газораспределительного механизма	Разборка, сборка и определение технического состояния газораспределительного механизма		3
Тема 1.4 Определение технического состояния систем двигателя, охлаждения, смазки	Разборка, сборка и определение технического состояния систем двигателя, охлаждения, смазки		3
Тема 1.5 Определение технического состояния систем двигателя, питания, зажигания	Разборка, сборка и определение технического состояния систем двигателя, питания, зажигания		3
Тема 1.6 Определение технического состояния трансмиссии	Разборка, сборка и определение технического состояния трансмиссии		3
Тема 1.7 Определение технического состояния механизмов управления автомобилей	Разборка, сборка и определение технического состояния механизмов управления автомобилей		3
Тема 1.8 Определение технического состояния тормозной системы	Разборка, сборка и определение технического состояния тормозной системы	Концентрированно	3
Тема 1.9 Определение технического состояния ходовой части	Разборка, сборка и определение технического состояния ходовой части		3
Тема 1.10 Определение технического состояния электрических систем автомобилей	Разборка, сборка и определение технического состояния электрических систем автомобилей		3
Тема 1.11 Определение технического состояния систем освещения и сигнализации	Разборка, сборка и определение технического состояния систем освещения и сигнализации		3

состояния электронных систем автомобилей	состояния электрических систем автомобилей		
Тема 1.12 Выявление дефектов кузовов, кабин и платформ	Мойка и выявление дефектов кузовов, кабин и платформ		3
			Итого 36
МДК 01.02 Техническая диагностика автомобилей		концентрированно	36
Тема 1.1 Диагностирование автомобильных систем и механизмов	Выполнение заданий по диагностированию автомобильных систем и механизмов	Концентрированно	3
Тема 1.2 Диагностирование кривошипно-шатунного механизма	Выполнение заданий по диагностированию кривошипно-шатунного механизма		3
Тема 1.3 Диагностирование газораспределительного механизма	Выполнение заданий по диагностированию газораспределительного механизма систем двигателя, охлаждения, смазки		3
Тема 1.4 Диагностирование систем двигателя, охлаждения, смазки	Выполнение заданий по диагностированию систем двигателя, питания, зажигания		3
Тема 1.5 Диагностирование систем двигателя, питания, зажигания	Выполнение заданий по диагностированию систем двигателя, питания, зажигания		3
Тема 1.6 Диагностирование трансмиссии	Выполнение заданий по диагностированию трансмиссии		3
Тема 1.7 Диагностирование механизмов управления автомобилей	Выполнение заданий по диагностированию механизмов управления автомобилей		3
Тема 1.8 Диагностирование тормозной системы	Выполнение заданий по диагностированию тормозной системы	Концентрированно	3
Тема 1.9 Диагностирование ходовой части	Выполнение заданий по диагностированию ходовой части		3
Тема 1.10 Диагностирование электрических систем автомобилей	Выполнение заданий по диагностированию электрических систем автомобилей		3
Тема 1.11 Диагностирование электрических систем автомобилей	Выполнение заданий по диагностированию электрических систем автомобилей		3
Тема 1.12 Диагностирование кузовов, кабин и платформ	Выполнение заданий по диагностированию кузовов, кабин и платформ Дифференцированный зачет		3
			Итого 72

