

смоленское областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение.
«Десногорский энергетический колледж»

УТВЕРЖДЕНО

На заседании педагогического совета
СОГБПОУ «Десногорский
энергетический колледж»

Протокол № _____ от _____

приказ № _____ от _____

Директор: _____ Н.С. Черных

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**Профессиональный модуль: ПМ.01 «Техническое состояние систем,
агрегатов, деталей и механизмов автомобиля»**

**Профессия ФГОС СПО: 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию
автомобилей**

Курс: III

Количество часов: 216

Десногорск, 2019

Рабочая программа профессионального модуля разработана в соответствии с требованиями ФГОС среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей» (Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. N 1581), Профессионального стандарта "Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре" (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 марта 2015 г. N 187н).

РАССМОТРЕНО

на заседании УМО
профессиональных модулей
протокол от «___» _____ № _____
Председатель УМО ПМ

_____ Е.П.Лукашенко

Заместитель директора по УПР

_____ Е.В.Морозова

СОГЛАСОВАНО И РЕКОМЕНДОВАНО

к утверждению
на заседании совета по методической и инновационной работе
пр. № _____ от «___» _____ 2019 г.

Составитель: Звирзов В.А., мастер производственного обучения

1. СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	11
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	15
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии **23.01.03 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей** в части освоения квалификаций: слесарь по ремонту автомобилей, водитель автомобиля и основных видов профессиональной деятельности (ВПД): **Определение технического состояния систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК) и (ОК)

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

ПК 1.5. Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ автомобилей.

Рабочая учебная программа учебной практики может быть использована при профессиональной подготовке по профессиям: слесарь по ремонту автомобилей.

1.2. Цели и задачи производственной практики: приобретение в процессе обучения профессиональных умений обучающихся по изучаемой профессии, освоение современных производственных процессов определения технического состояния систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля.

Целями производственной практики являются

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых курсов общепрофессиональных дисциплин ОП.03 «Материаловедение», ОП.02. «Охрана труда», ОП.01. «Электротехника»; профессиональных дисциплин МДК 01.01.«Устройство автомобилей», МДК 01.02 «Техническая диагностика автомобилей».
- формирование и совершенствование специальных навыков по определению технического состояния систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля.
- формирование навыков организации рабочего места и безопасного определения технического состояния систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобилей.
- ознакомление и отработка навыков работы с инструментами, оборудованием и средствами механизации, применяемыми в процессе определения технического состояния систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобилей.
- изучение особенностей конкретных технологических процессов и материалов при ведении работ по определению технического состояния систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобилей.
- формирование навыков работы в команде.

Требования к результатам освоения производственной практики

В результате прохождения учебной практики в рамках профессионального модуля ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта обучающихся должен **приобрести практический опыт работы:** проведение технических измерений, соответствующими инструментами и приборами; выполнение ремонта деталей автомобиля; снятие и установка агрегатов и узлов автомобиля; использования диагностических приборов и технического оборудования; выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобиля

Умения:

- 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.
- Проводить беседу с заказчиком для выявления его претензий к работе автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию.
- Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния систем, агрегатов и механизмов автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.
- Выбирать методы диагностики и необходимое диагностическое оборудование, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику систем, агрегатов и механизмов автомобилей.
- Пользоваться технологической документацией на диагностику автомобилей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями.
- Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.
- 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.
- Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике автомобилей.
- Заполнять форму диагностической карты автомобиля.
- Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля.

Знать:

- Устройство, принцип действия, работу, регулировки, порядок разборки и сборки систем, агрегатов и механизмов автомобилей, разных марок и моделей, их технические характеристики и особенности конструкции, назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей;
- Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис, виды и методы ремонта;
- Психологические основы общения с заказчиками.
- Устройство и принцип действия систем, агрегатов и механизмов автомобилей, регулировки и технические параметры исправного состояния систем, агрегатов и механизмов автомобилей, основные внешние признаки неисправностей систем, агрегатов и механизмов автомобилей.

-Диагностируемые параметры работы систем, агрегатов и механизмов автомобилей, методы инструментальной диагностики автомобилей, диагностическое оборудование, возможности и технические характеристики.

-Основные неисправности систем, агрегатов и механизмов автомобилей и способы их выявления при инструментальной диагностике.

-Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных систем, предельные величины износов их деталей и сопряжений.

-Содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности.

-Информационные программы технической документации по диагностике автомобилей.

1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики:

Всего – 216 часов, в том числе:

в рамках освоения ПМ 01. - 216 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций в рамках модулей по основным видам профессиональной деятельности (ВПД): **определение технического состояния систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля.**

Профессиональные компетенции:

Код ПК	Наименование результата обучения по профессии
ПК 1.1.	Приемка и подготовка автомобиля к диагностике. Проверка технического состояния автомобиля в движении (выполнение пробной поездки). Общая органолептическая диагностика автомобильных двигателей по внешним признакам. Проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей. Оценка результатов диагностики автомобильных двигателей. Оформление диагностической карты автомобиля
ПК 1.2.	Диагностика технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам. Проведение инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. Оценка результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.
ПК 1.3.	Диагностика технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам. Проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий. Оценка результатов диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий.
ПК 1.4.	Диагностика технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей по внешним признакам. Проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей. Оценка результатов диагностики технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей.
ПК 1.5.	Общая органолептическая диагностика технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей по внешним признакам. Проведение инструментальной диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей. Оценка результатов диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей.

Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p>

		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Умения: описывать значимость своей профессии
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, традиционных общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии

	деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
		Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

**3. Содержание производственной практики по ПМ. 01
Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля**

Наименование разделов и тем	Содержание	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Инструктаж по технике безопасности на предприятии. Ознакомление с местом прохождения производственной практики. Предварительная подготовка к работе.	Инструктаж по Т.Б. и пожарной безопасности на предприятии. Ознакомление с гаражом АТП. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Использование диагностических приборов и технического оборудования.	6	3
Раздел № 1. Диагностирование механизмов и систем двигателя.		54	
Тема 1.1 Диагностика и обслуживание системы питания.	Карбюраторного двигателя	12	3
	Дизельного двигателя	6	
	Инжекторного двигателя	12	
Тема 1.2. Диагностика и обслуживание системы охлаждения	Жидкостная система охлаждения	6	3
	Воздушная система охлаждения	6	
Тема 1.3. Диагностика и обслуживание системы смазки	Бензинового двигателя	6	3
	Дизельного двигателя	6	
Раздел № 2. Диагностирование электрических и электронных систем.		36	
Тема 2.1. Диагностика системы зажигания	Контактная система зажигания	6	3
	Контактно - транзисторная система зажигания	6	
	Электронная система зажигания	6	
Тема 2.2. Диагностика системы освещения	Диагностика и техническое обслуживание контрольно – измерительных и приборов освещения автомобилей Диагностика технического состояния фар головного освещения транспортного средства с помощью соответствующего прибора	6	3
Тема 2.3. Диагностика световой и звуковой сигнализации.	Проверка исправности и действия приборов световой и звуковой изоляции. Крепление и работа приборов сигнализации, состояние штекерных соединений и	6	3

	наконечников проводов. Проверка состояния изоляции проводов и надежность соединения корпусов приборов с «массой» автомобиля.		
Тема 2.4. Диагностика и техническое обслуживание электрических и электронных систем	Диагностика и техническое обслуживание генератора Диагностика и техническое обслуживание аккумуляторной батареи Диагностика и техническое обслуживание электрооборудования электронной системы «мотор – тестером» Диагностика и техническое обслуживание стартера	6	3
Раздел № 3: Диагностирование состояния механизмов и агрегатов трансмиссии.		42	
Тема 3.1. Диагностика сцепления	Определение фактического состояния элементов коробки передач; проверка гидравлической системы трансмиссии (если есть); проверка новых запчастей на соответствие старым с точки зрения размерных и количественных характеристик; проверка состояния поверхности маховика; определение фактического состояния первичного вала	6	3
Тема 3.2. Диагностика механической коробки передач	Компьютерная диагностика. Проверка работоспособности <u>сцепления, уровня и состояния трансмиссионного масла в КПП</u> , а также механизма переключения передач. Замена <u>корзины, диска сцепления</u> , выжимного подшипника и других элементов. Проверка масла. Проверка механизма включения.	12	3
Тема 3.3. Диагностика автоматической коробки передач	Провести компьютерную диагностику, выявить неисправности. Провести диагностику автоматической коробки передач, выявить неисправности.	12	3
Тема 3.4. Диагностика заднего моста	Диагностика по люфтам, вибрации и тепловому состоянию. Определение углового зазора в заднем мосту.	6	3
Тема 3.5. Диагностика карданной передачи	Провести диагностику карданной передачи, выявить неисправности.	6	3
Раздел № 4: Диагностирование состояния подвески, колес и шин автомобиля.		12	

<p>Тема 4.1. Диагностирование состояния подвески, колес и шин автомобиля.</p>	<p>Диагностика и техническое обслуживание подвески Диагностика и техническое обслуживание колес и ступиц Диагностика и техническое обслуживание реечного рулевого управления Диагностика и техническое обслуживание тормозных дисков и барабанов Диагностика и техническое обслуживание тормозных суппортов</p>	<p>12</p>	<p>3</p>
<p>Раздел № 5: Диагностирование состояния рулевого управления и тормозной системы.</p>		<p>42</p>	
<p>Тема 5.1. Диагностирование состояния рулевого управления.</p>	<p>Требования безопасности к рулевому управлению. Диагностика рулевого механизма. Использование стенда. Диагностика и техническое обслуживание механического рулевого управления Диагностика и техническое обслуживание рулевого управления с гидравлическим усилителем Диагностика и техническое обслуживание рулевого управления с электрическим усилителем</p>	<p>12 12 12</p>	<p>3</p>
<p>Тема 5.2. Диагностирование состояния тормозной системы.</p>	<p>Диагностика и техническое обслуживание тормозной системы с гидравлическим приводом Диагностика и техническое обслуживание тормозной системы с пневмоприводом</p>	<p>6</p>	<p>3</p>
<p>Раздел № 6: Диагностирование основных параметров кузова.</p>		<p>18</p>	
<p>Тема 1.6. Диагностирование основных параметров кузова.</p>	<p>Диагностика механизмов кабины и кузова Диагностика систем кондиционирования воздуха Диагностика механизма подъема кабины Диагностика регулирования сидений Диагностика подъемников Выявление дефектов кузова автомобиля. Геометрические параметры. Восстановление лакокрасочного покрытия.</p>	<p>18</p>	<p>3</p>
<p>Дифференцированный зачёт (комплексный)</p>	<p>Выполнение работ по определению технического состояния систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля,</p>	<p>6</p>	<p>3</p>

	оформление диагностической карты автомобиля в соответствии с индивидуальным заданием.		
	Итого:	216	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к материально – техническому обеспечению.

Программа производственной практики реализуется на предприятиях города

ОАО «Атомтранс, ЭЦМ –Смоленск ОАО «Электроцентромонтаж.

Имеющееся оборудование в цехах предприятий:

По ремонту и обслуживанию автомобилей с участками (или постами):

- мойка

- 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),

- микрофибра,
- пылесос,
- водосгон,
- моечный аппарат высокого давления с пеногенератором

- слесарно-механический

- подъемник,
- оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель),

- трансмиссионная стойка,

- 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),

- переносная лампа,
- приточно-вытяжная вентиляция,
- вытяжка для отработавших газов,
- комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, струбцина для стяжки пружин),

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

- верстаки с тисками,
- стенд для регулировки углов установки колес,
- пневмолиния (шланги с быстросъемным соединением),
- компрессор,
- подкатной домкрат

- диагностический

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

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

- кузовной

• стапель,

• тумба инструментальная (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки),

• набор инструмента для разборки деталей интерьера,

• набор инструмента для демонтажа и вклейки клеиваемых стекол,

• сварочное оборудование (сварочный полуавтомат, сварочный инвертор, экраны защитные, расходные материалы: сварочная проволока, электроды, баллон со сварочной смесью),

• отрезной инструмент (пневматическая болгарка, ножовка по металлу, пневмоотбойник),

• гидравлические растяжки,

• измерительная система геометрии кузова (линейка шаблонная, толщиномер),

• споттер,

• набор инструмента для рихтовки (молотки, поддержки, набор монтажных лопаток, рихтовочные пилы),

• набор струбцин,

• набор инструментов для нанесения шпатлевки (шпатели, расходные материалы: шпатлёвка, отвердитель),

• шлифовальный инструмент (пневматическая угло-шлифовальная машинка, эксцентриковая шлифовальная машинка, кузовной рубанок)

