

Приложение 4.38.2
к ПООП по специальности
23.02.07.Техническое обслуживание двигателей,
систем и агрегатов автомобильного транспорта

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПП.01 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

2021 г.

Содержание

1. Паспорт программы производственной практики.....	4
2. Результаты освоения программы производственной практики	7
3. Тематический план и содержание производственной практики	9
4. Условия реализации программы практики.....	34
5. Контроль и оценка результатов освоения практики.....	35
6. Приложения	39

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Место производственной практики в структуре образовательной программы

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

ВПД 1. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей.

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

ВПД 3. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей

ВПД 4. Проведение кузовного ремонта

ВПД 5. Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля

ВПД 6. Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств

ВПД 7. Выполнение работ по профессии рабочего 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»

1.2. Цели и задачи производственной практики

ВПД 1. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей.

иметь практический опыт в:

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

уметь:

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

знать:

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

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

иметь практический опыт в:

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

уметь:

- выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей;
- разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей;

- выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и электронных систем автотранспортных средств;
- осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.

знать:

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

ВПД 3. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей

иметь практический опыт в:

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

уметь:

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

знать:

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

ВПД 4. Проведение кузовного ремонта

иметь практический опыт в:

- проведении ремонта и окраски кузовов.

уметь:

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

знать:

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

ВПД 5. Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля

иметь практический опыт в:

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

уметь:

- планировать и осуществлять руководство работой производственного участка;
- обеспечивать рациональную расстановку рабочих;
- контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ;
- анализировать результаты производственной деятельности участка;
- обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов;

- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности.

знать:

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

ВПД 6. Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств

иметь практический опыт в:

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

уметь:

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

знать:

- конструктивные особенности автомобилей;
- особенности технического обслуживания и ремонта специальных автомобилей;
- типовые схемные решения по модернизации транспортных средств;
- особенности технического обслуживания и ремонта модернизированных транспортных средств;
- перспективные конструкции основных агрегатов и узлов транспортного средства;
- требования безопасного использования оборудования;
- особенности эксплуатации однотипного оборудования;
- правила ввода в эксплуатацию технического оборудования.

ВПД 7. Выполнение работ по рабочей профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»

иметь практический опыт в

- проведение операций по приёму автомобиля
- выполнение мойки и чистки автомобиля
- проведение диагностики автомобиля, его агрегатов и систем
- составление отчетной документации с использованием информационно коммуникационных технологий
- оформление приемо-сдаточной документации в соответствие с установленным порядком
- установка и присоединение агрегатов и узлов на стенд для диагностики, отсоединение и снятие со стенда после ее окончания
- выявление неисправностей узлов механизмов, агрегатов и оборудование
- проверка комплектности узлов и механизмов
- чтение кодов неисправностей

- выбор соответствующего инструмента, оборудования, приспособлений для выполнения предстоящих технологических операций
- получение необходимых запасных частей, расходных материалов, специального инструмента в соответствии с заявкой (дефектовочной ведомостью)
- проведение подбора (выбора) необходимого оборудования, инструмента, запасных частей для выполнения то и ремонта автомобилей, автобусов и мотоциклов в соответствии с технологическими картами.
- проведение ремонта узлов, механизмов и оборудования
- комплектация узлов и механизмов автомобиля
- проведение слесарных работ по восстановлению деталей и оборудования автомобиля
- разборка, сборка и регулирование сложных агрегатов автомобиля, агрегатов гидромеханической трансмиссии

уметь

- работать с моечным оборудованием (механическим, автоматическим)
- выполнять мойку автомобилей и мотоциклов в соответствии с технологическими требованиями.
- использовать информационно – коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по приемке автомобиля
- определять техническое состояние автомобиля, его агрегатов и систем на основе результатов его диагностики
- устанавливать и присоединять агрегаты и узлы на стенд для диагностики.
- отсоединять и снимать агрегаты и узлы со стенда после окончания диагностики
- выявлять неисправные узлы и механизмы, агрегаты и оборудование.
- проверять комплектность узлов и механизмов.
- читать коды неисправностей.
- организовывать рабочую зону с целью минимизации потерь времени на поиск необходимых инструментов и приспособлений
- работать на компьютере с электронными каталогами
- осуществлять подбор инструментов и ремонтных приспособлений для проведения назначенных технологических операций
- осуществлять выбор оборудования, оснастки для восстановления деталей и агрегатов
- использовать оснастку и пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при восстановлении деталей и узлов
- производить ремонтные операции по устранению дефектов деталей при восстановлении агрегатов и оборудования
- производить техническое обслуживание (проверка, регулировка и испытание агрегатов, узлов и приборов) повышенной сложности
- регулировать системы и агрегаты грузовых и легковых автомобилей и автобусов, обеспечивающих безопасность движения
- выявлять и устранять сложные дефекты и неисправности в процессе ремонта, сборки и испытания агрегатов, узлов автомобилей
- производить сложную слесарную обработку и доводку деталей