	Производственная (по профилю специальности) практика		
Наименование тем МДК	Учебная практика		
	Виды работ (Практическая подготовка)	Формат практики (рассредоточен о/ концентрированно)	Объем часов
МДК 01.01 Устройство автомобилей		концентрированно	36
Тема 1.1 Выполнение работ по определению технического состояния автомобильных двигателей	Выполнение работ по разборке, сборке и определению технического состояния автомобильных двигателей	Концентрированно	3
Тема 1.2 Выполнение работ по определению технического состояния кривошипно-шатунного механизма	Выполнение работ по разборке, сборке и определению технического состояния кривошипно-шатунного механизма		3
Тема 1.3 Выполнение работ по определению технического состояния газораспределительного механизма	Выполнение работ по разборке, сборке и определению технического состояния газораспределительного механизма		3
Тема 1.4 Выполнение работ по определению технического состояния систем двигателя, охлаждения, смазки	Выполнение работ по разборке, сборке и определению технического состояния систем двигателя, охлаждения, смазки		3
Тема 1.5 Выполнение работ по определению технического состояния систем двигателя, питания, зажигания	Выполнение работ по разборке, сборке и определению технического состояния систем двигателя, питания, зажигания		3
Тема 1.6 Выполнение работ по определению технического состояния трансмиссии	Выполнение работ по разборке, сборке и определению технического состояния		3
Тема 1.7 Выполнение работ по определению технического состояния механизмов управления автомобилей	Выполнение работ по разборке, сборке и определению технического состояния трансмиссии		3
Тема 1.8 Выполнение работ по определению технического состояния тормозной системы	Выполнение работ по разборке, сборке и определению технического состояния тормозной системы	Концентрированно	3
Тема 1.9 Выполнение работ по определению технического состояния ходовой части	Выполнение работ по разборке, сборке и определению технического состояния ходовой части		3

Тема 1.10 Выполнение работ по определению технического состояния электрических систем автомобилей	Выполнение работ по разборке, сборке и определению технического состояния электрических систем автомобилей		3
Тема 1.11 Выполнение работ по определению технического состояния электронных систем автомобилей	Выполнение работ по разборке, сборке и определению технического состояния электрических систем автомобилей		3
Тема 1.12 Выполнение работ по выявлению дефектов кузовов, кабин и платформ	Выполнение работ по мойке и выявлению дефектов кузовов, кабин и платформ Дифференцированный зачет		3
			Итого 36
МДК 01.02 Техническая диагностика автомобилей		концентрированно	36
Тема 1.1 Выполнение работ по диагностированию автомобильных систем и механизмов	Выполнение заданий по диагностированию автомобильных систем и механизмов	Концентрированно	2
Тема 1.2 Выполнение работ по диагностированию кривошипно-шатунного механизма	Выполнение заданий по диагностированию кривошипно-шатунного механизма		2
Тема 1.3 Выполнение работ по замеру компрессии в двигателе	Выполнение заданий по замеру компрессии в двигателе		2
Тема 1.4 Выполнение работ по диагностированию газораспределительного механизма	Выполнение заданий по диагностированию газораспределительного механизма систем двигателя, охлаждения, смазки		2
Тема 1.5 Выполнение работ по регулировке тепловых зазоров клапанов газораспределительного механизма	Выполнение заданий по регулировке тепловых зазоров клапанов газораспределительного механизма		2
Тема 1.6 Выполнение работ по диагностированию систем двигателя, охлаждения, смазки	Выполнение заданий по диагностированию систем двигателя, питания, зажигания		2
Тема 1.7 Выполнение работ по диагностированию систем двигателя, питания, зажигания	Выполнение заданий по диагностированию систем двигателя, питания, зажигания		2

Тема 1.8 Выполнение работ по диагностированию трансмиссии	Выполнение заданий по диагностированию трансмиссии	Концентрировано	2
Тема 1.9 Выполнение работ по диагностированию неисправностей сцепления	Выполнение заданий по диагностированию неисправностей сцепления		2
Тема 1.10 Выполнение работ по диагностированию механизмов управления автомобиля	Выполнение заданий по диагностированию механизмов управления автомобилей		2
Тема 1.11 Выполнение работ по проверке схода, развала колес автомобиля	Выполнение заданий по проверке схода, развала колес автомобиля		2
Тема 1.12 Выполнение работ по диагностированию тормозной системы	Выполнение заданий по диагностированию тормозной системы		2
Тема 1.13 Выполнение работ по диагностированию тормозных механизмов	Выполнение заданий по диагностированию тормозных механизмов		2
Тема 1.14 Выполнение работ по диагностированию ходовой части	Выполнение заданий по диагностированию ходовой части		2
Тема 1.15 Выполнение работ по диагностированию шин и колес автомобиля	Выполнение заданий по диагностированию ходовой части шин и колес автомобиля		2
Тема 1.16 Выполнение работ по диагностированию электрических систем автомобилей	Выполнение заданий по диагностированию электрических систем автомобилей		2
Тема 1.17 Выполнение работ по диагностированию электронных систем автомобилей	Выполнение заданий по диагностированию электрических систем автомобилей		2
Тема 1.18 Выявление дефектов кузовов, кабин и платформ	Выполнение заданий по выявлению дефектов кузовов, кабин и платформ Дифференцированный зачет		2
			Итого 72