- окрасочный

• пост подбора краски (микс-машина, рабочий стол, колор-боксы, весы электронные),

• пост подготовки автомобиля к окраске,

• шлифовальный инструмент ручной и электрический (эксцентриковые шлифовальные машины, рубанки шлифовальные),

• краскопульты (краскопульты для нанесения грунтовок, базы и лака),

• расходные материалы для подготовки и окраски автомобилей (скотч малярный и контурный, пленка маскировочная, грунтовка, краска, лак, растворитель, салфетки безворсовые, материал шлифовальный),

• окрасочная камера

- агрегатный

• мойка агрегатов,

• комплект демонтаж-монтажного инструмента и приспособлений (съемник универсальный 2/3 лапы, съемник масляных фильтров, приспособление для снятия клапанов),

• верстаки с тисками,

• пресс гидравлический,

• набор контрольно-измерительного инструмента (штангенциркуль, микрометр,

нутромер, набор щупов),

- 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),

- пневмолиния,
- пистолет продувочный,
- стенд для позиционной работы с агрегатами,
- плита для притирки ГБЦ,
- масленка,
- оправки для поршневых колец,
- переносная лампа,
- вытяжка местная,
- приточно-вытяжная вентиляция,
- поддон для технических жидкостей,
- стеллажи.

Каждое рабочее место оборудовано набором защитных средств: Спецодежда, защитные специальные очки, рукавицы;

- рабочие места с индивидуальным освещением;

- измерительный и разметочный инструмент; штангенциркуль, линейки,

- угольники УЩС.

4.2. Информационное обеспечение обучения:

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов и дополнительной литературы.

Основные 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 - Издательский 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 с

Дополнительные источники:

1. Селифонов В.В. Устройство, техническое обслуживание грузовых автомобилей/ В.В. Селифонов, М.К. Бирюков. - М: Издательский центр «Академия», 2013. – 400 с.
2. Доронкин В.Г. Ремонт автомобильных кузовов: окраска: учеб пос./ В.Г. Доронкин - М: Издательский центр «Академия», 2012. – 64 с.;
3. Яковлев В.Ф. Диагностика электронных систем автомобиля/ В.Ф. Яковлев. - Издательство: Солон-Пресс, 2015 - 273.
4. Шишлов А.Н., Лебедев С.В. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей/ А.Н. Шишлов, С.В. Лебедев. — М.: КАТ № 9, 2011.

4.3. Общие требования к организации производственной практики: Производственная практика осуществляется сосредоточенно в производственных цехах, ОАО «Атомтранс», ЭЦМ-Смоленск «ОАО Электроцентромонтаж»

На местах практики, согласно внутренним приказам предприятия, за обучающимися закреплены наставники из числа высококвалифицированных рабочих по профессии «Слесарь по ремонту автомобиля», которые выдают задания по видам работ и осуществляют контроль за качеством выполнения сборочных работ. Мастер производственного обучения колледжа осуществляет контроль посещаемости обучающимися производственной практики, оценивает и контролирует выполнение работ, правила соблюдения техники безопасности.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики, осуществляется мастером в процессе прохождения производственной практики, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий во время проведения дифференцированного зачета.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 1.1. Определять техническое состояние автомобильных двигателей	Проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей включающий выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента, подключение и использование диагностического оборудования, выбор и использование программы диагностики. Оформление диагностической карты автомобиля.	Наблюдение Экспертная оценка при выполнении работ на производственной практике. Дифференцированный зачет.
ПК 1.2. Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей	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.	Наблюдение Экспертная оценка при выполнении работ на производственной практике. Дифференцированный зачет.
ПК 1.3. Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий	Проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий включающее: выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и	Наблюдение Экспертная оценка при выполнении производственных работ на практике. Дифференцированный

	инструмента, подключение и использование диагностического оборудования, выбор и использование программ диагностики, проведение диагностики агрегатов трансмиссии. Соблюдение безопасных условий труда в профессиональной деятельности.	зачёт.
ПК 1.4. Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей	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	Наблюдение Экспертная оценка при выполнении производственных работ на практике. Дифференцированный зачёт.
ПК 1.5. Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ	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.	Наблюдение Экспертная оценка при выполнении производственных работ на практике. Дифференцированный зачёт.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по профессии для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное	- демонстрация ответственности за принятые решения	

профессиональное и личностное развитие.	- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	оценка при выполнении работ по производственной практикам Экзамен квалификационный
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	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность использования средств 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.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	- демонстрация готовности к ведению предпринимательской деятельности в сфере получаемой специальности	
--	---	--

УТВЕРЖДЕНО

На заседании педагогического совета
 Смоленское областное государственное бюджетное «Десногорский
 профессиональное образовательное учреждение
 «Десногорский энергетический колледж»

Согласно Протокол № _____ от _____

приказ № _____ от _____

Директор: _____ Н.С. Черных

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

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

Профессия ФГОС СПО: 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

Курс: III

Количество часов: 216

Десногорск, 2019

Рабочая программа профессионального модуля разработана в соответствии с требованиями ФГОС среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей» (Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. N 1581), Профессионального стандарта "Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре" (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 марта 2015 г. N 187н).

РАССМОТРЕНО

на заседании УМО
профессиональных модулей
протокол от «___» _____ № _____
Председатель УМО ПМ

_____ Е.П.Лукашенко

Заместитель директора по УПР

_____ Е.В.Морозова

СОГЛАСОВАНО И РЕКОМЕНДОВАНО

к утверждению
на заседании совета по методической и инновационной работе
пр. № _____ от «___» _____ 2019 г.

Составитель: Звирзов В.А., мастер производственного обучения

2. СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	11
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	15
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии **23.01.03 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей** в части освоения квалификаций: слесарь по ремонту автомобилей, водитель автомобиля и основных видов профессиональной деятельности (ВПД): **Определение технического состояния систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК) и (ОК)

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

ПК 1.5. Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ автомобилей.

Рабочая учебная программа учебной практики может быть использована при профессиональной подготовке по профессиям: слесарь по ремонту автомобилей.

1.2. Цели и задачи производственной практики: приобретение в процессе обучения профессиональных умений обучающихся по изучаемой профессии, освоение современных производственных процессов определения технического состояния систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля.