знать

- технологию мойки автомобилей и мотоциклов
- виды моечного оборудования и порядок его использования
- химические средства, используемые при мойке (чистке) автомобиля
- порядок оформления приема - сдающей документации
- информационно – коммуникационные технологии
- устройство автомобиля, его агрегатов и систем
- устройство стендов и аппаратуры для проведения диагностики автомобиля, его агрегатов и систем

- назначение и конструктивное устройство узлов и механизмов автомобиля
- методы выявления и способы устранения дефектов в работе узлов и механизмов
- инструкцию и требования охраны труда, в том числе на рабочем месте
- основные сведения об устройстве автомобилей
- назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов
- правила применения пневматического и электроинструмента при проведении технологических работ
- применяемые электронные программы по ремонту
- существующие (используемые) электронные каталоги и оборудование для выполнения соответствующих технологических операций
- виды и назначение инструмента, оборудования, приспособлений для выполнения предстоящих технологических операций
- электронные каталоги запасных частей
- виды оборудования для ремонта
- назначение и соответствие инструментов для заданных ремонтных операций
- конструктивное устройство обслуживаемых автомобилей, автобусов, мотоциклов
- технические условия на ремонт, сборку, испытание и регулировку сложных агрегатов и электрооборудования
- электрические и монтажные схемы любой сложности и взаимодействие приборов и агрегатов в них
- причины износа сопряженных деталей и способы их выявления и устранения
- устройство испытательных стендов

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

Практика производственная (по профилю специальности)

В рамках освоения ПМ 01. –4 недели, 144 часа

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

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

Код	Наименование результата практики
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
ЛР 18	Способный к применению инструментов и методов бережливого производства
ЛР 19	Умеющий быстро принимать решения, распределять собственные ресурсы и управлять своим временем
ЛР 20	Способный к художественному творчеству и развитию эстетического вкуса
ЛР 21	Способный к сознательному восприятию экосистемы и демонстрирующий экокультуру
ЛР 22	Способный к применению логики навыков в решении личных и профессиональных задач
ЛР 23	Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.
ЛР 26	Приобретение обучающимися социально значимых знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе.
ЛР 27	Ценностное отношение обучающихся к своему Отечеству, к своей малой и большой Родине, уважительного отношения к ее истории и ответственного отношения к ее современности.
ЛР 29	Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.
ЛР 30	Ценностное отношение обучающихся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д.
ЛР 31	Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся.
ЛР 32	Приобретение навыков общения и самоуправления.
ЛР 33	Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.

профессиональных компетенций (ПК):

Вид профессиональной деятельности	Код	Наименование результата обучения
ВПД 1. Техническое обслуживание и ре-	ПК 1.1.	Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.

МОНТ автомобильных двигателей	ПК 1.2.	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.
	ПК 1.3.	Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.
ВПД2. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей:	ПК 2.1.	Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.
	ПК 2.2.	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.
	ПК 2.3.	Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.

ВПД3. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей:	ПК 3.1.	Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.
	ПК 3.2.	Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.
	ПК 3.3.	Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.
ВПД4. Проведение кузовного ремонта:	ПК 4.1.	Выявлять дефекты автомобильных кузовов.
	ПК 4.2.	Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.
	ПК 4.3.	Проводить окраску автомобильных кузовов
ВПД 5. Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля:	ПК 5.1.	Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля.
	ПК 5.2.	Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
	ПК 5.3.	Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
	ПК 5.4.	Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
ВПД6. Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств	ПК 6.1.	Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.
	ПК 6.2.	Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.
	ПК 6.3.	Владеть методикой тюнинга автомобиля.
	ПК 6.4.	Определять остаточный ресурс производственного оборудования.
ВПД 7. Выполнение работ по рабочей профессии 18511«Слесарь по ремонту автомобилей»	ПК 7.1	Осуществлять приёмку автомобиля
	ПК 7.2	Проводить оценку технического состояния узлов и агрегатов
	ПК 7.3	Осуществлять выдачу и получение задач на проведение ремонта и обслуживание автомобиля
	ПК 7.4	Проводить ремонт автомобиля

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план

Код формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отведенный на практику (в неделях, часах)	Сроки проведения
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК2.3 ПК 3.1, ПК3.2, ПК 3.3 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3 ЛР 18;ЛР 19;ЛР 20;ЛР 21;ЛР 22;ЛР 23;ЛР 26;ЛР 27;ЛР 29;ЛР 30;ЛР 31;ЛР 32;ЛР 33	ПМ 01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.	4 недели 144 часа	По календарному учебному графику

3.2. Содержание практики

Виды деятельности	Виды работ	Содержание работ (детализация видов работ)	Наименование учебных дисциплин, МДК с указанием тем, обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов (недель)
ПМ 01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.				144
ВПД 1. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей.	проведение технического контроля и диагностики автомобильных двигателей;	приемка и подготовка автомобиля к т.о. и диагностике.	МДК 01.02 Тема 2.1 Основные сведения о производстве топлив и смазочных материалов	6
		выявление неисправностей по двигателю автомобиля	Тема 2.2 Автомобильные топлива	
		оформление первичной документации для ремонта.	Тема 2.3 Автомобильные смазочные материалы	6
	разборка и сборка автомобильных двигателей;	разборка двигателя автомобилей	Тема 2.4 Автомобильные специальные жидкости.	6
		разборка, сборка узлов, агрегатов двигательной системы	МДК 01.03	6
	осуществление технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей.	выбор технологии технического обслуживания и ремонта автомобильного двигателя;	Тема 3.3 Документация по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей МДК 01.04	6
		подготовка рабочего места и проведение т.о. двигателя автомобиля	Тема 4.1 МДК 01.05	6
		выбор методов то и ремонта автомобильного двигателя;	МДК 01.03	
		проектирование зон то-1, то-2 автомобилей	Тема 3.1 Основы ТО и ремонта подвижного состава АТ МДК 01.01	6
		проектирование зон текущего ремонта автомобилей	Тема 1.1 Двигатели МДК 01.04	6
		Тема 4.1 Оборудование и технологическая оснастка для технического обслуживания и ремонта двигателей МДК 01.04	6	
		Тема 4.2 Технология технического обслуживания и ремонта двигателей		

ВПД 2. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	проведение технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей;	выявление неисправностей системы электрооборудования автомобиля (генераторы, стартеры, включая световые приборы: ходовые огни, подфарники, фары автомобиля и др.)	МДК 01.01 Тема 1.5 Электрооборудование автомобилей МДК 01.05 Тема 5.2 Технология технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей	6
		подготовка рабочего места и проведение т.о. электрооборудования и электронных систем автомобиля	МДК 01.05	6
		разборка электрооборудования и электронных систем автомобиля	Тема 5.1 Оборудование и технологическая оснастка для технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей	6
		ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей		6
ВПД 3. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	проведение технического контроля и диагностики агрегатов и узлов автомобилей;	подготовка рабочего места и проведение т.о. трансмиссии автомобиля	МДК 01.05 Тема 5.1 Оборудование и технологическая оснастка для технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей	6
		подготовка рабочего места и проведение т.о. ходовой части автомобиля		
		подготовка рабочего места и проведение т.о. рулевого управления, тормозной системы		
		выявление неисправностей трансмиссии автомобиля		
		выявление неисправностей ходовой части автомобиля		
		выявление неисправностей рулевого управления и тормозной системы автомобиля		
	осуществление технического обслуживания и ремонта элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств.	демонтаж, монтаж, разборка, сборка трансмиссии и его узлов.		6
демонтаж и монтаж, разборка, сборка ходовой части двигателя автомобиля, рулевого управления и тормозной системы		6		
	ремонт коробки передач	6		

		ремонт подвески автомобилей	
		ремонт тормозной системы, рулевого управления	
ВПД 4. Проведение кузовного ремонта	проведении ремонта и окраски кузовов.	выявление дефектов кузова автомобиля	МДК 01.07 Тема 7.1Оборудование и оснастка для ремонта кузовов Тема 7.2Технология восстановления геометрических параметров отдельных элементов Тема 7.3Технология окраски отдельных элементов ОП 04 Материаловедение Тема 1.1Строение и свойства машиностроительных материалов Тема 2.2Автомобильные материалы Тема 2.5Лакокрасочные материалы
		выбор методов и технологии кузовного ремонта	
		расчет выполнения работ на малярном участке.	
		подготовка рабочего места и проведение ремонта и окраски кузова легкового автомобиля	
		подготовка рабочего места и проведение ремонта и окраски кузова грузового автомобиля	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

- задание на производственную практику,
- договор о сотрудничестве с предприятием общественного питания,
- аттестационный лист,
- дневник,
- отчет,
- отзыв - характеристика от предприятия ОПО

4.2. Требования к учебно-методическому обеспечению практики:

- РП производственной практики,
- КТП производственной практики,
- МУ по выполнению видов работ
- инструкционно–технологические карты

4.3. Требования к материально-техническому обеспечению

Базы прохождения практики студентов

1. ООО «Павловкастройремонт»
2. ООО «Муратовское»
3. ИП «Верин»
4. СХПССПОК «Калита Агротех»
5. ООО «Газпром трансгаз Самара» Павловское ЛПУМГ
6. ИП Пимченков

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей

- Рабочее место по ремонту бензиновых и дизельных двигателей, оснащенное разборочно-сборочным и подъемно-транспортным оборудованием,

специализированным и универсальным инструментом.

- Рабочее место по обслуживанию и ремонту топливной аппаратуры бензиновых, дизельных двигателей и двигателей, работающих на природном газе. Рабочее место оснащается оборудованием для диагностики, проверки, регулировки и ремонта приборов систем питания, специализированным и универсальным инструментом.

Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей

- Рабочее место по ремонту и обслуживанию электрооборудования автомобилей, диагностики электронных систем автомобилей. Рабочее место оснащается стендами

для контроля основных параметров приборов электрооборудования автомобиля, специализированным и универсальным инструментом.

Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей

- Рабочий пост для обслуживания и ремонта элементов шасси автомобиля (подвески, рамы и ходовой части). Имеющееся оборудование должно позволить диагностировать состояние подвески автомобиля, состояние тормозной системы и рулевого управления автомобиля.

Проведение кузовного ремонта

- Рабочее место по проведению кузовного ремонта, должно позволить выполнять ремонт кузова различной сложности с использованием рихтовочного, сварочного и измерительного оборудования.
- Рабочее место по подготовке к покраске кузова и его элементов, оснащенное приточно-вытяжной системой вентиляции воздуха. Наличием вспомогательного оборудования и инструмента.
- Рабочее место по покраске кузова автомобиля или деталей кузова, позволяющее выполнить работы с соблюдением требований к нанесению и сушке лакокрасочных покрытий.

Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля

- Рабочие посты, оснащенные технологическим оборудованием для проведения всего перечня работ по ТО и ТР автомобилей.
- Рабочее место по оформлению первичной документации на ТО и ремонт автомобилей.
- Рабочее место по расчету производственной программы и технико-экономических показателей производственного участка.

Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств.

- Рабочий пост, позволяющий определить стендовыми испытаниями внешние скоростные характеристики двигателя автомобиля.
- Рабочее место, позволяющее выполнить работы по изменению рабочих параметров систем управления двигателем.
- Рабочее место, позволяющее выполнить работы по механической обработке деталей автомобиля с целью улучшения их характеристик.
- Рабочее место, позволяющее выполнить работы по определению ресурса оборудования.

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

Нормативно-правовые акты

1. ГОСТ 51709-2001 «Автотранспортные средства. Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки».
2. Постановление Совмина-Правительства РФ «Об утверждении Основных положений по допуску транспортных средств к эксплуатации» от 23.10.1993 г. № 1090
3. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта. Утверждено Минавтотрансом РСФСР 20.09.1984 г.
4. Постановление Правительства Российской Федерации «Об утверждении правил оказания услуг (выполнения работ) по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств» от 11.04.2001г. № 290
5. Б.С. Васильев и др. Автомобильный справочник. М: Третий рим, 2014-706с.

Основная литература

1. В.Ф.Яковлев Устройство автомобиля – М: Третий Рим, 2018 – 80с.
2. М.И. Бескаравайный Устройство автомобилей –М: Эксмо, 2018-64с.
3. М.В. Григорьев Руководство по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.-М: Третий рим, 2017-283с.

4. И.В Ксенофонов Устройство и техническое обслуживание мотоциклов.-М: За рулем,2055-124с.
5. Е.М Муравьев Слесарное дело.-М: Просвещение 2018-176с
6. Н.И. Макиенко Практические работы по слесарному делу.-М: Просвещение, 2019,232с

Дополнительная литература:

1. Вахламов В. К. Автомобили ВАЗ. — М.: Транспорт, 2014. — 192с.
2. Завьялов С . Н. Мойка автомобилей: Технология и оборудование.- 3-е изд., перераб. и доп.- Минск: Транспорт, 2019.- 176с.
3. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей / Под ред. В. М. Власова. — М.: Издательский центр Академия 2020.-586с
4. А.Г. Боднев Лабораторный практикум по ремонту автомобилей:-М: Транспорт,2014-117с.

Отечественные журналы:

1. «За рулем»
2. «Автомир»

Электронные пособия

1. 2CD-ROM Автомобильная энциклопедия – М:ООО «Кирилл и Мефодий», ООО «Нью Медиа Дженерейшн».
2. CD –ROMАвтокаталог легковых автомобилей, грузовиков и мотоциклов- М: ООО Книжное издательство «За рулем».
3. DVD Учимся ремонтировать автомобиль-Самара: «ИВТ.International. Арт Лог»
4. DVD-ROM Слесарь по ремонту автомобилей-М: «МГАДИ»
5. DVD-ROM Обслуживание и ремонт электрооборудования отечественных автомобилей –М: «МГАДИ»
- 7.DVD-ROM Автомеханик-М: «МГАДИ»

Интернет ресурсы

1. <http://www.lovelybooks.info/avtomobilya.html>. Учебные пособия по устройству обслуживанию и ремонту автомобилей
2. <http://www.nashyavto.ru>. Техническое обслуживание автомобилей. Автосервис.
3. <http://www.niva-faq.msk.ru>. Устройство автомобилей.
4. <http://www.vaz-autos.ru>. Ремонт автомобилей.
5. http://avto-barmashova.ru/organizazia_STO.ru. Фирменный автосервис.
6. <http://auto.mail.ru>. Технические характеристики автомобилей.
7. <http://www.bibliotekar.ru/slesar/21.htm.ru>. Слесарное дело и технические измерения.
8. <http://www.avto1001.info.ru>. Устройство, обслуживание и ремонт автомобилей.
9. <http://www.zr.ru>. Ежемесячный журнал «За рулем»

4.5. Требования к руководителям практики от техникума и организации

Требования к руководителям практики от колледжа:

- наличие высшего образования, соответствующего профилю специальности;
- наличие практического опыта деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы;
- повышение квалификации педагогического работника не реже 1 раза в три года;
- прохождение стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в три года;

- педагогическому работнику, закрепленному за ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» требуется наличие квалификации 18511 Слесарь по ремонту автомобилей не ниже 5 разряда;

- нести ответственность за освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций;

Требования к руководителям практики от организации:

- наличие среднего специального или высшего профессионального образования по профилю специальности;

- наличие практического опыта по профилю не менее 3 лет;

- умение оказывать квалифицированную помощь обучающимся и давать профессиональные наставления;

- обеспечивать безопасные условия труда, соблюдать санитарно-эпидемиологическое требование к содержанию предприятий;

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.	<ul style="list-style-type: none"> – осуществлять технический контроль автотранспорта; – выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильного двигателя; 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формализованное наблюдение за выполнением работ
ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.	<ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта двигателя; – выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей; 	<ul style="list-style-type: none"> -экспертное наблюдение выполнения работ - экспертная оценка выполнения работ <p>Промежуточный контроль в форме:</p>
ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.	<ul style="list-style-type: none"> – осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач 	<ul style="list-style-type: none"> -дифференцированный зачет по учебной практике
ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.	<ul style="list-style-type: none"> – выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей; 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формализованное наблюдение за выполнением работ
ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.	<ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей; – выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и электронных систем автотранспортных средств; 	<ul style="list-style-type: none"> -экспертное наблюдение выполнения работ - экспертная оценка выполнения работ <p>Промежуточный контроль в форме:</p>
ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.	<ul style="list-style-type: none"> – осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач. 	<ul style="list-style-type: none"> -дифференцированный зачет по учебной практике
ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.	<ul style="list-style-type: none"> – осуществлять технический контроль шасси автомобилей; – выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей; 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формализованное наблюдение за выполнением работ
ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.	<ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать, осуществлять технологический процесс и выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств. 	<ul style="list-style-type: none"> -экспертное наблюдение выполнения работ - экспертная оценка выполнения работ <p>Промежуточный контроль в форме:</p>
ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомо-		<ul style="list-style-type: none"> -дифференцированный зачет по учебной практике

билей в соответствии с технологической документацией.		
ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.	<ul style="list-style-type: none"> – выбирать методы и технологии кузовного ремонта; – разрабатывать и осуществлять технологический процесс кузовного ремонта; – выполнять работы по кузовному ремонту. 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формализованное наблюдение за выполнением работ -экспертное наблюдение выполнения работ - экспертная оценка выполнения работ <p>Промежуточный контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> -дифференцированный зачет по учебной практике
ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.		
ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов		
ПК 5.1. Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля.	<ul style="list-style-type: none"> – планировать и осуществлять руководство работой производственного участка; – обеспечивать рациональную расстановку рабочих; – контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ; – анализировать результаты производственной деятельности участка; – обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов; – рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности. 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формализованное наблюдение за выполнением работ -экспертное наблюдение выполнения работ - экспертная оценка выполнения работ <p>Промежуточный контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> -дифференцированный зачет по учебной практике
ПК 5.2. Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.		
ПК 5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.		
ПК 5.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.		
ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.		
ПК 6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.	<ul style="list-style-type: none"> – определять взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств; – производить сравнительную оценку технологического оборудования; – организовывать обучение рабочих для работы на новом оборудовании. 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формализованное наблюдение за выполнением работ -экспертное наблюдение выполнения работ - экспертная оценка выполнения работ <p>Промежуточный контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> -дифференцированный зачет по учебной практике
ПК 6.3. Владеть методикой тюнинга		

автомобиля.		
ПК 6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования.		
ПК 7.1 Осуществлять приёмку автомобиля	<ul style="list-style-type: none"> – применять в работе ручной слесарно-монтажный, пневматический и электрический инструмент, оборудование и оснастку в соответствии с технологическим процессом – проверять герметичность систем АТС – проверять работоспособность узлов, агрегатов и систем АТС – проверять давление воздуха в шинах и при необходимости доводить до нормы – производить затяжку крепежных соединений узлов, агрегатов и систем АТС – проверять соответствие номеров номерных узлов и агрегатов АТС паспорту АТС – проверять соответствие комплектности АТС сопроводительной документации организации-изготовителя АТС – проверять соответствие моделей деталей, узлов и агрегатов АТС технической документации – визуально выявлять внешние повреждения АТС – производить удаление элементов внешней консервации – производить уборку, мойку и сушку АТС – монтировать составные части АТС, демонтированные в процессе доставки АТС – разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта автотранспорта; – осуществлять технический контроль автотранспорта; – оценивать эффективность производственной деятельности; – осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач; – анализировать и оценивать состояние охраны труда на производственном участке. 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формализованное наблюдение за выполнением работ -экспертное наблюдение выполнения работ - экспертная оценка выполнения работ <p>Промежуточный контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дифференцированный зачет по учебной практике
ПК 7.2 Проводить оценку технического состояния узлов и агрегатов		
ПК 7.3 Осуществлять выдачу и получение задач на проведение ремонта и обслуживание автомобиля		
ПК 7.4 Проводить ремонт автомобиля		

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> – 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; – составить план действия; – определить 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) 	Формализованное наблюдение Защита отчета по практике
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	Формализованное наблюдение Защита отчета по практике
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<ul style="list-style-type: none"> – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования 	Формализованное наблюдение Защита отчета по практике
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования 	Формализованное наблюдение Защита отчета по практике
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<ul style="list-style-type: none"> – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном 	Формализованное наблюдение Защита отчета по практике
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	<ul style="list-style-type: none"> – описывать значимость своей профессии (специальности) 	Формализованное наблюдение Защита отчета по практике

<p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 	<p>Формализованное наблюдение Защита отчета по практике</p>
<p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – 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 специальности 	<p>Формализованное наблюдение Защита отчета по практике</p>
<p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение 	<p>Формализованное наблюдение Защита отчета по практике</p>
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<p>Формализованное наблюдение Защита отчета по практике</p>
<p>ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<p>Формализованное наблюдение Защита отчета по практике</p>