4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

В образовательном учреждении по каждой реализуемой профессии предусматривается следующая основная документация по практике:

- Положение о практической подготовки обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования в государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Нефтекумский региональный политехнический колледж» (ГБПОУ НРПК);

- Программа учебной и производственной (по профилю специальности) практики;

- Договор с организацией на организацию и проведение практики;

- приказ о назначении руководителя практики от образовательного учреждения;

- приказ о распределении студентов по местам практики;

- график проведения практики;

- график защиты отчётов по практике.

Аттестация по итогам учебной практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчёта, свидетельствующего о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля. К отчету прилагается аттестационный лист и дневник, отражающий ежедневный объем выполненных работ.

По результатам производственной (по профилю специальности) практики студент должен составить отчёт, который состоит из письменного отчёта о выполнении работ и приложений к отчёту, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

К отчёту прилагается характеристика от руководителя организации, участвующей в проведении практики, аттестационный лист и дневник, отражающий ежедневный объём выполненных работ.

4.2 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики предполагает наличие учебных мастерских и лабораторий:

Лаборатория диагностики электрических и электронных систем автомобиля:

Рабочее место преподавателя место:

Стол – 1 шт

Стул – 1 шт.

Рабочие места обучающихся – 12 мест.

Комплект деталей электрооборудования автомобилей и световой сигнализации – 1 шт.

Приборы, инструменты и приспособления по – 1 шт.

Демонстрационные комплексы «Электрооборудование автомобилей» – 1 шт.

Стенд «Диагностика электрических систем автомобиля» – 1 шт.

Стенд «Диагностика электронных систем автомобиля» – 1 шт.

осциллограф – 1 шт.

Мультиметр – 6 шт.

Комплект расходных материалов – 12 шт.

Мастерская по ремонту и обслуживанию автомобилей с участками (или постами):

мойки и приёмки автомобилей:

Расходные материалы для мойки автомобилей (шампунь для бесконтактной мойки Автомобилей, средство для удаления жировых и битумных пятен, средство для мытья стекол, Полироль для интерьера автомобиля) – 1 шт.

Микрофибра – 1 шт.

Пылесос – 1 шт.

Водосгон – 1 шт.

моечный аппарат высокого давления с пеногенератором – 1 шт.

Слесарно-механический:

Подъемник – 1 шт.

Оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла,

Аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель) – 1 шт.

Трансмиссионная стойка – 1 шт.

Инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор Торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор Шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, Кусачки) – 1 шт.

Переносная лампа – 1 шт.

Вытяжка для отработавших газов – 1 шт.

Комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов – 1 шт.

Съемник универсальный – 2 шт.

Съемник масляных фильтров – 4 шт.

Струбцина для стяжки пружин) – 2 шт.

Набор контрольно-измерительного инструмента – 2 шт.

Прибор для регулировки света фар – 1 шт.

Компрессометр – 2 шт.

Прибор для измерения давления масла – 2 шт.

Прибор для измерения давления в топливной системе – 2 шт.

Штангенциркуль – 6 шт.

Микрометр – 3 шт.

Нутромер – 2 шт.

Набор щупов – 2 шт.

Верстаки с тисками – 6 шт.

Стенд для регулировки углов установки колес – 1 шт.

Пневмолиния (шланги с быстросъемным соединением) – 1 шт.

Компрессор – 1 шт.

Подкатной домкрат – 1 шт.

Диагностический:

Подъемник – 1 шт.

Диагностическое оборудование (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением – 1 шт.

Сканер – 1 шт.

Диагностическая стойка – 1 шт.