Целями производственной практики являются

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых курсов общепрофессиональных дисциплин ОП.03 «Материаловедение», ОП.02. «Охрана труда», ОП.01. «Электротехника»; профессиональных дисциплин МДК 01.01.«Устройство автомобилей», МДК 01.02 «Техническая диагностика автомобилей».
- формирование и совершенствование специальных навыков по определению технического состояния систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля.
- формирование навыков организации рабочего места и безопасного определения технического состояния систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобилей.
- ознакомление и отработка навыков работы с инструментами, оборудованием и средствами механизации, применяемыми в процессе определения технического состояния систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобилей.
- изучение особенностей конкретных технологических процессов и материалов при ведении работ по определению технического состояния систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобилей.
- формирование навыков работы в команде.

Требования к результатам освоения производственной практики

В результате прохождения учебной практики в рамках профессионального модуля ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта обучающихся должен **приобрести практический опыт работы:** проведение технических измерений, соответствующими инструментами и приборами; выполнение ремонта деталей автомобиля; снятие и установка агрегатов и узлов автомобиля; использования диагностических приборов и технического оборудования; выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобиля

Умения:

- 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.
- Проводить беседу с заказчиком для выявления его претензий к работе автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию.
- Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния систем, агрегатов и механизмов автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.
- Выбирать методы диагностики и необходимое диагностическое оборудование, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику систем, агрегатов и механизмов автомобилей.
- Пользоваться технологической документацией на диагностику автомобилей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями.
- Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.
- 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.
- Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике автомобилей.
- Заполнять форму диагностической карты автомобиля.
- Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля.

Знать:

- Устройство, принцип действия, работу, регулировки, порядок разборки и сборки систем, агрегатов и механизмов автомобилей, разных марок и моделей, их технические характеристики и особенности конструкции, назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей;
- Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис, виды и методы ремонта;
- Психологические основы общения с заказчиками.
- Устройство и принцип действия систем, агрегатов и механизмов автомобилей, регулировки и технические параметры исправного состояния систем, агрегатов и механизмов автомобилей, основные внешние признаки неисправностей систем, агрегатов и механизмов автомобилей.

-Диагностируемые параметры работы систем, агрегатов и механизмов автомобилей, методы инструментальной диагностики автомобилей, диагностическое оборудование, возможности и технические характеристики.

-Основные неисправности систем, агрегатов и механизмов автомобилей и способы их выявления при инструментальной диагностике.

-Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных систем, предельные величины износов их деталей и сопряжений.

-Содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности.

-Информационные программы технической документации по диагностике автомобилей.

1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики:

Всего – 216 часов, в том числе:

в рамках освоения ПМ 01. - 216 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций в рамках модулей по основным видам профессиональной деятельности (ВПД): **определение технического состояния систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля.**

Профессиональные компетенции:

Код ПК	Наименование результата обучения по профессии
ПК 1.1.	Приемка и подготовка автомобиля к диагностике. Проверка технического состояния автомобиля в движении (выполнение пробной поездки). Общая органолептическая диагностика автомобильных двигателей по внешним признакам. Проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей. Оценка результатов диагностики автомобильных двигателей. Оформление диагностической карты автомобиля
ПК 1.2.	Диагностика технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам. Проведение инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. Оценка результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.
ПК 1.3.	Диагностика технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам. Проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий. Оценка результатов диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий.
ПК 1.4.	Диагностика технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей по внешним признакам. Проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей. Оценка результатов диагностики технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей.
ПК 1.5.	Общая органолептическая диагностика технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей по внешним признакам. Проведение инструментальной диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей. Оценка результатов диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей.

Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p>

		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Умения: описывать значимость своей профессии
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, традиционных общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии

	деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
		Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

**3. Содержание производственной практики по ПМ. 01
Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля**

Наименование разделов и тем	Содержание	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Инструктаж по технике безопасности на предприятии. Ознакомление с местом прохождения производственной практики. Предварительная подготовка к работе.	Инструктаж по Т.Б. и пожарной безопасности на предприятии. Ознакомление с гаражом АТП. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Использование диагностических приборов и технического оборудования.	6	3
Раздел № 1. Диагностирование механизмов и систем двигателя.		54	
Тема 1.1 Диагностика и обслуживание системы питания.	Карбюраторного двигателя	12	3
	Дизельного двигателя	6	
	Инжекторного двигателя	12	
Тема 1.2. Диагностика и обслуживание системы охлаждения	Жидкостная система охлаждения	6	3
	Воздушная система охлаждения	6	
Тема 1.3. Диагностика и обслуживание системы смазки	Бензинового двигателя	6	3
	Дизельного двигателя	6	
Раздел № 2. Диагностирование электрических и электронных систем.		36	
Тема 2.1. Диагностика системы зажигания	Контактная система зажигания	6	3
	Контактно - транзисторная система зажигания	6	
	Электронная система зажигания	6	
Тема 2.2. Диагностика системы освещения	Диагностика и техническое обслуживание контрольно – измерительных и приборов освещения автомобилей Диагностика технического состояния фар головного освещения транспортного средства с помощью соответствующего прибора	6	3
Тема 2.3. Диагностика световой и звуковой сигнализации.	Проверка исправности и действия приборов световой и звуковой изоляции. Крепление и работа приборов сигнализации, состояние штекерных соединений и	6	3

	наконечников проводов. Проверка состояния изоляции проводов и надежность соединения корпусов приборов с «массой» автомобиля.		
Тема 2.4. Диагностика и техническое обслуживание электрических и электронных систем	Диагностика и техническое обслуживание генератора Диагностика и техническое обслуживание аккумуляторной батареи Диагностика и техническое обслуживание электрооборудования электронной системы «мотор – тестером» Диагностика и техническое обслуживание стартера	6	3
Раздел № 3: Диагностирование состояния механизмов и агрегатов трансмиссии.		42	
Тема 3.1. Диагностика сцепления	Определение фактического состояния элементов коробки передач; проверка гидравлической системы трансмиссии (если есть); проверка новых запчастей на соответствие старым с точки зрения размерных и количественных характеристик; проверка состояния поверхности маховика; определение фактического состояния первичного вала	6	3
Тема 3.2. Диагностика механической коробки передач	Компьютерная диагностика. Проверка работоспособности <u>сцепления, уровня и состояния трансмиссионного масла в КПП</u> , а также механизма переключения передач. Замена <u>корзины, диска сцепления</u> , выжимного подшипника и других элементов. Проверка масла. Проверка механизма включения.	12	3
Тема 3.3. Диагностика автоматической коробки передач	Провести компьютерную диагностику, выявить неисправности. Провести диагностику автоматической коробки передач, выявить неисправности.	12	3
Тема 3.4. Диагностика заднего моста	Диагностика по люфтам, вибрации и тепловому состоянию. Определение углового зазора в заднем мосту.	6	3
Тема 3.5. Диагностика карданной передачи	Провести диагностику карданной передачи, выявить неисправности.	6	3
Раздел № 4: Диагностирование состояния подвески, колес и шин автомобиля.		12	

<p>Тема 4.1. Диагностирование состояния подвески, колес и шин автомобиля.</p>	<p>Диагностика и техническое обслуживание подвески Диагностика и техническое обслуживание колес и ступиц Диагностика и техническое обслуживание реечного рулевого управления Диагностика и техническое обслуживание тормозных дисков и барабанов Диагностика и техническое обслуживание тормозных суппортов</p>	<p>12</p>	<p>3</p>
<p>Раздел № 5: Диагностирование состояния рулевого управления и тормозной системы.</p>		<p>42</p>	
<p>Тема 5.1. Диагностирование состояния рулевого управления.</p>	<p>Требования безопасности к рулевому управлению. Диагностика рулевого механизма. Использование стенда. Диагностика и техническое обслуживание механического рулевого управления Диагностика и техническое обслуживание рулевого управления с гидравлическим усилителем Диагностика и техническое обслуживание рулевого управления с электрическим усилителем</p>	<p>12 12 12</p>	<p>3</p>
<p>Тема 5.2. Диагностирование состояния тормозной системы.</p>	<p>Диагностика и техническое обслуживание тормозной системы с гидравлическим приводом Диагностика и техническое обслуживание тормозной системы с пневмоприводом</p>	<p>6</p>	<p>3</p>
<p>Раздел № 6: Диагностирование основных параметров кузова.</p>		<p>18</p>	
<p>Тема 1.6. Диагностирование основных параметров кузова.</p>	<p>Диагностика механизмов кабины и кузова Диагностика систем кондиционирования воздуха Диагностика механизма подъема кабины Диагностика регулирования сидений Диагностика подъемников Выявление дефектов кузова автомобиля. Геометрические параметры. Восстановление лакокрасочного покрытия.</p>	<p>18</p>	<p>3</p>
<p>Дифференцированный зачёт (комплексный)</p>	<p>Выполнение работ по определению технического состояния систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля,</p>	<p>6</p>	<p>3</p>

	оформление диагностической карты автомобиля в соответствии с индивидуальным заданием.		
	Итого:	216	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к материально – техническому обеспечению.

Программа производственной практики реализуется на предприятиях города

ОАО «Атомтранс, ЭЦМ –Смоленск ОАО «Электроцентромонтаж.

Имеющееся оборудование в цехах предприятий:

По ремонту и обслуживанию автомобилей с участками (или постами):

- мойка

- 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),

- микрофибра,
- пылесос,
- водосгон,
- моечный аппарат высокого давления с пеногенератором

- слесарно-механический

- подъемник,
- оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель),

- трансмиссионная стойка,

- 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),

- переносная лампа,
- приточно-вытяжная вентиляция,
- вытяжка для отработавших газов,
- комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, струбцина для стяжки пружин),

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

- верстаки с тисками,
- стенд для регулировки углов установки колес,
- пневмолиния (шланги с быстросъемным соединением),
- компрессор,
- подкатной домкрат

- диагностический

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

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

- кузовной

• стапель,

• тумба инструментальная (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки),

• набор инструмента для разборки деталей интерьера,

• набор инструмента для демонтажа и вклейки вклеиваемых стекол,

• сварочное оборудование (сварочный полуавтомат, сварочный инвертор, экраны защитные, расходные материалы: сварочная проволока, электроды, баллон со сварочной смесью),

• отрезной инструмент (пневматическая болгарка, ножовка по металлу, пневмоотбойник),

• гидравлические растяжки,

• измерительная система геометрии кузова (линейка шаблонная, толщиномер),

• споттер,

• набор инструмента для рихтовки (молотки, поддержки, набор монтажных лопаток, рихтовочные пилы),

• набор струбцин,

• набор инструментов для нанесения шпатлевки (шпатели, расходные материалы: шпатлёвка, отвердитель),

• шлифовальный инструмент (пневматическая угло-шлифовальная машинка, эксцентриковая шлифовальная машинка, кузовной рубанок)

- окрасочный

• пост подбора краски (микс-машина, рабочий стол, колор-боксы, весы электронные),

• пост подготовки автомобиля к окраске,

• шлифовальный инструмент ручной и электрический (эксцентриковые шлифовальные машины, рубанки шлифовальные),

• краскопульты (краскопульты для нанесения грунтовок, базы и лака),

• расходные материалы для подготовки и окраски автомобилей (скотч малярный и контурный, пленка маскировочная, грунтовка, краска, лак, растворитель, салфетки безворсовые, материал шлифовальный),

• окрасочная камера

- агрегатный

• мойка агрегатов,

• комплект демонтаж-монтажного инструмента и приспособлений (съемник универсальный 2/3 лапы, съемник масляных фильтров, приспособление для снятия клапанов),

• верстаки с тисками,

• пресс гидравлический,

• набор контрольно-измерительного инструмента (штангенциркуль, микрометр,

нутромер, набор щупов),

- 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),

- пневмолиния,
- пистолет продувочный,
- стенд для позиционной работы с агрегатами,
- плита для притирки ГБЦ,
- масленка,
- оправки для поршневых колец,
- переносная лампа,
- вытяжка местная,
- приточно-вытяжная вентиляция,
- поддон для технических жидкостей,
- стеллажи.

Каждое рабочее место оборудовано набором защитных средств: Спецодежда, защитные специальные очки, рукавицы;

- рабочие места с индивидуальным освещением;

- измерительный и разметочный инструмент; штангенциркуль, линейки,

- угольники УЩС.

4.2. Информационное обеспечение обучения:

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов и дополнительной литературы.

Основные 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 - Издательский 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 с

Дополнительные источники:

1. Селифонов В.В. Устройство, техническое обслуживание грузовых автомобилей/ В.В. Селифонов, М.К. Бирюков. - М: Издательский центр «Академия», 2013. – 400 с.
2. Доронкин В.Г. Ремонт автомобильных кузовов: окраска: учеб пос./ В.Г. Доронкин - М: Издательский центр «Академия», 2012. – 64 с.;
3. Яковлев В.Ф. Диагностика электронных систем автомобиля/ В.Ф. Яковлев. - Издательство: Солон-Пресс, 2015 - 273.
4. Шишлов А.Н., Лебедев С.В. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей/ А.Н. Шишлов, С.В. Лебедев. — М.: КАТ № 9, 2011.

4.3. Общие требования к организации производственной практики: Производственная практика осуществляется сосредоточенно в производственных цехах, ОАО «Атомтранс», ЭЦМ-Смоленск «ОАО Электроцентромонтаж»

На местах практики, согласно внутренним приказам предприятия, за обучающимися закреплены наставники из числа высококвалифицированных рабочих по профессии «Слесарь по ремонту автомобиля», которые выдают задания по видам работ и осуществляют контроль за качеством выполнения сборочных работ. Мастер производственного обучения колледжа осуществляет контроль посещаемости обучающимися производственной практики, оценивает и контролирует выполнение работ, правила соблюдения техники безопасности.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики, осуществляется мастером в процессе прохождения производственной практики, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий во время проведения дифференцированного зачета.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 1.1. Определять техническое состояние автомобильных двигателей	Проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей включающий выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента, подключение и использование диагностического оборудования, выбор и использование программы диагностики. Оформление диагностической карты автомобиля.	Наблюдение Экспертная оценка при выполнении работ на производственной практики. Дифференцированный зачет.
ПК 1.2. Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей	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.	Наблюдение Экспертная оценка при выполнении работ на производственной практики. Дифференцированный зачёт.
ПК 1.3. Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий	Проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий включающее: выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и	Наблюдение Экспертная оценка при выполнении производственных работ на практике. Дифференцированный

	инструмента, подключение и использование диагностического оборудования, выбор и использование программ диагностики, проведение диагностики агрегатов трансмиссии. Соблюдение безопасных условий труда в профессиональной деятельности.	зачёт.
ПК 1.4. Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей	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	Наблюдение Экспертная оценка при выполнении производственных работ на практике. Дифференцированный зачёт.
ПК 1.5. Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ	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.	Наблюдение Экспертная оценка при выполнении производственных работ на практике. Дифференцированный зачёт.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по профессии для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное	- демонстрация ответственности за принятые решения	

профессиональное и личностное развитие.	- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	оценка при выполнении работ по производственной практикам Экзамен квалификационный
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	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность использования средств 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.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	- демонстрация готовности к ведению предпринимательской деятельности в сфере получаемой специальности	
--	---	--

УТВЕРЖДЕНО

На заседании педагогического совета
 Смоленское областное государственное бюджетное «Десногорский
 профессиональное образовательное учреждение
 «Десногорский энергетический колледж»

Согласно
 Протокол № _____ от _____

приказ № _____ от _____

Директор: _____ Н.С. Черных

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

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

Профессия ФГОС СПО: 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

Курс: III

Количество часов: 216

Десногорск, 2019

Рабочая программа профессионального модуля разработана в соответствии с требованиями ФГОС среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей» (Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. N 1581), Профессионального стандарта "Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре" (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 марта 2015 г. N 187н).

РАССМОТРЕНО

на заседании УМО
профессиональных модулей
протокол от «___» _____ № _____
Председатель УМО ПМ

_____ Е.П.Лукашенко

Заместитель директора по УПР

_____ Е.В.Морозова

СОГЛАСОВАНО И РЕКОМЕНДОВАНО

к утверждению
на заседании совета по методической и инновационной работе
пр. № _____ от «___» _____ 2019 г.

Составитель: Звирзов В.А., мастер производственного обучения

3. СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	11
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	15
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии **23.01.03 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей** в части освоения квалификаций: слесарь по ремонту автомобилей, водитель автомобиля и основных видов профессиональной деятельности (ВПД): **Определение технического состояния систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК) и (ОК)

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

ПК 1.5. Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ автомобилей.

Рабочая учебная программа учебной практики может быть использована при профессиональной подготовке по профессиям: слесарь по ремонту автомобилей.

1.2. Цели и задачи производственной практики: приобретение в процессе обучения профессиональных умений обучающихся по изучаемой профессии, освоение современных производственных процессов определения технического состояния систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля.

Целями производственной практики являются

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых курсов общепрофессиональных дисциплин ОП.03 «Материаловедение», ОП.02. «Охрана труда», ОП.01. «Электротехника»; профессиональных дисциплин МДК 01.01.«Устройство автомобилей», МДК 01.02 «Техническая диагностика автомобилей».
- формирование и совершенствование специальных навыков по определению технического состояния систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля.
- формирование навыков организации рабочего места и безопасного определения технического состояния систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобилей.
- ознакомление и отработка навыков работы с инструментами, оборудованием и средствами механизации, применяемыми в процессе определения технического состояния систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобилей.
- изучение особенностей конкретных технологических процессов и материалов при ведении работ по определению технического состояния систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобилей.
- формирование навыков работы в команде.

Требования к результатам освоения производственной практики

В результате прохождения учебной практики в рамках профессионального модуля ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта обучающихся должен **приобрести практический опыт работы:** проведение технических измерений, соответствующими инструментами и приборами; выполнение ремонта деталей автомобиля; снятие и установка агрегатов и узлов автомобиля; использования диагностических приборов и технического оборудования; выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобиля

Умения:

- 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.
- Проводить беседу с заказчиком для выявления его претензий к работе автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию.
- Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния систем, агрегатов и механизмов автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.
- Выбирать методы диагностики и необходимое диагностическое оборудование, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику систем, агрегатов и механизмов автомобилей.
- Пользоваться технологической документацией на диагностику автомобилей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями.
- Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.
- 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.
- Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике автомобилей.
- Заполнять форму диагностической карты автомобиля.
- Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля.

Знать:

- Устройство, принцип действия, работу, регулировки, порядок разборки и сборки систем, агрегатов и механизмов автомобилей, разных марок и моделей, их технические характеристики и особенности конструкции, назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей;
- Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис, виды и методы ремонта;
- Психологические основы общения с заказчиками.
- Устройство и принцип действия систем, агрегатов и механизмов автомобилей, регулировки и технические параметры исправного состояния систем, агрегатов и механизмов автомобилей, основные внешние признаки неисправностей систем, агрегатов и механизмов автомобилей.

-Диагностируемые параметры работы систем, агрегатов и механизмов автомобилей, методы инструментальной диагностики автомобилей, диагностическое оборудование, возможности и технические характеристики.

-Основные неисправности систем, агрегатов и механизмов автомобилей и способы их выявления при инструментальной диагностике.

-Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных систем, предельные величины износов их деталей и сопряжений.

-Содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности.

-Информационные программы технической документации по диагностике автомобилей.

1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики:

Всего – 216 часов, в том числе:

в рамках освоения ПМ 01. - 216 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций в рамках модулей по основным видам профессиональной деятельности (ВПД): **определение технического состояния систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля.**

Профессиональные компетенции:

Код ПК	Наименование результата обучения по профессии
ПК 1.1.	Приемка и подготовка автомобиля к диагностике. Проверка технического состояния автомобиля в движении (выполнение пробной поездки). Общая органолептическая диагностика автомобильных двигателей по внешним признакам. Проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей. Оценка результатов диагностики автомобильных двигателей. Оформление диагностической карты автомобиля
ПК 1.2.	Диагностика технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам. Проведение инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. Оценка результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.
ПК 1.3.	Диагностика технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам. Проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий. Оценка результатов диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий.
ПК 1.4.	Диагностика технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей по внешним признакам. Проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей. Оценка результатов диагностики технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей.
ПК 1.5.	Общая органолептическая диагностика технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей по внешним признакам. Проведение инструментальной диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей. Оценка результатов диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей.

Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p>

		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Умения: описывать значимость своей профессии
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, традиционных общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии

	деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
		Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

**3. Содержание производственной практики по ПМ. 01
Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля**

Наименование разделов и тем	Содержание	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Инструктаж по технике безопасности на предприятии. Ознакомление с местом прохождения производственной практики. Предварительная подготовка к работе.	Инструктаж по Т.Б. и пожарной безопасности на предприятии. Ознакомление с гаражом АТП. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Использование диагностических приборов и технического оборудования.	6	3
Раздел № 1. Диагностирование механизмов и систем двигателя.		54	
Тема 1.1 Диагностика и обслуживание системы питания.	Карбюраторного двигателя	12	3
	Дизельного двигателя	6	
	Инжекторного двигателя	12	
Тема 1.2. Диагностика и обслуживание системы охлаждения	Жидкостная система охлаждения	6	3
	Воздушная система охлаждения	6	
Тема 1.3. Диагностика и обслуживание системы смазки	Бензинового двигателя	6	3
	Дизельного двигателя	6	
Раздел № 2. Диагностирование электрических и электронных систем.		36	
Тема 2.1. Диагностика системы зажигания	Контактная система зажигания	6	3
	Контактно - транзисторная система зажигания	6	
	Электронная система зажигания	6	
Тема 2.2. Диагностика системы освещения	Диагностика и техническое обслуживание контрольно – измерительных и приборов освещения автомобилей Диагностика технического состояния фар головного освещения транспортного средства с помощью соответствующего прибора	6	3
Тема 2.3. Диагностика световой и звуковой сигнализации.	Проверка исправности и действия приборов световой и звуковой изоляции. Крепление и работа приборов сигнализации, состояние штекерных соединений и	6	3

	наконечников проводов. Проверка состояния изоляции проводов и надежность соединения корпусов приборов с «массой» автомобиля.		
Тема 2.4. Диагностика и техническое обслуживание электрических и электронных систем	Диагностика и техническое обслуживание генератора Диагностика и техническое обслуживание аккумуляторной батареи Диагностика и техническое обслуживание электрооборудования электронной системы «мотор – тестером» Диагностика и техническое обслуживание стартера	6	3
Раздел № 3: Диагностирование состояния механизмов и агрегатов трансмиссии.		42	
Тема 3.1. Диагностика сцепления	Определение фактического состояния элементов коробки передач; проверка гидравлической системы трансмиссии (если есть); проверка новых запчастей на соответствие старым с точки зрения размерных и количественных характеристик; проверка состояния поверхности маховика; определение фактического состояния первичного вала	6	3
Тема 3.2. Диагностика механической коробки передач	Компьютерная диагностика. Проверка работоспособности <u>сцепления, уровня и состояния трансмиссионного масла в КПП</u> , а также механизма переключения передач. Замена <u>корзины, диска сцепления</u> , выжимного подшипника и других элементов. Проверка масла. Проверка механизма включения.	12	3
Тема 3.3. Диагностика автоматической коробки передач	Провести компьютерную диагностику, выявить неисправности. Провести диагностику автоматической коробки передач, выявить неисправности.	12	3
Тема 3.4. Диагностика заднего моста	Диагностика по люфтам, вибрации и тепловому состоянию. Определение углового зазора в заднем мосту.	6	3
Тема 3.5. Диагностика карданной передачи	Провести диагностику карданной передачи, выявить неисправности.	6	3
Раздел № 4: Диагностирование состояния подвески, колес и шин автомобиля.		12	

<p>Тема 4.1. Диагностирование состояния подвески, колес и шин автомобиля.</p>	<p>Диагностика и техническое обслуживание подвески Диагностика и техническое обслуживание колес и ступиц Диагностика и техническое обслуживание реечного рулевого управления Диагностика и техническое обслуживание тормозных дисков и барабанов Диагностика и техническое обслуживание тормозных суппортов</p>	<p>12</p>	<p>3</p>
<p>Раздел № 5: Диагностирование состояния рулевого управления и тормозной системы.</p>		<p>42</p>	
<p>Тема 5.1. Диагностирование состояния рулевого управления.</p>	<p>Требования безопасности к рулевому управлению. Диагностика рулевого механизма. Использование стенда. Диагностика и техническое обслуживание механического рулевого управления Диагностика и техническое обслуживание рулевого управления с гидравлическим усилителем Диагностика и техническое обслуживание рулевого управления с электрическим усилителем</p>	<p>12 12 12</p>	<p>3</p>
<p>Тема 5.2. Диагностирование состояния тормозной системы.</p>	<p>Диагностика и техническое обслуживание тормозной системы с гидравлическим приводом Диагностика и техническое обслуживание тормозной системы с пневмоприводом</p>	<p>6</p>	<p>3</p>
<p>Раздел № 6: Диагностирование основных параметров кузова.</p>		<p>18</p>	
<p>Тема 1.6. Диагностирование основных параметров кузова.</p>	<p>Диагностика механизмов кабины и кузова Диагностика систем кондиционирования воздуха Диагностика механизма подъема кабины Диагностика регулирования сидений Диагностика подъемников Выявление дефектов кузова автомобиля. Геометрические параметры. Восстановление лакокрасочного покрытия.</p>	<p>18</p>	<p>3</p>
<p>Дифференцированный зачёт (комплексный)</p>	<p>Выполнение работ по определению технического состояния систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля,</p>	<p>6</p>	<p>3</p>

	оформление диагностической карты автомобиля в соответствии с индивидуальным заданием.		
	Итого:	216	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к материально – техническому обеспечению.

Программа производственной практики реализуется на предприятиях города

ОАО «Атомтранс, ЭЦМ –Смоленск ОАО «Электроцентромонтаж.

Имеющееся оборудование в цехах предприятий:

По ремонту и обслуживанию автомобилей с участками (или постами):

- мойка

• 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),

- микрофибра,
- пылесос,
- водосгон,
- моечный аппарат высокого давления с пеногенератором

- слесарно-механический

• подъемник,
• оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель),

• трансмиссионная стойка,
• 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),

• переносная лампа,
• приточно-вытяжная вентиляция,
• вытяжка для отработавших газов,
• комплект демонтаж-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, трубка для стяжки пружин),

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

- верстаки с тисками,
- стенд для регулировки углов установки колес,
- пневмолиния (шланги с быстросъемным соединением),
- компрессор,
- подкатной домкрат

- диагностический

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

- инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор

торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки),

- кузовной

- стапель,
- тумба инструментальная (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки),
- набор инструмента для разборки деталей интерьера,
- набор инструмента для демонтажа и вклейки вклеиваемых стекол,
- сварочное оборудование (сварочный полуавтомат, сварочный инвертор, экраны защитные, расходные материалы: сварочная проволока, электроды, баллон со сварочной смесью),
- отрезной инструмент (пневматическая болгарка, ножовка по металлу, пневмоотбойник),
- гидравлические растяжки,
- измерительная система геометрии кузова (линейка шаблонная, толщиномер),
- споттер,
- набор инструмента для рихтовки (молотки, поддержки, набор монтажных лопаток, рихтовочные пилы),
- набор струбцин,
- набор инструментов для нанесения шпатлевки (шпатели, расходные материалы: шпатлёвка, отвердитель),
- шлифовальный инструмент (пневматическая угло-шлифовальная машинка, эксцентриковая шлифовальная машинка, кузовной рубанок)

- окрасочный

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

- окрасочная камера

- агрегатный

- мойка агрегатов,
- комплект демонтаж-монтажного инструмента и приспособлений (съемник универсальный 2/3 лапы, съемник масляных фильтров, приспособление для снятия клапанов),
- верстаки с тисками,
- пресс гидравлический,
- набор контрольно-измерительного инструмента (штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов),
- 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),
- пневмолиния,

-
- пистолет продувочный,
 - стенд для позиционной работы с агрегатами,
 - плита для притирки ГБЦ,
 - масленка,
 - оправки для поршневых колец,
 - переносная лампа,
 - вытяжка местная,
 - приточно-вытяжная вентиляция,
 - поддон для технических жидкостей,
 - стеллажи.

Каждое рабочее место оборудовано набором защитных средств: Спецодежда, защитные специальные очки, рукавицы;

- рабочие места с индивидуальным освещением;
- измерительный и разметочный инструмент; штангенциркуль, линейки,
- угольники УЩС.

4.2. Информационное обеспечение обучения:

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов и дополнительной литературы.

Основные 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 - Издательский 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 с

Дополнительные источники:

1. Селифонов В.В. Устройство, техническое обслуживание грузовых автомобилей/ В.В. Селифонов, М.К. Бирюков. - М: Издательский центр «Академия», 2013. – 400 с.
2. Доронкин В.Г. Ремонт автомобильных кузовов: окраска: учеб пос./ В.Г. Доронкин - М: Издательский центр «Академия», 2012. – 64 с.;
3. Яковлев В.Ф. Диагностика электронных систем автомобиля/ В.Ф. Яковлев. - Издательство: Солон-Пресс, 2015 - 273.
4. Шишлов А.Н., Лебедев С.В. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей/ А.Н. Шишлов, С.В. Лебедев. — М.: КАТ № 9, 2011.

4.3. Общие требования к организации производственной практики: Производственная практика осуществляется сосредоточенно в производственных цехах, ОАО «Атомтранс», ЭЦМ-Смоленск «ОАО Электроцентромонтаж»

На местах практики, согласно внутренним приказам предприятия, за обучающимися закреплены наставники из числа высококвалифицированных рабочих по профессии «Слесарь по ремонту автомобиля», которые выдают задания по видам работ и осуществляют контроль за качеством выполнения сборочных работ. Мастер производственного обучения колледжа осуществляет контроль посещаемости обучающимися производственной практики, оценивает и контролирует выполнение работ, правила соблюдения техники безопасности.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики, осуществляется мастером в процессе прохождения производственной практики, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий во время проведения дифференцированного зачета.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 1.1. Определять техническое состояние автомобильных двигателей	Проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей включающий выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента, подключение и использование диагностического оборудования, выбор и использование программы диагностики. Оформление диагностической карты автомобиля.	Наблюдение Экспертная оценка при выполнении работ на производственной практики. Дифференцированный зачет.
ПК 1.2. Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей	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.	Наблюдение Экспертная оценка при выполнении работ на производственной практики. Дифференцированный зачёт.
ПК 1.3. Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий	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	Наблюдение Экспертная оценка при выполнении производственных работ на практике. Дифференцированный зачёт.

	деятельности.	
ПК 1.4. Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей	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	Наблюдение Экспертная оценка при выполнении производственных работ на практике. Дифференцированный зачёт.
ПК 1.5. Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ	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.	Наблюдение Экспертная оценка при выполнении производственных работ на практике. Дифференцированный зачёт.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практикам</p> <p>Экзамен квалификационный</p>
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по профессии для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<ul style="list-style-type: none"> - 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.	<ul style="list-style-type: none"> - 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	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность использования средств 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.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	- демонстрация готовности к ведению предпринимательской деятельности в сфере получаемой специальности	