Мультиметр – 3 шт.
Осциллограф – 1 шт.
Компрессометр – 2 шт.
Люфтомер – 1 шт.
Эндоскоп – 1 шт.
Стетоскоп – 1 шт.
Газоанализатор – 1 шт.
Пуско-зарядное устройство – 1 шт.
Аппарат для заправки и проверки давления системы кондиционера – 1 шт.
Инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический – 1 шт., набор торцевых головок – 1 шт., набор накидных/рожковых ключей – 1 шт., набор отверток – 1 шт.)
Набор шестигранников – 1 шт.
Динамометрические ключи – 2 шт.
Молоток – 6 шт.
Набор выколоток – 1 шт.
Плоскогубцы – 3 шт.
Кусачки – 3 шт.

Кузовной:

Стапель – 1 шт.
Тумба инструментальная 1 шт. (гайковерт пневматический – 1 шт., набор торцевых головок – 1 шт., набор накидных/рожковых ключей – 1 шт., набор отверток – 1 шт., набор шестигранников – 1 шт., динамометрические ключи – 1 шт., молоток – 1 шт., плоскогубцы – 1 шт., кусачки – 1 шт.)
Набор инструмента для разборки деталей интерьера – 1 шт.
Набор инструмента для демонтажа иклейки вклеиваемых стекол – 1 шт.
Сварочное оборудование (сварочный полуавтомат -1 шт. сварочный инвертор – 1 шт.
Экраны защитные – 3 шт.
Расходные материалы: сварочная проволока, электроды, баллон со сварочной смесью) – 1 шт.
отрезной инструмент: (пневматическая болгарка – 1 шт., ножовка по металлу – 1 шт.)
Гидравлические растяжки – 2 шт.
Споттер – 1 шт.
Набор инструмента для рихтовки (молотки – 1 шт., поддержки – 1 шт., набор монтажных лопаток – 1 шт.)
Набор струбцин – 1 шт.
Набор инструментов для нанесения шпатлевки (шпатели, расходные материалы: шпатлёвка, Отвердитель) – 1 шт.
Шлифовальный инструмент (пневматическая угло-шлифовальная машинка – 1 шт., эксцентриковая шлифовальная машинка – 1 шт., кузовной рубанок – 1 шт.)

Окрасочный:

Пост подбора краски (микс-машина, рабочий стол, весы электронные) – 1 шт.
Пост подготовки автомобиля к окраске – 1 шт.
Шлифовальный инструмент ручной и электрический (эксцентриковые шлифовальные машины – 1 шт., рубанки шлифовальные – 1 шт.)
Краскопульты (краскопульты для нанесения грунтовок, базы и лака) – 1 шт.
Расходные материалы для подготовки и окраски автомобилей (скотч малярный и контурный, Пленка маскировочная, грунтовка, краска, лак, растворитель, салфетки безворсовые, материал шлифовальный) – 1 шт.
Окрасочная камера – 1 шт.

агрегатный:

Мойка агрегатов – 1 шт.
Комплект демонтажнo-монтажного инструмента и приспособлений (съёмник универсальный

2/3 лапы – 1 шт., съемник масляных фильтров – 1 шт., приспособление для снятия клапанов) – 2 шт.
Верстаки с тисками – 3 шт.
Пресс гидравлический – 1 шт.
Набор контрольно-измерительного инструмента (штангенциркуль – 1 шт., микрометр – 1 шт., нутромер - 1 шт., набор щупов – 1 шт.)
Инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки) – 1 шт.
Пневмолиния – 1 шт.
Пистолет продувочный – 1 шт.
Стенд для позиционной работы с агрегатами – 1 шт.
Плита для притирки ГБЦ – 1 шт.
Масленка – 1 шт.
Оправки для поршневых колец – 1 шт.
Переносная лампа – 1 шт.
Вытяжка местная – 1 шт.
Поддон для технических жидкостей – 1 шт.
Стеллажи – 1 шт.

4.3 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Основные источники:

1. Гладков Г.И. Устройство автомобилей: учебник для студ. учреждений сред.проф. Образования / Г.И.Гладков, А.М. Петренко - 4-е изд. стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2020. - 352 с.

<https://academia-library.ru/reader/7icH483996>

2. Устройство автомобилей. Автомобильные двигатели : учебное пособие для спо / А. В. Костенко, А. В. Петров, Е. А. Степанова [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 436 с.

<https://e.lanbook.com/book/151685//category=43733&spo=1>

3. Ашихмин С. А. Техническая диагностика автомобиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / С.А. Ашихин - 3-е изд.стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2020 .- 272 с.

<https://academia-library.ru/reader/?id=451248>.

Дополнительные источники:

1. Пузанков А.Г. Автомобили. Устройство и техническое обслуживание: учебник/ А. Г. Пузанков. - М: Издательский центр «Академия», 2015. - 640с.

2. Пехальский А.П. Устройство автомобилей: учебник/ А.П. Пехальский. - М - Из-дательский центр «Академия», 2013. - 528 с.

3. Власов В.М. Технологическое обслуживание и ремонт автомобилей/ В.М. Власов. М: Издательский центр «Академия», 2013. - 480с.
4. Гаврилов К.Л. Диагностика автомобилей при эксплуатации и техническом осмотре/ К.Л. Гаврилов. - Издательство ФГУГ ЦСК, 2012, -580

3.2.2.Электронные издания:

<https://e.lanbook.com>

<https://www.window.edu.ru/catalog>

<https://www.fcior.edu.ru/catalog/sredneeprofessionalnoe>

[https ://www.edu-top.ru/katalog/?cat=T](https://www.edu-top.ru/katalog/?cat=T)

4.4. Требования к руководителям практики

Требования к руководителям практики от образовательного учреждения: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля» и профессии 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей» с опытом деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Требования к руководителям практики от организаций:

наличие высшего профессионального образования по профилю специальности и наличие практического опыта по профилю не менее 3 лет; умение оказывать квалифицированную помощь учащимся и давать профессиональные наставления; обеспечивать безопасные условия труда.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИК

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Определять техническое состояние автомобильных двигателей	Демонстрация знания диагностируемых параметров работы двигателей, методов инструментальной диагностики двигателей, номенклатуры и технических характеристик диагностического оборудования для автомобильных двигателей.	Тестирование Оценка результатов выполнения тестовых заданий
	Проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей включающий выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента, подключение и использование диагностического оборудования, выбор и использование программы диагностики	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ПК 1.2. Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей	Демонстрация знания номенклатуры и порядка использования диагностического оборудования, технологии проведения диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, основных неисправностей электрооборудования, их причин и признаков.	Тестирование Оценка результатов выполнения тестовых заданий

	Соблюдение мер безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами Проведение инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей включающей: выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента, подключение диагностического оборудования для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей с применением измерительных приборов.	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ПК 1.3. Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий	Демонстрация знаний методов инструментальной диагностики трансмиссий, диагностического оборудования, их назначение, технические характеристики, устройства оборудования коммутации; порядка проведения и технологических требований к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимых величинах проверяемых параметров.	Тестирование Оценка результатов выполнения тестовых заданий
	Проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий включающее: выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента, подключение и использование диагностического оборудования, выбор и использование программ диагностики, проведение диагностики агрегатов трансмиссии. Соблюдение безопасных условий труда в профессиональной деятельности	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ПК 1.4. Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей	Демонстрация знаний диагностируемых параметров, методов инструментальной диагностики ходовой части и механизмов управления, номенклатуры и технических характеристики диагностического оборудования, оборудования коммутации; способы выявления неисправностей при инструментальной диагностике.	Тестирование Оценка результатов выполнения тестовых заданий

	Проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей включающей: выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента, подключение и использование диагностического оборудования, выбор и использование программ диагностики, соблюдение безопасных условий труда в профессиональной деятельности	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ПК 1.5. Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ	Демонстрация знаний геометрических параметров автомобильных кузовов; устройства и работы средств диагностирования кузовов, кабин и платформ автомобилей; технологий и порядка проведения диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей, правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности	Тестирование Оценка результатов выполнения тестовых заданий
	Умения: Проведение инструментальной диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей включающей: диагностирование технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей, проведение измерения геометрии кузовов, соблюдение безопасных условий труда в профессиональной деятельности.	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ) Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК.01 Определять техническое состояние автомобильных двигателей.	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	
ОК.02 Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	

ОК.03 Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК.04 Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК.05 Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ.	- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК.06 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик	
ОК.07 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий	

ОК.08 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- эффективность использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
ОК.09 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту	