ПРИЛОЖЕНИЕ 2.
К ОП СПО ПО ПРОФЕССИИ 23.02.07 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ, УЧЕБНЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК

2026

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ» 2
ПМ.02 РУКОВОДСТВО ВЫПОЛНЕНИЕМ РАБОТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ И ИХ КОМПОНЕНТОВ 54
ПМ.03 ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ПОТРЕБИТЕЛЯМИ В ПРОЦЕССЕ ОКАЗАНИЯ УСЛУГ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ И ИХ КОМПОНЕНТОВ 95
ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 18511 СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ 116
ПМ 05 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ 142
ПМ. 06 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 18590 СЛЕСАРЬ ЭЛЕКТРИК ПО РЕМОНТУ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ 166
ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ) 195

2026

Приложение 2.1
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств»

2026

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1 Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 4

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 4

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля 4

1.3 Обоснование вариативной части ОПОП-П 15

2 Структура и содержание профессионального модуля 17

2.1. Трудоемкость освоения модуля 17

2.2 Структура профессионального модуля 18

2.3 Содержание профессионального модуля 19

2.4 Курсовой проект (работа) 37

3 Условия реализации профессионального модуля 38

3.1 Материально-техническое обеспечение 38

3.2 Учебно-методическое обеспечение 38

4 Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля **39**

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств».

Профессиональный модуль ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств включен в обязательную часть профессионального цикла образовательной программы.

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	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	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 Основные категории и понятия философии Роль философии в жизни человека и общества	-
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационны	определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска.	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-

е технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации	приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации сущность процесса познания. основы научной, философской и религиозной картин мира. об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды. о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий по выбранному профилю профессиональной деятельности.	
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	-
ОК.09 Пользоваться	понимать общий смысл четко произнесенных	правила построения простых и сложных	-

профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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 объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1 Осуществлять диагностику автотранспортных средств	-Подключать и выполнять настройку электронного и других видов диагностического оборудования к автотранспортному средству в соответствии с моделью и комплектацией автотранспортного средства. -Выполнять общую и специализированную (по конкретной системе) диагностику мехатронных систем автотранспортного средства и его компонентов. -Считывать и анализировать показания датчиков, диагностируемых	-Устройство, особенности конструкции, алгоритмы управления мехатронными системами автотранспортных средств и их компонентов. -Особенности конструкции и принципы действия датчиков и исполнительных механизмов мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. -Базовые принципы компьютерного управления	-Подбор необходимого специального инструмента и диагностического оборудования в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя автотранспортных средств и их компонентов. -Считывание и расшифровка ошибок и текущих параметров мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. -Проведение диагностических процедур по

	мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. -Осуществлять адресное управление исполнительными механизмами диагностируемых мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. -Снимать, сохранять, расшифровывать осциллограммы и другие виды сигналов датчиков, диагностируемых мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов -Пользоваться специализированным диагностическим оборудованием. -Анализировать, систематизировать и формализовывать данные и итоги диагностики мехатронных систем, формулировать рекомендации по технологическому процессу устранения неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. -Пользоваться руководствами по эксплуатации, диагностике, обслуживанию и ремонту	мехатронными системами автотранспортных средств и их компонентов. -Мультиплексирование. Особенности формирования пакета данных разными видами мультиплексных шин передачи данных автотранспортных средств и их компонентов. -Принципы работы и настройки специализированного диагностического оборудования. -Особенности работы с разными видами руководств по эксплуатации и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Правила техники безопасности в ходе проведения диагностических работ с мехатронными системами автотранспортных средств и их компонентов. -Основы электротехники. -Методика обновления программного обеспечения электронного	определению технического состояния и выявлению неисправностей механических и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. -Обработка результатов диагностики механических и мехатронных систем автотранспортных средств с указанием выявленных дефектов, поиск путей устранения неисправностей механических и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов

	автотранспортных средств и их компонентов. -Разрабатывать технологический процесс по устранению и предотвращению повторного возникновения аналогичных неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. -Проводить структурированный опрос потребителей автотранспортных средств для выявления и уточнения особенностей эксплуатации автотранспортных средств и их компонентов. -Анализировать результаты опроса потребителей автотранспортных средств и формулировать перечень возможных причин возникновения неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. -Проверять работоспособность узлов, агрегатов и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. -Определять возможность и необходимость ремонта	оборудования, используемого в ходе проведения ремонтных работ узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов. -Основы межличностной коммуникации	

	или замены дефектного компонента мехатронной системы. -Выполнять дефектовку и составлять предварительный перечень заменяемых или ремонтируемых компонентов и перечень ремонтных работ для восстановления работоспособности мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. -Оценивать сложность и определять продолжительность ремонтных работ по восстановлению работоспособности мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов		
ПК 1.2 Осуществлять техническое обслуживание автотранспортных средств	-Проверять уровень горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и смазок и при необходимости проводить работы по их доливке и замене. -Заменять расходные материалы, детали одноразового монтажа, детали подверженные естественному износу. -Проверять герметичность механизмов и систем автотранспортного средства. -Проверять исправность и работоспособность механизмов, агрегатов и систем	-Наименования, назначения и маркировки технических жидкостей, смазок, моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости, в том числе в зависимости от сезона. -Технологии выполнения ручных слесарных работ. -Технологии проведения измерений контрольно-	-Проверка технического состояния автотранспортных средств. -Выполнение технического обслуживания автотранспортных средств

	автотранспортного средства. -Использовать специальное диагностическое оборудования, требуемое для выполнения технического обслуживания автотранспортных средств. -Проверять моменты затяжки резьбовых соединений в механизмах, агрегатах и системах автотранспортного средства и в случае необходимости осуществлять их затяжку. -Проводить контрольно-измерительные операции для определения зазоров, биения, люфтов в механизмах, агрегатах и системах автотранспортного средства и в случае необходимости осуществлять их регулировку. -Выполнять демонтаж, монтаж и разборочно-сборочные операции составных частей механизмов, агрегатов и систем автотранспортного средства. -Пользоваться справочными материалами и технической документацией по	измерительным инструментом, применяемым в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Правила охраны труда и техники безопасности. -Конструктивные особенности, технические и эксплуатационные характеристики автотранспортных средств, их агрегатов, систем, механизмов и узлов. -Общее устройство автотранспортных средств. -Методы проверки герметичности систем автотранспортных средств. -Назначение, устройство и правила применения ручного слесарно-монтажного, пневматического и электрического инструмента, универсальных и специальных приспособлений, применяемых в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и	

	техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Подбирать и применять контрольно-измерительный, механический, автоматизированный инструмент и оборудование, соответствующие технологическому процессу выполняемых работ	ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Правила работы с бумажными и электронными версиями технической документации организации-изготовителя автотранспортных средств	
ПК 1.3 Проводить ремонт и устранение неисправностей автотранспортных средств	-Пользоваться справочными материалами и технической документацией по эксплуатации, диагностике, обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Пользоваться персональным компьютером и специализированным программным обеспечением. -Подбирать и использовать необходимое оборудование, инструмент и специальные приспособления при выполнении ремонта и устранения неисправностей мехатронных систем автотранспортных	-Особенности конструкции автотранспортных средств и их компонентов. -Основы электротехники и электроники. -Методы соединения элементов электропроводки. -Взаимосвязь между материалом, сечением проводника и предельно допустимым током через него. -Электрическую совместимость проводников, выполненных из разных материалов. -Основы гидравлики. -Основы пневматики. -Технические и эксплуатационные характеристики	-Восстановление работоспособности или замена элементов мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. -Подбор запасных частей и расходных материалов для ремонта. -Наладка, калибровка и перепрограммирование программного обеспечения блоков управления электронных систем автотранспортных средств и их компонентов. -Разработка и формализация комплекса рекомендаций по предотвращению возникновения повторных неисправностей

	средств и их компонентов. -Устанавливать и обновлять программное обеспечение электронного оборудования, применяемого при ремонтных работах мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. -Проводить ремонтные работы мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с предписанной организацией-изготовителем технологией. -Подбирать детали и сборочные единицы для замены неисправных компонентов мехатронных систем по итогам анализа их технического состояния. -Составлять технологический процесс по восстановлению и ремонту мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. -Проводить настройку и калибровку мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов по итогам	автотранспортных средств и их компонентов. -Гарантийную политику организации-изготовителя автотранспортных средств и их компонентов. -Нормативно-правовые акты в области оказания услуг по проведению сервисного обслуживания и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Применяемость масел, технических жидкостей, технических газов и смазок в ходе проведения ремонтных работ. -Приемы проведения ремонтных работ в соответствии с технологией организации-изготовителя. -Правила использования оборудования, инструмента и специальных приспособлений при выполнении ремонта и устранения неисправностей мехатронных систем автотранспортных	мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов

	проведённых ремонтных работ.	средств и их компонентов. -Правила охраны труда и техники безопасности при проведении работ по ремонту и устранению неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.	
ПК 1.4 Разрабатывать и осуществлять технологические процессы установки дополнительного оборудования на автотранспортные средства	-Выполнять демонтажно-монтажные и разборочно-сборочные работы на автотранспортных средствах и их компонентах. -Устанавливать и подключать дополнительные механические и мехатронные системы на автотранспортные средства и их компоненты. -Производить наладку, программирование и перепрограммирование мехатронных систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты. -Производить наладку механических систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты. -Анализировать возможность подключения	-Правила работы со справочными материалами и технической документацией организации-изготовителя дополнительного оборудования. -Технические и эксплуатационные характеристики дополнительного оборудования, устанавливаемого на автотранспортные средства и их компоненты. -Правила использования оборудования, инструмента и специальных приспособлений для выполнения установки дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты. -Терминологию и сокращения (аббревиатуры),	-Выполнение тестовых установок дополнительного оборудования на автотранспортные средства. -Разработка и формализация технологического процесса по установке дополнительного оборудования на автотранспортные средства. -Консультирование работников организации по вопросам, связанным с техническими и потребительскими характеристиками, особенностями установки и эксплуатации дополнительного оборудования

	дополнительных механических и мехатронных систем с целью расширения технических возможностей автотранспортных средств и их компонентов. -Пользоваться справочными материалами и технической документацией организации-изготовителя по установке и эксплуатации дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты. -Систематизировать информацию о технических и потребительских особенностях дополнительного оборудования. -Инструктировать работников предприятия по вопросам, связанным с ключевыми особенностями установки и эксплуатации дополнительного оборудования на автотранспортных средствах. -Планировать, оптимизировать и документировать последовательность действий в ходе выполнения тестовых	используемые в технической документации организации-производителя автотранспортных средств и дополнительного оборудования. -Особенности установки и обновления программного обеспечения, применяемого для настройки дополнительного оборудования автотранспортных средств и их компонентов. -Основы нормирования труда. -Правила подготовки и проведения презентации	

	установок дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты. -Определять и оптимизировать номенклатуру и количество инструмента, оборудования и материалов, необходимых для выполнения установок дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты. -Проводить оценку и оптимизацию временных затрат на выполнение работ по установке дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты		

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	-	-	МДК.01.01Устройство автомобилей	64	Углубленное изучение междисциплинарных курсов, определенных содержанием обязательной части ФГОС
2	-	-	МДК.01.04 Диагностика, техническое обслуживание и	20	Углубленное изучение междисциплинарных курсов,

			ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей		определенных содержанием обязательной части ФГОС
3	-	-	УП.01.01 Учебная практика (слесарная)	18	Формирование навыков по выполнению технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств, определенных содержанием обязательной части ФГОС
4	-	-	УП.01.02 Учебная практика (техническое обслуживание и ремонт автотранспорта)	72	Углубленное изучение междисциплинарных курсов, определенных содержанием обязательной части ФГОС
5	-	-	УП.01.03 Учебная практика (ремонт кузова автомобиля)	36	Формирование навыков по выполнению технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств, определенных содержанием обязательной части ФГОС

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	542	270
Курсовая работа (проект)	20	
Самостоятельная работа	20	
Практика, в т.ч.:	504	504
учебная	288	288
производственная	216	216
Консультации	2	
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК.01.01 в форме контрольной работы (1 семестр), экзамен (2 семестр) МДК.01.02 в форме дифференцированного зачета МДК.01.03 в форме дифференцированного зачета МДК.01.04 в другой форме (3 семестр), в форме дифференцированного зачета (4 семестр) МДК.01.05 в форме дифференцированного зачета (2 семестр) МДК.01.06 в форме дифференцированного зачета МДК.01.07 в форме дифференцированного зачета УП.01.01 в форме дифференцированного зачета УП.01.02 в форме дифференцированного зачета УП.01.03 в форме дифференцированного зачета ПП.01.01 в форме дифференцированного зачета ПМ.01. ЭК в форме экзамена	26	
Всего	**1114**	**888=774+*114***

X – количество часов, отведенных на занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (практическая подготовка)

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Консультации	Промежуточная аттестация	Учебная практика	Производственная практика
ОК01, ОК02, ОК04, ОК09. ПК.1.1-ПК.1.4	МДК.01.01 Устройство автомобилей	160	76	150	144	-	6	2	8	-	-
	МДК.01.02 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей.	90	20+***20***	88	66	20	2	-	2	-	-
	МДК.01.03 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей.	84	40+***24***	82	78	-	4	-	2	-	-
	МДК.01.04 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	92	48+***26***	90	86	-	4	-	2	-	-
	МДК.01.05 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	70	36+***20***	68	64	-	4	-	2	-	-
	МДК.01.06 Ремонт кузовов автомобилей	54	26+***14***	52	52	-	-	-	2	-	-
	МДК.01.07 Установка дополнительного оборудования автотранспортных средств	54	24+**10**	52	52	-	-	-	2	-	-
	УП.01.01 Учебная практика (слесарная)	36	36	-	-	-	-			36	-
	УП.01.02 Учебная практика (техническое обслуживание и ремонт автотранспорта)	108	108	-	-	-	-			108	-
	УП.01.03 Учебная практика (ремонт кузова автомобиля)	144	144	-	-	-	-			144	-
	ПП.01.01 Производственная практика (техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств)	216	216	-	-	-	-			-	216
	ПМ.01 ЭК Экзамен квалификационный	6									
	Всего:	**1114+*114***	**774+*114***	**582**	**542**	**20**	**20**		**20**	**288**	**216**

X – количество часов, отведенных на занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (практическая подготовка)

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия,** курсовая работа (проект)	**Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.**	**Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы**
Раздел 1. Конструкция автомобилей			
МДК 01.01 Устройство автомобилей		**160/76**	
Тема 1.1. Двигатели	Содержание	**44/24**	ОК01, ОК02, ОК04, ОК09. ПК.1.1-ПК.1.3
	Введение. Классификация автомобилей	2	
	1.1.1. Общие сведения о двигателях	2	
	1.1.2. Рабочие циклы двигателей	2	
	1.1.3. Кривошипно-шатунный механизм - назначение, устройство, принцип работы	4	
	1.1.4. Механизм газораспределения - назначение, устройство, принцип работы	4	
	1.1.5. Система охлаждения — назначение, устройство, принцип работы	2	
	1.1.6. Система смазки - назначение, устройство, принцип работы	2	
	1.1.7. Система питания - назначение, устройство, принцип работы	2	
	В том числе лабораторных работ	24	
	Л.Р.№1. Выполнение заданий по изучению устройства и работы кривошипно-шатунных механизмов различных двигателей	6	
	Л.Р.№2. Выполнение заданий по изучению устройства и работы газораспределительных механизмов различных двигателей.	6	

	Л.Р.№3. Выполнение заданий по изучению устройства, работы систем охлаждения и смазки различных двигателей.	6	
	Л.Р.№4. Выполнение заданий по изучению устройства и работы систем питания различных двигателей.	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Самостоятельная работа №1. Оформление лабораторных работ. Подготовка к защите.		
Тема 1.2. Трансмиссия	Содержание	**26/14**	ОК01, ОК02, ОК04, ОК09. ПК.1.1-ПК.1.3
	1.2.1. Общее устройство трансмиссий	2	
	1.2.2. Сцепление	2	
	1.2.3. Коробка передач	4	
	1.2.4. Карданная передача	2	
	1.2.5. Ведущие мосты	2	
	В том числе лабораторных работ	14	
	Л.Р.№5. Изучение устройства и работы сцеплений и их приводов.	4	
	Л.Р.№6. Изучение устройства и работы коробок передач	6	
	Л.Р.№7. Изучение устройства, работы карданных передач и ведущих мостов	4	
Тема 1.3. Несущая система, подвеска, колеса.	Содержание	**20/8**	
	1.3.1. Конструкции рам автомобилей	2	ОК01, ОК02, ОК04, ОК09. ПК.1.1-ПК.1.3
	1.3.2. Передний управляемый мост	2	
	1.3.3. Типы подвесок, назначение, принцип работы	4	
	1.3.4. Колеса и шины	2	
	1.3.5. Виды кузов, кабин различных автомобилей	2	
	В том числе лабораторных работ	8	
	Л.Р.№8. Изучение устройства и работы управляемых мостов	4	
	Л.Р.№9. Изучение устройства и работы подвесок	4	
Тема 1.4. Системы управления.	Содержание	**16/8**	
	1.4.1. Назначение, устройство, принцип действия рулевого управления	4	ОК01, ОК02, ОК04, ОК09.
	1.4.2. Назначение, устройство, принцип действия тормозных систем	4	
	В том числе лабораторных работ	8	
	Л.Р.№10. Выполнение заданий по изучению устройства и работы рулевого управления.	4	

	Л.Р.№11. Выполнение заданий по изучению устройства и работы тормозных систем.	4	ПК.1.1-ПК.1.3
Промежуточная аттестация в форме контрольной работы		**2**	
Тема 1.5. Электрооборудование автомобилей	Содержание	**38/22**	ОК01, ОК02, ОК04, ОК09. ПК.1.1-ПК.1.3
	1.5.1. Система электроснабжения	4	
	1.5.2. Система зажигания	2	
	1.5.3. Электропусковые системы	2	
	1.5.4. Системы освещения и световой сигнализации	2	
	1.5.5. Контрольно-измерительные приборы,	2	
	1.5.6. Системы управления двигателей	2	
	1.5.7. Электронные системы управления автомобилей	2	
	В том числе лабораторных работ	22	
	Л.Р.№12. Изучение устройства и работы аккумуляторных батарей и генераторных установок	2	
	Л.Р.№13. Изучение устройства, работы систем пуска и зажигания	2	
	Л.Р.№14. Изучение устройства и принципа действия осветительных и контрольно-измерительных приборов	2	
	Л.Р.№15. Изучение устройства и работы датчиков систем управления двигателей	2	
	Л.Р.№16. Ознакомление с обучающим комплексом	2	
	Л.Р.№17. Режим имитации движения автомобиля	2	
	Л.Р.№18. Изучение устройства и принципа действия шины CANHighSpeed на обучающем комплексе	2	
	Л.Р.№19. Управление электронными блоками по шинам CAN HighSpeed	2	
	Л.Р.№20. Изучение структурных схем шин LIN	2	
	Л.Р.№21. Изучение методов работы с программным обеспечением при изучении CAN-шин	2	
	Л.Р.№22. Изучение методов работы с программным обеспечением при изучении LIN -шин	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
	Самостоятельная работа №2. Оформление лабораторных работ. Подготовка к защите.	2	
	Самостоятельная работа №3. Оформление лабораторных работ. Подготовка к защите.	2	
Консультация		2	
Промежуточная аттестации в форме экзамена		**6**	
МДК 01.02. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей		**90/20+*20***	

Тема 1. Основы ТО и ремонта подвижного состава АТ	Содержание	**16/6**	ПК1.4. ОК01, ОК04, ОК9
	Надежность и долговечность автомобиля.	2	
	Система ТО и ремонта подвижного состава.	4	
	Положение о ТО и ремонте подвижного состава.	4	
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 1 «Составление графика прохождения ТО автомобилей»	2	
	Практическое занятие № 2 «Расчет количества рабочего персонала подразделений СТОА»	2	
	Практическое занятие № 3 «Расчет количества рабочего персонала подразделений АТП»	2	
Тема 2 Технологическое и диагностическое оборудование, приспособления и инструмент для технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей.	Содержание	**22/6**	ПК1.4. ОК01, ОК04, ОК9
	Общие сведения о технологическом и диагностическом оборудовании, приспособлениях и инструменте	2	
	Оборудование для уборочных, моечных и очистных работ	2	
	Осмотровое и подъемно-транспортное оборудование	2	
	Оборудование для смазочно-заправочных работ	2	
	Оборудование, приспособления и инструмент для разборочно-сборочных работ	4	
	Диагностическое оборудование	4	
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 4 «Расчет количества рабочих постов в подразделениях СТОА и АТП»	2	
	Практическое занятие № 5 «Подбор оборудования для производственных участков СТОА»	2	
	Практическое занятие № 6 «Подбор оборудования для производственных участков АТП»	2	
Тема 3. Документация по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей	Содержание	**28/8**	ПК1.4. ОК01, ОК04, ОК9
	Порядок приема заказов на ТО и ТР автомобилей	4	
	Порядок оказания услуг на станциях технического обслуживания автомобилей	4	
	Порядок разработки технологических процессов	4	
	Построение плана операций	2	
	Порядок разработки технологических процессов на разборочно-сборочные работы.	2	
	Порядок разработки технологических процессов на ТО автомобилей	2	
	Порядок разработки технологических процессов на ремонтные работы	2	
	В том числе практических занятий	8	

	Практическое занятие №7 Построение схемы разборки агрегата, узла и оформление разборочно-сборочной документации	4	
	Практическое занятие №8 Оформление комплекта технологических документов на техническое обслуживание и ремонт автомобилей с помощью программы 1С Автотранспорт.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Самостоятельная работа №1. Оформление практических и лабораторных работ. Подготовка к защите.		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**2**	
Курсовой проект (работа), является обязательным к выполнению. **Тематика курсовых проектов (работ)** 1. Разработка технологического процесса ТО или ремонта узла или агрегата автомобиля. 2. Разработка технологического процесса ТО или ремонта системы автомобиля. 3. Разработка технологического процесса ТО или ремонта механизма автомобиля. 4. Разработка технологического процесса регламентного ТО автомобиля.			
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) 1.Расчет объема работ заданного подразделения, практическое занятие 2.Расчет количества рабочих постов, практическое занятие 3.Расчет количества рабочих, практическое занятие 4.Подбор оборудования и оснастки для подразделения, практическое занятие 5.Расчет технологической площади подразделения, практическое занятие 6.Назначение, устройство и работа узла, агрегата, механизма, практическое занятие 7.Основные неисправности узла, агрегата, механизма, практическое занятие 8.Разработка технологического процесса ремонта узла, агрегата, механизма, практическое занятие 9.Разработка мероприятий по ОТ, ПБ и охране окружающей среды, практическое занятие 10.Внедрение технологического оборудования в проекте, практическое занятие		**20**	
МДК 01.03. Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей		**84/40+*24***	
Тема 1. Оборудование и технологическая оснастка для технического	Содержание	**32/14**	ПК1.1-1.3, ОК01, ОК02,
	Диагностическое оборудование и приборы для контроля технического состояния двигателя в целом и его отдельных механизмов и систем.	18	

обслуживания и ремонта двигателей	Устройство и принцип работы диагностического оборудования Оборудование и оснастка для ремонта двигателей Техника безопасности при работе на оборудовании Специализированная технологическая оснастка для ремонта двигателей		ОК04, ОК09
	В том числе практических занятий	14	
	Практическое занятие №1 Устройство и работа диагностического оборудования и оснастки для ремонта двигателей	14	
Тема 2. Технология технического обслуживания и ремонта двигателей	Содержание	**46/26**	ПК1.1-1.3, ОК01, ОК02, ОК04, ОК09
	Регламентное обслуживание двигателей Основные неисправности механизмов и систем двигателей и их признаки Способы и технология ремонта механизмов и систем двигателя, а также их отдельных элементов Дефектование элементов при помощи контрольно-измерительного инструмента Контроль качества проведения работ	20	
	В том числе практических занятий	26	
	Практическое занятие №2 Диагностирование двигателя в целом.	4	
	Практическое занятие №3 Техническое обслуживание и текущий ремонт кривошипно-шатунного механизма.	4	
	Практическое занятие №4 Техническое обслуживание и текущий ремонт газораспределительного механизма.	4	
	Практическое занятие №5 Техническое обслуживание и текущий ремонт смазочной системы.	2	
	Практическое занятие №6 Техническое обслуживание и текущий ремонт системы охлаждения.	2	
	Практическое занятие №7 Техническое обслуживание и текущий ремонт систем питания двигателей.	10	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
	Самостоятельная работа №1. Оформление практических и лабораторных работ. Подготовка к защите.		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**2**	
МДК.01.04 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей		**92/48+*26***	

Тема 1 Введение. Значение и задачи дисциплины. Общие положения.	Содержание	**2/0**	ПК1.1-1.3, ОК01, ОК02, ОК04, ОК09
	Система ТО и ремонта электрических систем и комплексов АТС.	2	
Тема 2 Приборы и устройства для диагностики электрических систем и комплексов АТС.	Содержание	**4/2**	
	Диагностические средства. Стендовая аппаратура и измерительные комплексы. Диагностирования электрических систем и комплексов АТС.	2	
	В том числе лабораторных занятий	2	
	Лабораторное занятие №1 Приборы диагностики электрических систем АТС.	2	
Тема 3 Технологическое оборудование для проведения ТО электрооборудования средств.	Содержание	**4/2**	ПК1.1-1.3. ОК01, ОК02, ОК04, ОК09
	Классификация технологического оборудования для проведения работ по ТО электрооборудования	2	
	В том числе лабораторных занятий	2	
	Лабораторное занятие №2 Технологическое оборудование для проведения ТО электрооборудования.	2	
Тема 4 Типичные неисправности приборов системы электроснабжения транспортных средств.	Содержание	**2/0**	ПК1.1-1.3. ОК01, ОК02, ОК04, ОК09 ОК9
	Правила эксплуатации приборов системы электроснабжения. Основные неисправности и причины возникновения.	2	
Тема 5. ТО и диагностика аккумуляторных батарей.	Содержание	**4/2**	ПК1.1-1.3. ОК01, ОК02, ОК04, ОК09
	Порядок проведения работ по определению технического состояния аккумуляторной батареи.	2	
	Технологическое оборудования, применяемого для проведения работ по диагностированию.		
	В том числе лабораторных занятий	2	
	Лабораторное занятие №3 ТО аккумуляторных батарей.	2	
	Содержание	**12/8**	ПК1.1-

Тема 6. ТО и диагностика генераторов переменного тока.	Порядок проведения работ по определению технического состояния генераторов переменного тока. Перечень технологического оборудования, применяемого для проведения работ по диагностированию.	4	1.3. ОК01, ОК02, ОК04, ОК09
	В том числе лабораторных занятий	8	
	Лабораторное занятие № 4 ТО генераторов переменного тока.	2	
	Лабораторное занятие № 5 Проверка работоспособности выпрямительного блока генератора	2	
	Лабораторное занятие № 6 Проверка работоспособности ротора генератора. Выявление межвиткового замыкания в обмотке ротора	2	
	Лабораторное занятие № 7 Проверка работоспособности обмоток статора генератора. Выявление межвиткового замыкания в обмотке статора	2	
Тема 7. ТО и диагностика регуляторов напряжения.	Содержание	**8/4**	ПК1.1-1.3. ОК01, ОК02, ОК04, ОК09
	Порядок проведения работ по определению технического состояния регуляторов напряжения. Перечень технологического оборудования, применяемого для проведения работ по диагностированию. Технологический процесс проведения работ по техническому обслуживанию регуляторов напряжения.	4	
	В том числе лабораторных занятий	4	
	Лабораторное занятие № 8 ТО контактно – транзисторных бесконтактных регуляторов напряжения.	2	
	Лабораторное занятие №9 Ремонт регуляторов напряжения	2	
Тема 8. ТО и диагностика приборов системы электрического пуска двигателя.	Содержание	**4/2**	ПК1.1-1.3. ОК01, ОК02, ОК04, ОК09
	ТО и диагностика приборов системы электрического пуска двигателя.	2	
	В том числе лабораторных занятий	2	
	Лабораторное занятие №10 ТО системы электрического пуска двигателя.	2	
Тема 9. Ремонт приборов системы электрического пуска двигателя.	Содержание	**4/2**	ПК1.1-1.3. ОК01, ОК02, ОК04, ОК09
	Ремонт приборов системы электрического пуска двигателя	2	
	В том числе лабораторных занятий	2	
	Лабораторное занятие №11 Ремонт системы электрического пуска двигателя	2	

Тема 10. Техническое обслуживание и ремонт электрофакельных подогревателей	Содержание	**4/2**	ПК1.1-1.3. ОК01, ОК02, ОК04, ОК09
	Техническое обслуживание и ремонт электрофакельных подогревателей	2	
	В том числе лабораторных занятий	2	
	Лабораторное занятие №12 Техническое обслуживание и ремонт электрофакельных подогревателей	2	
Промежуточная аттестация в форме другие формы контроля (аттестация по результатам семестра на основании полученных оценок)		**-**	
Тема 11. ТО и диагностика приборов контактной системы зажигания.	Содержание	**2/2**	ПК1.1-1.3. ОК01, ОК02, ОК04, ОК09
	ТО и диагностикаприборов контактной системызажигания.	-	
	В том числе лабораторных занятий	2	
	Лабораторное занятие №13 ТО приборов контактной системы зажигания		
Тема 12. ТО и диагностика приборов контактно – транзисторной системы зажигания.	Содержание	**2/2**	ПК1.1-1.3. ОК01, ОК02, ОК04, ОК09
	ТО и диагностика приборов контактно – транзисторной системы зажигания.	-	
	В том числе лабораторных занятий	2	
	Лабораторное занятие №14 ТО приборов контактно – транзисторной системы зажигания.		
Тема 13. ТО и диагностика приборов бесконтактной системы зажигания.	Содержание	**2/2**	ПК1.1-1.3. ОК01, ОК02, ОК04, ОК09
	ТО и диагностика приборов бесконтактной системы зажигания.	-	
	В том числе лабораторных занятий	4	
	Лабораторное занятие № 15 ТО приборов бесконтактной системы зажигания.		
Тема 14. ТО и диагностика приборов тиристорной (конденсаторной) системы зажигания	Содержание	**4/2**	ПК1.1-1.3. ОК01, ОК02, ОК04, ОК09
	ТО и диагностика приборов тиристорной (конденсаторной) системы зажигания.	2	
	В том числе лабораторных занятий	2	
	Лабораторное занятие № 16 ТО приборов тиристорной системы зажигания		

Тема 15. ТО и диагностика приборов цифровой и микропроцессорной системы зажигания.	Содержание	**6/4**	ПК1.1-1.3. ОК01, ОК02, ОК04, ОК09
	ТО и диагностика приборов цифровой и микропроцессорной системы зажигания.	2	
	В том числе лабораторных занятий	4	
	Лабораторное занятие №17 ТО и диагностика приборов цифровой и микропроцессорной системы зажигания.		
Тема 16. Ремонт приборов системы зажигания.	Содержание	**6/4**	ПК1.1-1.3. ОК01, ОК02, ОК04, ОК09
	Ремонт приборов системы зажигания.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 1 Ремонт приборов системы зажигания.		
Тема 17. ТО и диагностика системы управления двигателем.	Содержание	**2/0**	ПК1.1-1.3. ОК01, ОК02, ОК04, ОК09
	ТО и диагностика системы управления двигателем.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
	Самостоятельная работа №1. Подготовить презентацию на тему «ТО и диагностика ЭСУД»		
Тема 18. Ремонт системы управления двигателем.	Содержание	**2/0**	ПК1.1-1.3. ОК01, ОК02, ОК04, ОК09
	Ремонт системы управления двигателем.	2	
Тема 19. ТО и диагностика приборов системы освещения и световой сигнализации.	Содержание	**4/2**	ПК1.1-1.3. ОК01, ОК02, ОК04, ОК09
	ТО и диагностика приборов системы освещения и световой сигнализации.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №2 ТО и диагностика приборов системы освещения и световой сигнализации.		
	Содержание	**6/4**	ПК1.1-1.3.
	ТО коммутационной аппаратуры. Применяемое оборудование.	2	

Тема 20. ТО коммутационной аппаратуры.	ТО коммутационной аппаратуры. Технологическая карта работ по ТО.		ОК01, ОК02, ОК04, ОК09
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 3 Подбор оборудования для ТО коммутационной аппаратуры.	2	
	Практическое занятие № 4 Разработка технологической карты ТО коммуникационной аппаратуры	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**2**	
МДК 01.05. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей		**70/36+2*0***	
Тема 1. Технология технического обслуживания и ремонта трансмиссии	Содержание	**14/10**	ПК1.1-1.3. ОК01, ОК02, ОК04, ОК09
	Отказы и неисправности агрегатов трансмиссии, их причины и внешние признаки	4	
	Диагностирование технического состояния трансмиссии. Начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров, методы и технология их определения. Общее устройство и принцип действия, применяемого диагностического оборудования		
	Технология диагностирования и регулировки сцепления и его привода, коробки передач и главной передачи		
	Регламентные работы по техническому обслуживанию агрегатов трансмиссии. Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию агрегатов трансмисии.		
	Работы по текущему ремонту агрегатов трансмиссии. Нормативно-техническая документация по текущему ремонту агрегатов трансмиссии.		
	Техника безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту трансмиссии		
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие № 1 Диагностирование технического состояния агрегатов трансмиссии	2	
	Практическое занятие № 2 Техническое обслуживание агрегатов трансмиссии	4	
	Практическое занятие № 3 Текущий ремонт агрегатов трансмиссии	4	
Тема 2. Технология технического	Содержание	**16/8**	ПК1.1-1.3. ОК01,
	Отказы и неисправности ходовой части и автомобильных шин, их причины и внешние признаки	8	

обслуживания и ремонта ходовой части автомобиля	Диагностирование ходовой части. Начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров, методы и технология их определения		ОК02, ОК04, ОК09
	Общее устройство и принцип действия стендов для проверки и регулировки управляемых колес. Технология проверки и регулировки углов установки управляемых колес, люфтов шкворневого соединения и подшипников ступиц колес. Регламентные работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту ходовой части		
	Требования, предъявляемые к техническому состоянию автомобильных шин в соответствии с нормативно-технической документацией. Факторы, влияющие на износ шин. Правила эксплуатации шин. Учет шин. Работы по техническому обслуживанию шин		
	Балансировка колес. Технология балансировки на стендах. Общее устройство и принцип работы стендов для балансировки колес		
	Технология монтажа и демонтажа шин. Общее устройство и принцип действия стендов для демонтажа и монтажа шин		
	Работы по текущему ремонту шин. Оборудование и организация участка для технического обслуживания и текущего ремонта шин. Техника безопасности		
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие № 4 Диагностирование технического состояния ходовой части автомобилей	2	
	Практическое занятие № 5 Проверка и регулировка углов установки управляемых колес Монтаж и демонтаж шин на стендах. Балансировка колес	2	
	Практическое занятие № 6 Техническое обслуживание и текущий ремонт ходовой части	4	
Тема 3. Технология технического обслуживания и ремонта рулевого управления	Содержание	**18/10**	ПК1.1-1.3. ОК01, ОК02, ОК04, ОК09
	Влияние технического состояния механизмов управления на безопасность движения. Отказы и неисправности рулевого управления, их причины и внешние признаки. Требования, предъявляемые к техническому состоянию рулевого управления в соответствии с нормативно-технической документацией.	8	
	Диагностирование технического состояния рулевого управления. Начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров. Методы и технология их определения		
	Общее устройство и принцип действия приборов и стендов для диагностирования и ремонта механизмов управления		

	Регламентные работы по техническому обслуживанию рулевого управления. Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию и ремонту рулевого управления.		
	Работы по текущему ремонту рулевого управления. Нормативно-техническая документация по ремонту рулевого управления.		
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие № 7 Диагностирование технического состояния рулевого управления	2	
	Практическое занятие № 8 Техническое обслуживание рулевых управлений	4	
	Практическое занятие № 9 Текущий ремонт рулевых управлений	4	
Тема 4. Технология технического обслуживания и ремонта тормозной системы	Содержание	**16/8**	ПК1.1-1.3. ОК01, ОК02, ОК04, ОК09
	Отказы и неисправности тормозных систем с гидравлическим и пневматическим приводом, их причины и внешние признаки. Требования, предъявляемые к техническому состоянию механизмов управления в соответствии с нормативно-технической документацией	8	
	Диагностирование технического состояния тормозных систем. Начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров. Методы и технология их определения		
	Общее устройство и принцип действия приборов и стендов для диагностирования и ремонта тормозных систем.		
	Регламентные работы по техническому обслуживанию тормозных систем с гидравлическим и пневматическим приводом		
	Работы по текущему ремонту тормозных систем. Нормативно-техническая документация.		
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие № 10 Диагностирование технического состояния тормозных систем.	2	
	Практическое занятие № 11 Техническое обслуживание тормозных систем.	4	
	Практическое занятие № 12 Текущий ремонт тормозных систем	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
	Самостоятельная работа №1. Составить реферат по темам: «Назначение, устройство и принцип работы тормозных систем», «Технология технического обслуживания (ТО) тормозной системы», «Основные неисправности, их причины и способы устранения»		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**2**	
МДК.01.06 Ремонт кузовов автомобилей		**54/26+*14***	

Тема 1. Оборудование и технологическая оснастка для ремонта кузовов	Содержание	**8/4**	
	1.1 Виды оборудования для ремонта кузовов	2	ПК1.3. ОК01, ОК02, ОК04, ОК09
	1.2 Устройство оборудования для ремонта кузовов. Принцип действия оборудования для ремонта кузовов.		
	1.3 Техника безопасности при работе с оборудованием	2	
	1.4 Специализированная технологическая оснастка		
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №1 «Изучение конструкции кузова легкового автомобиля»	2	
	Практическое занятие №2 «Снятие контрольных размеров кузова»	2	
Тема 2. Технология восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов	Содержание	**20/12**	ПК1.3. ОК01, ОК04, ОК9
	2.1 Основные дефекты кузовов и их признаки	2	
	2.2 Способы и технология ремонта кузовов, а также их отдельных элементов.		
	2.3 Восстановление геометрических параметров кузовов на стапеле.Правка аварийных кузовов.	2	
	2.4 Замена структурных элементов кузова. Замена не структурных элементов кузова		
	2.5 Проведение рихтовочных работ элементов кузовов. Правка панелей ручным инструментом. Рихтовочные молотки. Вытяжка прихватом.	2	
	2.6 Контроль качества ремонтных работ. Проверка базовых точек пола кузова. Проверка размеров проемов кузова. Проверка сопряжения лицевых деталей.	2	
	В том числе лабораторные занятия	12	
	Практическое занятие №3 «Ремонт боковых зеркал»	4	
	Практическое занятие №4 «Регулировка навесных элементов кузова»	4	
	Практическое занятие №5 «Восстановление формы поврежденных металлических частей»	4	
Тема 3. Технология окраски кузовов и их отдельных элементов	Содержание	**18/8**	ПК1.3. ОК01, ОК02, ОК04, ОК09
	3.1 Основные дефекты лакокрасочных покрытий кузовов и их признаки.	2	
	3.2 Повреждения лакокрасочного покрытия, вызванные воздействием окружающей среды.		
	3.3 Повреждения, вызванные неправильной обработкой.		
	3.4 Технология подготовки элементов кузовов к окраске	2	
	3.5 Технология окраски кузовов		
	3.6 Покраска различных элементов кузова автомобиля.	2	

	3.7 Подбор лакокрасочных материалов для ремонта.		
	3.8 Оборудование, используемое при подборе ЛКМ.	2	
	3.9 Контроль качества ремонтных работ.		
	3.10 Методы оценки качества ЛКП.		
	3.11 Оборудование и приборы для оценки качества ЛКП	2	
	3.12 Техника безопасности при работе с лакокрасочными материалами		
	В том числе практические занятия	8	
	Практическое занятие №6 «Устранение неровностей корпусных деталей с помощью полиэфирных заполнителей (шпатлевок)»	4	
	Практическое занятие №7 «Нанесение отделочных покрытий»	4	
Тема 4. Приемка и выдача автомобилей клиенту	Содержание	**6/2**	ПК1.3. ОК01, ОК04, ОК09
	4.1 Приемка автомобилей в ремонт.	2	
	4.2 Скрытые повреждения.		
	4.3 Оценка стоимости ремонта.	2	
	4.4 Выдача автомобиля клиенту.		
	В том числе лабораторные занятия	2	
	Практическое занятие №8 «Приемка автомобиля в ремонт, предварительный осмотр, дефектовка»	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**2**	
МДК 01.07 Установка дополнительного оборудования автотранспортных средств		**54/24+*10***	
Тема 1. Дополнительное оборудование легковых автомобилей	**Содержание**	**4/0**	
	1. Понятие и виды дополнительного оборудования. Работа с картами монтажа дополнительного оборудования. Поиск информации по монтажу	4	ПК1.4. ОК01, ОК02, ОК 04, ОК09
	2.Средства оборудования систем комфорта		
	3.Средства мультимедиа системы		
	4.Средства оборудование систем помощи водителю		
Тема 2 Дополнительное оборудование в	Содержание	**30/10**	
	1. Основы электроники (диод, транзистор, резистор, конденсатор, устройства стабилизация напряжения, устройства снижение помех, принципы чтения электросхем)	2	
	2. Дополнительное оборудование двигателя	2	

системе комфорта АТС	3. Дополнительное оборудование системы отопления салона	2	
	4. Дополнительное оборудование для кузовов автомобиля	2	
	5. Дополнительное оборудование ходовой части автомобиля	2	
	6. Дополнительная установка аудиосистем и акустики. Шумоизоляция салона и кузова автомобиля.	2	
	7. Дополнительное оборудование системами помощи водителю	2	
	8. Дополнительное оборудование противоугонных систем и систем охранной сигнализации	2	
	9. GSM модули, подключение устройств по двум и более CAN - шинам	2	
	10. Синхронизация дополнительного оборудования с телематикой автомобиля	2	
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие №1. Порядок установки дополнительного оборудования двигателя	1	ПК1.4. ОК01, ОК04, ОК9
	Практическое занятие №2. Порядок установки газобаллонного оборудования	1	
	Практическое занятие №3. Порядок установки системы отопления салона	1	
	Практическое занятие №4. Порядок установки дополнительного оборудования кузова автомобиля	1	
	Практическое занятие №5. Порядок установки парковочных радаров на автомобиль	1	
	Практическое занятие №6. Порядок установки дополнительного оборудования ходовой части	1	
	Практическое занятие №7. Порядок установки аудиосистем и акустики	1	
	Практическое занятие №8. Порядок установки тягово-сцепного устройства автомобиля	1	
	Практическое занятие №9. Порядок установки систем охранной сигнализации и противоугонных систем	2	
Тема 3. Дополнительное оборудование противоугонных систем АТС	Содержание	**8/4**	ПК1.4. ОК01, ОК02, ОК 04, ОК09
	1.Установка противоугонного комплекса 2.Установка механических противоугонных средств	4	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №10. Установка противоугонного комплекса	2	
	Практическое занятие №11. Установка механических противоугонных средств	2	
Тема 4. Дополнительное навесное	Содержание	**10/10**	ПК1.4. ОК01, ОК02,
	В том числе практических занятий	10	

оборудования кузова АТС	Практическое занятие №12. Установка дополнительного освещения	2	ОК 04, ОК09
	Практическое занятие №13. Установка опорно-сцепного устройства	2	
	Практическое занятие №14. Установка выдвижных порогов	2	
	Практическое занятие №15. Установка доводчиков дверей	4	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**2**	
УП.01.01 Учебная практика (слесарная) Виды работ 1. Инструктаж по безопасным приемам труда и знакомство с рабочим местом. 2. Охрана труда при слесарной обработке металла. 3. Разметка плоских поверхностей. 4. Рубка металла. 5. Правка и гибка металла. 6. Резка металла. 7. Опиливание металла. 8. Сверление, зенкование и зенкирование отверстий. 9. Нарезание резьбы.		36	ПК.1.1-ПК.1.4. ОК01, ОК02, ОК 04, ОК09
УП.01.02 Учебная практика (техническое обслуживание и ремонт) Виды работ 1. Техническое обслуживания и ремонт системы смазки двигателя 2. Техническое обслуживание и ремонт системы питания бензинового двигателя 3. Техническое обслуживание и ремонт топливной системы дизельного двигателя 4. Техническое обслуживание и ремонт приборов электрооборудования 5. Обслуживание и ремонт систем автомобилей с компьютерным управлением рабочими процессами 6. Техническое обслуживание системы кондиционирования автомобилей 7. Техническое обслуживание Определение технического состояния двигателя 8. Техническое обслуживания и ремонт ГРМ и КШМ 9. Техническое обслуживания и ремонт системы охлаждения двигателя 10. и ремонт трансмиссии автомобиля 11. Техническое обслуживание и ремонт ходовой части автомобиля 12. Техническое обслуживание и ремонт рулевого управления		108	П ПК.1.1-ПК.1.4. ОК01, ОК02, ОК 04, ОК09

13. Техническое обслуживание и ремонт тормозной системы		
УП.01.03 Учебная практика (ремонт кузова автомобиля) Виды работ 1. Дефектовка автомобиля на наличие повреждений и ремонтных участков. Проверка кузов на наличие перекосов с использованием оборудования и инструментов. Оформление учетной документации. 2. Демонтаж и монтаж кузовных элементов с использованием специального оборудования и инструментов. 3. Рихтовочные работы с применением специализированного оборудования и инструмента 4. Ремонт силового каркаса кузова автомобиля с применением специализированного оборудования и инструмента 5. Ремонтные воздействия с применением сварочного и шлифовального оборудования. Сварка в среде активных газов и зачистка сварочных швов. 6. Ремонтные воздействия с применением сварочного шлифовального оборудования. Сварка в среде инертных газов и зачистка сварочных швов. 7. Уборочно-моечное и технологическое оборудование. Дефектовка деталей кузова автомобиля. Определение работ и перечня необходимых расходных материалов для подготовки и окраски. Оформление учетной документации. 8. Снятие и установка кузовных элементов с использованием специального оборудования и инструментов. 9. Безопасные условия труда в профессиональной деятельности 10. Работы по подготовке и нанесению ремонтных составов. 11. Работы по нанесению ремонтных составов, шлифованию поверхности и подготовка деталей к окраске 12. Работы по подборке лакокрасочных материалов, и окраска деталей с использование специализированного оборудования и инструментов 13. Регулировочные работы и оценка качества ремонта	144	ПК.1.1-ПК.1.4. ОК01, ОК02, ОК 04, ОК09
ПП.01.01 Производственная практика Виды работ: 1. Диагностирование двигателя 2. Техническое обслуживание и текущий ремонт газораспределительного и кривошипно-шатунного механизма 3. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы охлаждения и смазки 4. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы питания бензинового двигателя 5. Диагностирование трансмиссии 6. Диагностирование ходовой части и автомобильных шин 7. Диагностирование механизмов управления 8. Техническое обслуживание и текущий ремонт 9. трансмиссии.	216	ПК.1.1-ПК.1.4. ОК01, ОК02, ОК 04, ОК09

10. Техническое обслуживание и текущий ремонт ходовой части и автомобильных шин 11. Техническое обслуживание и текущий ремонт механизмов управления 12. Диагностирование кузовов, кабин и платформ 13. Техническое обслуживание и текущий ремонт кузова		
Квалификационный экзамен	6	
Итого:	1114	

X – количество часов, отведенных на занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (практическая подготовка

2.4. Курсовой проект (работа)

Курсовой проект (работа), является обязательным к выполнению.

Тематика курсовых проектов (работ)

1. Разработка технологического процесса ТО или ремонта узла или агрегата автомобиля.
2. Разработка технологического процесса ТО или ремонта системы автомобиля.
3. Разработка технологического процесса ТО или ремонта механизма автомобиля.
4. Разработка технологического процесса регламентного ТО автомобиля.

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Устройства автомобилей, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатории: Технического обслуживания и ремонта электрооборудования, Автомобильных двигателей, Технического обслуживания и ремонта двигателей оснащенные, в соответствии с приложением 3 ОПОП-П

Мастерские: по компетенции Обслуживание тяжелой техники, Технического обслуживания автомобилей, Слесарно-станочная, Разборочно-сборочная, Сварочная оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П

Зона под вид работ Изготовление конструкций дорожных и строительных сооружений и Зона под вид работ Обслуживание специализированной техники, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П

Комната для инструктажей, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Вербицкий, В. В. Автомобильные эксплуатационные материалы : учебник для СПО / В. В. Вербицкий. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 108 с. — ISBN 978-5-507-52654-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/456926

2. Стуканов, В. А. Основы теории автомобильных двигателей и автомобиля : учебное пособие / В. А. Стуканов. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-021151-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2213292

3. Туревский, И. С. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта. Введение в специальность : учебное пособие / И.С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2026. — 192 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-021167-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2187650

4. Туревский, И. С. Электрооборудование автомобилей : учебное пособие / И.С. Туревский. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-021191-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2216855

Дополнительная учебная литература:

1. Виноградов, В. М. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / В.М. Виноградов. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2026. — 376 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-31-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2216469

2. Епифанов, Л. И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / Л. И. Епифанов, Е. А. Епифанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 349 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-021198-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2212382

3. Мороз, С. М. Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля : учебник для среднего профессионального образования / С. М. Мороз. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 240 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14661-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/588046

4. Устройство автомобилей. Автомобильные двигатели : учебное пособие для СПО / А. В. Костенко, А. В. Петров, Е. А. Степанова [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 436 с. — ISBN 978-5-507-50644-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/453188

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знать:		
Марки и модели автомобилей, их технические характеристики, и особенности конструкции. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки неисправностей автомобильных двигателей различных типов, методы инструментальной диагностики двигателей, диагностическое оборудование для автомобильных двигателей, их возможности технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности двигателей, их признаки, причины, способы их выявления и устранения при инструментальной диагностике. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности Коды неисправностей, диаграммы работы	Называет марки и модели автомобилей, их технические характеристики, и особенности конструкции. Выбирает технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Знает устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки неисправностей автомобильных двигателей различных типов, методы инструментальной диагностики двигателей, диагностическое оборудование для автомобильных двигателей, их возможности технические характеристики, оборудование коммутации. Определяет основные неисправности двигателей, их признаки, причины, способы их выявления и устранения при инструментальной диагностике. Излагает правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности Называет методы неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных двигателей, предельные	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторной работы, решении ситуационных задач

электронного контроля работы автомобильных двигателей, предельные величины износов их деталей и сопряжений. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности. Информационные программы технической документации по диагностике автомобилей. Перечни и технологии выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей. Виды и назначение инструмента, приспособлений и материалов для обслуживания двигателей. Требования охраны труда при работе с двигателями внутреннего сгорания. Основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей. Перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок. Основные свойства, классификацию, характеристики, применяемых в профессиональной деятельности материалов. Физические и химические	величины износов их деталей и сопряжений. Выбирает технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Определяет содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности. Описывает информационные программы технической документации по диагностике автомобилей. Знает перечни и технологии выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей. Называет виды и назначение инструмента, приспособлений и материалов для обслуживания двигателей. Знает требования охраны труда при работе с двигателями внутреннего сгорания. Объясняет основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей. Излагает перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания: особенности регламентных работ для автомобилей различных марок. Знает основные свойства, классификацию, характеристики, применяемых в профессиональной деятельности материалов. Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов. области применения материалов.	

свойства горючих и смазочных материалов. Области применения материалов. Формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины. Информационные программы технической документации по техническом обслуживанию автомобилей. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования. Технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и структуру каталогов деталей. Средства метрологии, стандартизации и сертификации. Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем. Порядок работы и использования контрольно- измерительных приборов и инструментов Способы и средства ремонта и восстановлениядеталей двигателя. Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и	Подбирает формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины. информационные программы технической документации по техническом обслуживанию автомобилей. Определяет характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования. Называет технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем. Приводит пример характеристик и порядка использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Знает назначение и структуру каталогов деталей. Называет средства метрологии, стандартизации и сертификации. Знает технологические требования к контролю деталей и состоянию систем: порядок работы и использования контрольно- измерительных приборов и инструментов. способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя. технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей. характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. технологии контроля технического состояния деталей. Объясняет технические условия на регулировку и испытания двигателя его систем и	

оборудования. Технологии контроля технического состояния деталей. Технические условия на регулировку и испытания двигателя его систем и механизмов. Технологию выполнения регулировок двигателя. Оборудования и технологию испытания двигателей Основные положения электротехники Устройство и принцип действия электрических машин и электрического оборудования автомобилей. Устройство иконструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей. Технические параметры исправного состояния приборов электрооборудования автомобилей, неисправности приборов и систем электрооборудования, их признаки и причины. Устройство и работа электрических и электронных систем автомобилей, номенклатура и порядок использования диагностического оборудования, технологии проведения диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, основные неисправности электрооборудования, их причины и признаки. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и	механизмов. технологию выполнения регулировок двигателя, оборудования и технологию испытания двигателей: основные положения электротехники. устройство и принцип действия электрических машин и электрического оборудования автомобилей. устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей. Описывает технические параметры исправного состояния приборов электрооборудования автомобилей, неисправности приборов и систем электрооборудования, их признаки и причины. Рассказывает устройство и работу электрических и электронных систем автомобилей, номенклатура и порядок использования диагностического оборудования, технологии проведения диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, основные неисправности электрооборудования, их причины и признаки. Знает меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами. неисправности электрических и электронных систем, их признаки и способы выявления по результатам органолептической и инструментальной диагностики, методики определения неисправностей на основе кодов	

электрическими инструментами Неисправности электрических и электронных систем, их признаки и способы выявления по результатам органолептической и инструментальной диагностики, методики определения неисправностей на основе кодов неисправностей, диаграмм работы электронного контроля работы электрических и электронных систем автомобилей Виды и назначение инструмента, оборудования, расходных материалов, используемых при техническом обслуживании электрооборудования и электронных систем автомобилей. признаки неисправностей оборудования, и инструмента. способы проверки функциональности инструмента. назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и стендов. правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно- измерительного инструмента Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования Знание форм и содержание учетной	неисправностей, диаграмм работы электронного контроля работы электрических и электронных систем автомобилей Выбирает виды и назначение инструмента, оборудования, расходных материалов, используемых при техническом обслуживании электрооборудования и электронных систем автомобилей. признаки неисправностей оборудования, и инструмента. способы проверки функциональности инструмента. назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и стендов. правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно- измерительного инструмента Знает перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования Подбирает формы и содержание учетной документации. Излагает характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования Знает устройство, расположение, приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем автомобиля. технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем. Перечисляет характеристики и подбирает порядок	

документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования Устройство, расположение, приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем автомобиля. Технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и содержание каталогов деталей. Технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем. Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов. Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения. Способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем. Технологические процессы разборки-сборки ремонтируемых узлов электрических и электронных систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования. Требования для проверки	использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Объясняет назначение и содержание каталогов деталей. Пересказывает технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем. Выбирает порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов. знает основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения. Называет способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем. технологические процессы разборки-сборки ремонтируемых узлов электрических и электронных систем. характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования. Излагает требования для проверки электрических и электронных систем и их узлов. технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля. Формулирует технологию выполнения регулировок и проверки электрических и электронных систем. Называет методы и технологии диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. методы поиска необходимой информации для решения профессиональных задач. структуру и содержание	

электрических и электронных систем и их узлов. Технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля. Технологию выполнения регулировок и проверки электрических и электронных систем. Методы и технологии диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. методы поиска необходимой информации для решения профессиональных задач. Структура и содержание диагностических карт Устройство и принцип действия, диагностируемые параметры агрегатов трансмиссий, методы инструментальной диагностики трансмиссии диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности агрегатов трансмиссии и способы их выявления при визуальной м инструментальной диагностике, порядок проведения и технологические требования к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимые величины проверяемых параметров. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.	диагностических карт. Рассказывает устройство и принцип действия, диагностируемые параметры агрегатов трансмиссий, методы инструментальной диагностики трансмиссии диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Объясняет основные неисправности агрегатов трансмиссии и способы их выявления при визуальной инструментальной диагностике, порядок проведения и технологические требования к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимые величины проверяемых параметров. Знает правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, неисправности и их признаки. устройство и принцип действия элементов ходовой части и органов управления автомобилей, диагностируемые параметры, методы инструментальной диагностики ходовой части и органов управления, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Находит основные неисправности ходовой части и органов управления, способы их	

Устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, неисправности и их признаки. Устройство и принцип действия элементов ходовой части и органов управления автомобилей, диагностируемые параметры, методы инструментальной диагностики ходовой части и органов управления, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности ходовой части и органов управления, способы их выявления при инструментальной диагностике. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Коды неисправностей, диаграммы работы ходовой части и механизмов управления автомобилей. Предельные величины износов и регулировок ходовой части и механизмов управления автомобилей Устройство и принципа действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения. Выполнять регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенностей	выявления при инструментальной диагностике. Знает правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. коды неисправностей, диаграммы работы ходовой части и механизмов управления автомобилей. предельные величины износов и регулировок ходовой части и механизмов управления автомобилей. Описывает устройство и принцип действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения. выполнение регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей. Называет устройства и принципы действия ходовой части и органов управления автомобилей, их неисправностей и способов их устранения. Объясняет перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. особенности регламентных работ для автомобилей различных марок моделей. Знает требования правил техники безопасности при проведении демонтажно-монтажных работ Определяет устройство кузова, агрегатов, систем и механизмов автомобиля. Определяет виды и назначение слесарного инструмента и приспособлений.	

регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей. Устройства и принципа действия ходовой части и органов управления автомобилей, их неисправностей и способов их устранения. Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенностей регламентных работ для автомобилей различных марок моделей. Требования правил техники безопасности при проведении демонтажно- монтажных работ Устройство кузова, агрегатов, систем и механизмов автомобиля. Виды и назначение слесарного инструмента и приспособлений. Правила чтения технической и конструкторско-технологической документации. Инструкции по эксплуатации подъемно-транспортного оборудования Виды и назначение оборудования, приспособлений и инструментов для проверки геометрических параметров кузовов. Правила пользования инструментом для проверки геометрических параметров кузовов. Визуальные признаки наличия повреждения наружных и внутренних элементов кузовов	Знает правила чтения технической и конструкторско-технологической документации. инструкции по эксплуатации подъемно-транспортного оборудования. Классифицирует виды и назначение оборудования, приспособлений и инструментов для проверки геометрических параметров кузовов. Знает правила пользования инструментом для проверки геометрических параметров кузовов. Определяет визуальные признаки наличия повреждения наружных и внутренних элементов кузовов. признаки наличия скрытых дефектов элементов кузова. виды чертежей и схем элементов кузовов. Рассказывает чтение чертежей и схем элементов кузовов. контрольные точки геометрии кузовов. Определяет возможность восстановления повреждённых элементов в соответствии с нормативными документами. способы и возможности восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов Выбирает виды технической и отчетной документации. Знает правила оформления технической и отчетной документации Определяет виды оборудования для правки геометрии кузовов Описывает устройство и принцип работы оборудования для правки геометрии кузовов. виды сварочного оборудования.	

Признаки наличия скрытых дефектов элементов кузова Виды чертежей и схем элементов кузовов Чтение чертежей и схем элементов кузовов Контрольные точки геометрии кузовов Возможность восстановления повреждённых элементов в соответствии с нормативными документами Способы и возможности восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов Виды технической и отчетной документации Правила оформления технической и отчетной документации Виды оборудования для правки геометрии кузовов Устройство и принцип работы оборудования для правки геометрии кузовов Виды сварочного оборудования Устройство и принцип работы сварочного оборудования различных типов Обслуживание технологического оборудования в соответствии с заводской инструкцией Правила техники безопасности при работе на стапеле. Принцип работы на стапеле. Способы фиксации автомобиля на стапеле Способы контроля вытягиваемых элементов кузова. Применение дополнительной оснастки при вытягивании элементов кузовов на стапеле Технику	устройство и принцип работы сварочного оборудования различных типов. Приводит пример обслуживания технологического оборудования в соответствии с заводской инструкцией Знает правила техники безопасности при работе на стапеле. принцип работы на стапеле. способы фиксации автомобиля на стапеле. способы контроля вытягиваемых элементов кузова. применение дополнительной оснастки при вытягивании элементов кузовов на стапеле. Рассказывает технику безопасности при работе со сверлильным и отрезным инструментом. Описывает места стыковки элементов кузова и способы их соединения. Рассказывает заводские инструкции по замене элементов кузова. способы соединения новых элементов с кузовом. Раскрывает классификацию и виды защитных составов скрытых полостей и сварочных швов. Описывает места применения защитных составов и материалов. способы восстановления элементов кузова. виды и назначение рихтовочного инструмента. назначение, общее устройство и работа споттера. методы работы споттером. виды и работа специальных приспособлений для рихтовки элементов кузовов. Знает требования правил техники безопасности при работе с СИЗ различных видов.	

безопасности при работе со сверлильным и отрезным инструментом Места стыковки элементов кузова и способы их соединения. Заводские инструкции по замене элементов кузова. Способы соединения новых элементов с кузовом. Классификация и виды защитных составов скрытых полостей и сварочных швов. Места применения защитных составов и материалов. Способы восстановления элементов кузова. Виды и назначение рихтовочного инструмента. Назначение, общее устройство и работа споттера. Методы работы споттером Виды и работа специальных приспособлений для рихтовки элементов кузовов Требования правил техники безопасности при работе с СИЗ различных видов. Влияние различных лакокрасочных материалов на организм. Правила оказания первой помощи при интоксикации веществами из лакокрасочных материалов Возможные виды дефектов лакокрасочного покрытия и их причины Способы устранения дефектов лакокрасочного покрытия Необходимый инструмент для устранения дефектов лакокрасочного покрытия Назначение, виды шпатлевок, грунтов, красок (баз), лаков, полиролей, защитных материалов и их применение.	Приводит пример влияния различных лакокрасочных материалов на организм. Знает правила оказания первой помощи при интоксикации веществами из лакокрасочных материалов. Объясняет возможные виды дефектов лакокрасочного покрытия и их причины. способы устранения дефектов лакокрасочного покрытия Описывает необходимый инструмент для устранения дефектов лакокрасочного покрытия. назначение, виды шпатлевок, грунтов, красок (баз), лаков, полиролей, защитных материалов и их применение. технологию подбора цвета базовой краски элементов кузова. Раскрывает понятия абразивности материала и градации абразивных элементов Излагает порядок подбора абразивных материалов для обработки конкретных видов лакокрасочных материалов. назначение, устройство и работа шлифовальных машин. способы контроля качества подготовки поверхностей. Описывает виды, устройство и принцип работы краскопультов различных конструкций. технологию нанесения базовых красок. технологию нанесения лаков. технологию окраски элементов кузова методом перехода по базе и по лаку. Рассказывает применение полировальных паст. о подготовке поверхности под полировку. технологию полировки лака на элементах кузова.	

Технологию подбора цвета базовой краски элементов кузова Понятие абразивности материала. Градация абразивных элементов Порядок подбора абразивных материалов для обработки конкретных видов лакокрасочных материалов. Назначение, устройство и работа шлифовальных машин. Способы контроля качества подготовки поверхностей. Виды, устройство и принцип работы краскопультов различных конструкций. Технологию нанесения базовых красок. Технологию нанесения лаков. Технологию окраски элементов кузова методом перехода по базе и по лаку. Применение полировальных паст. Подготовка поверхности под полировку Технологию полировки лака на элементах кузова. Критерии оценки качества окраски деталей	Раскрывает критерии оценки качества окраски деталей	
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.	Осуществляет технический контроль автотранспорта. Выбирает методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильного двигателя. Разрабатывает и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта двигателя. Выполняет работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей. осуществляет самостоятельный поиск необходимой	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторной работы, решении ситуационных задач

осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач. иметь практический опыт в: проведении технического контроля и диагностики автомобильных двигателей. разборке и сборке автомобильных двигателей. осуществлении технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей. 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. иметь практический опыт в: проведении технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей. осуществлении технического обслуживания и ремонта автомобилей и автомобильных двигателей.	информации для решения профессиональных задач. Имеет практический опыт в: проведении технического контроля и диагностики автомобильных двигателей. разборке и сборке автомобильных двигателей. осуществляет техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей. Выбирает 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. имеет практический опыт в: проведении технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей. осуществлении технического обслуживания и ремонта автомобилей и автомобильных двигателей. Осуществляет технический контроль шасси автомобилей. выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей. Разрабатывает, осуществляет технологический процесс и	

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. 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. выбирать методы и технологии кузовного ремонта. разрабатывать и осуществлять технологический процесс кузовного ремонта. выполнять работы по кузовному ремонту. иметь практический опыт в: проведении ремонта и окраски кузовов.	выполняет работы по техническому обслуживанию и ремонту элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств. Имеет 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. Выбирает методы и технологии кузовного ремонта. Разрабатывает и осуществлять технологический процесс кузовного ремонта. Выполняет работы по кузовному ремонту. Имеет практический опыт в: проведении ремонта и окраски кузовов.	

Приложение 2.2
к ОПОП-П по специальности
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт
автотранспортных средств

Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.02 Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов»

2026

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1 Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 55

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 55

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля 55

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

2 Структура и содержание профессионального модуля 67

2.1. Трудоемкость освоения модуля 67

2.2 Структура профессионального модуля 68

2.3 Содержание профессионального модуля 69

2.4 Курсовой проект (работа) 79

3 Условия реализации профессионального модуля 79

3.1 Материально-техническое обеспечение 79

3.2 Учебно-методическое обеспечение 79

4 Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 80

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ. 02 Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов»

1.1.Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля освоение вида деятельности «Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть профессионального цикла образовательной программы

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	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	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 Основные категории и понятия философии Роль философии в жизни человека и общества	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска. структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации,	-

		современные средства и устройства информатизации сущность процесса познания. основы научной, философской и религиозной картин мира. об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды. о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий по выбранному профилю профессиональной деятельности.	
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. применять современную научную профессиональную терминологию	содержание актуальной нормативно-правовой документации. возможные траектории профессионального развития и самообразования	-
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	-
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять	правила оформления документов	-

	документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	
ОК.06	описывать значимость своей профессии/ специальности	Значимость профессиональной деятельности по профессии/ специальности	-
ОК.07	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности. принципы бережливого производства	организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	-
ОК.09	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 объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 2.1	-Планировать и осуществлять руководство работой по техническому	-Основы управления деятельностью в области сервиса автотранспортных	-Планирование работ по техническому обслуживанию и ремонту

	обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Анализировать наличие материалов, оборудования и инструмента, исходя из производственной программы предприятия. -Контролировать наличие, исправность и соблюдение сроков поверки инструментов, оснастки и оборудования, применяемых для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Оформлять заказы на материалы, оборудование и инструмент для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Пользоваться справочными	средств и их компонентов. -Основные технико-экономические показатели производственной деятельности в области сервиса автотранспортных средств и их компонентов. -Технология работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Номенклатура оборудования и инструмента, используемого для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Номенклатура и нормы расхода материалов и запасных частей для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Химмотологическая карта автотранспортных средств и их компонентов. -Основы управления складом.	автотранспортных средств и их компонентов. -Планирование бюджета на оказание сервиса автотранспортных средств и их компонентов. -Определение потребности в восполнении запаса материалов и инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Заказ материалов, оборудования и инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Приемка и выдача материалов и инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Ведение статистики и отчетности по движению запасных частей и материалов, использованных в ходе проведения гарантийных действий с автотранспортными средствами и их компонентами. -Организация хранения, утилизации, направления представителям производителей автотранспортных средств и их компонентов запасных частей и

	материалами и технической документацией организаций-изготовителей автотранспортных средств, материалов, оборудования и инструмента. -Контролировать рациональное использование расходных материалов. -Использовать специализированные программные продукты. -Организовать систему хранения и безопасной утилизации запасных частей и материалов, использованных в ходе проведения гарантийных действий с автотранспортными средствами и их компонентами.	-Технические и эксплуатационные характеристики автотранспортных средств и их компонентов. -Технология выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с требованиями организации-изготовителя. -Правила утилизации запасных частей и материалов, использованных в ходе технического обслуживания и ремонта, в том числе проведения гарантийных действий с автотранспортными средствами и их компонентами.	материалов, использованных в ходе проведения гарантийных действий с автотранспортными средствами и их компонентами.
ПК 2.2	-Организовывать деятельность персонала по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Контролировать соблюдение технологических процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных	-Основы управления деятельностью в области сервиса автотранспортных средств и их компонентов. -Законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность по сервису автотранспортных средств и их компонентов.	-Организация работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Контроль качества выполняемых работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Оценка экономической эффективности деятельности по техническому обслуживанию и ремонту

	средств и их компонентов, проверять качество выполненных работ. -Анализировать результаты производственной деятельности по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Планировать мероприятия по развитию сервиса автотранспортных услуг и их компонентов с учетом маркетинговых исследований рынка. -Контролировать наличие, исправность и соблюдение сроков поверки инструментов, оснастки и оборудования, применяемых для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Пользоваться справочными материалами и	-Положения действующей системы менеджмента качества. -Основные технико-экономические показатели производственной деятельности в области сервиса автотранспортных средств и их компонентов. -Основные показатели эффективности деятельности в области сервиса автотранспортных средств и их компонентов. -Технология работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Правила техники безопасности при работе с материалами, инструментом и оборудованием, применяемым для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Нормативы времени организации-изготовителя на проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту	автотранспортных средств и их компонентов. -Определение основных направлений развития сервиса автотранспортных средств и их компонентов. -Обеспечение безопасности труда рабочих по техническому обслуживанию ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Контроль расхода материалов и инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Прием автотранспортных средств для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Распределение работ и координация действий между работниками в соответствии с уровнем их профессиональной квалификации, типом и сложностью распределяемых работ. -Сбор и предоставление актуальной информации о резервах времени, свободных постах и специалистах в ремонтной зоне сервисного центра. -Сдача автотранспортных средств после проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Разработка мероприятий по улучшению и

	технической документацией организаций-изготовителей автотранспортных средств, материалов, оборудования и инструмента. -Контролировать соблюдение персоналом техники безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов, проводить инструктажи. -Анализировать причины некачественного или несвоевременного выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Планировать загрузку зоны технического обслуживания и текущего ремонта и рабочее время, необходимое для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Создать систему мотивации и обучения для персонала по техническому обслуживанию и	автотранспортных средств и их компонентов. -Технические и эксплуатационные характеристики автотранспортных средств и их компонентов. -Методы анализа и решения проблем на производстве. -Стандарты оказания услуг, проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Требования организации-изготовителя автотранспортных средств к оказанию их сервиса. -Основы межличностной и деловой коммуникации. -Технология выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с требованиями организации-изготовителя. -Основы организации производства для выполнения работ по техническому	совершенствованию процесса работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Контроль сроков и полноты выполнения действий с автотранспортными средствами и их компонентами в ходе работы с рекламациями потребителей и проведения сервисных и отзывных кампаний. -Организация хранения, утилизации, направления представителям производителей автотранспортных средств и их компонентов запасных частей и материалов, использованных в ходе проведения гарантийных действий с автотранспортными средствами и их компонентами.

	ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Вести учет выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Обосновывать мероприятия по улучшению/совершенствованию процесса технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств и их компонентов. -Анализировать результаты внедрения/апробации новых технологий и способов технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств и их компонентов. -Проводить деловые совещания/собрания и деловые переговоры. -Аргументировано высказывать своё мнение по вопросам организации работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Использовать специализированные программные продукты.	обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Организационная и производственная структуры предприятия автомобильного транспорта. -Правила работы с базами данных и другими специальными программными продуктами. -Инструменты планирования деятельности, основы бизнес-планирования. -Основы маркетинговых исследований, методы анализа внутренней и внешней среды, стратегии и методы продвижения услуг на рынке. -Основы управления персоналом. -Основы управления временем. -Техника постановки задач и контроля их выполнения. -Основы техники проведения деловых переговоров и совещаний (собраний).	

	-Осуществлять планирование рабочего времени. -Ставить задачи персоналу сервисного центра и контролировать их выполнение в рамках зоны своей ответственности.		
ПК 2.3	-Оформлять заказы на материалы, оборудование и инструмент для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Контролировать соблюдение персоналом техники безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов, проводить инструктажи. -Обосновывать мероприятия по улучшению/совершенствованию процесса технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств и их компонентов. -Проводить деловые совещания/собрания и деловые переговоры. -Аргументировано высказывать своё мнение по вопросам организации работ по	-Методы анализа и решения проблем на производстве -Основы законодательства в области защиты прав потребителей и оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Основы межличностной и деловой коммуникации. -Организационная и производственная структуры предприятия автомобильного транспорта. -Правила оформления и подачи сопроводительной документации о выполненных гарантийных работах представителю организации-изготовителя автотранспортных средств и их компонентов. -Основы техники проведения деловых	-Обеспечение безопасности труда рабочих по техническому обслуживанию ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Заказ материалов, оборудования и инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Приемка и выдача материалов и инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Прием автотранспортных средств для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Сдача автотранспортных средств после проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Осуществление организационного и информационного взаимодействия с сотрудниками смежных

	техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Осуществлять грамотную деловую письменную и устную коммуникацию с потребителями, специалистами сервисного центра и представителями организаций-изготовителей автотранспортных средств и их компонентов.	переговоров и совещаний (собраний).	структурных подразделений организации в процессе оказания потребителям услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Осуществление организационного и информационного взаимодействия с сотрудниками внешних организаций, участвующих в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Информирование специалистов сервисного центра и потребителей автотранспортных средств и их компонентов о необходимости проведения сервисных и отзывных кампаний. -Коммуникация с представителями производителей автотранспортных средств и их компонентов по вопросам, связанным с гарантийным обслуживанием и ремонтом. -Организация хранения, утилизации, направления представителям производителей автотранспортных средств и их компонентов запасных частей и материалов, использованных в ходе проведения гарантийных

			действий с автотранспортными средствами и их компонентами.
ПК 2.4	-Обеспечивать правильность и своевременность оформления документации. -Оформлять заказы на материалы, оборудование и инструмент для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Пользоваться справочными материалами и технической документацией организаций-изготовителей автотранспортных средств, материалов, оборудования и инструмента. -Контролировать соблюдение персоналом техники безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов, проводить инструктажи. -Вести учет выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту	-Основы документационного обеспечения деятельности в области сервиса автотранспортных средств и их компонентов. -Законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность по сервису автотранспортных средств и их компонентов. -Положения действующей системы менеджмента качества. -Химмотологическая карта автотранспортных средств и их компонентов. -Стандарты оказания услуг, проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Требования организации-изготовителя автотранспортных средств к оказанию их сервиса.	-Документационное обеспечение работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Заказ материалов, оборудования и инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Приемка и выдача материалов и инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Прием автотранспортных средств для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Сдача автотранспортных средств после проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Осуществление организационного и информационного взаимодействия с сотрудниками смежных структурных подразделений организации в процессе оказания потребителям услуг по техническому

	автотранспортных средств и их компонентов. -Использовать специализированные программные продукты. -Систематизировать архивные документы, в том числе по гарантийному ремонту автотранспортных средств и их компонентов.	-Основы законодательства в области защиты прав потребителей и оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Правила работы с базами данных и другими специальными программными продуктами. -Правила оформления и подачи сопроводительной документации о выполненных гарантийных работах представителю организации-изготовителя автотранспортных средств и их компонентов. -Правила оформления технической и управленческой документации, в том числе рекламационных актов. -Правила организации хранения архивных документов.	обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Осуществление организационного и информационного взаимодействия с сотрудниками внешних организаций, участвующих в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Выставление рекламационных актов представителям организаций-изготовителей автотранспортных средств и их компонентов. -Ведение статистики и отчетности по движению запасных частей и материалов, использованных в ходе проведения гарантийных действий с автотранспортными средствами и их компонентами. -Формирование и хранение архива документации по ТО и ремонту, в том числе гарантийному ремонту, автотранспортных средств и их компонентов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	214	90+***70***
Курсовая работа (проект)	20	
Самостоятельная работа	8	
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	36	36
производственная	108	108
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК.02.01 в форме других форм контроля МДК.02.02 в другой форме МДК.02.03 в другой форме УП.02.01 в форме дифференцированного зачета ПП.02.01 в форме дифференцированного зачета ПМ.02.ЭК в форме экзамена	6	
Всего	**392**	**304=234+*70***

X – количество часов, отведенных на занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (практическая подготовка)

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
ОК 01-09 ПК2.1-2.4	МДК 02.01 Управление процессом технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств и их компонентов	134	44 +***40***	130	130	20	4	-	-
	МДК 02.02 Управление деятельностью персонала	54	26 +***10***	54	54	-	-	-	-
	МДК 02.03 Управленческая и техническая документация	54	20 +***20***	50	32	-	4	-	-
	Учебная практика УП.02.01 (Организация работы коллектива по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей)	36						36	
	Производственная практика ПП.02.01	108							108
	Промежуточная аттестация	**6**							
	Всего:	**392**	**90 +*70***	**234**	**216**	**20**	**8**	**36**	**108**

X – количество часов, отведенных на занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (практическая подготовка)

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия,** курсовая работа (проект)	**Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.**	**Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы**
Раздел 1. Управление процессом технического обслуживания и ремонта автомобилей			
МДК 02.01 Управление процессом технического обслуживания и ремонта автомобилей		**134/44 +*40***	
Тема 1. Основы автотранспортной отрасли	Содержание	**6/0**	ОК 01-ОК 05, ОК 09 ПК2.1-2.3
	Состояние, проблемы и перспективы развития автотранспортной отрасли Законодательная и нормативная база деятельности предприятий автомобильного транспорта Социальные и экономические аспекты деятельности предприятий автомобильного транспорта. Сущность и классификация предприятий автомобильного транспорта Производственная структура предприятий автомобильного транспорта Основы экономики автотранспортной отрасли	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
	Самостоятельная работа № 1. Составить презентацию по теме «Анализ состояния автотранспортной отрасли в России»		
Тема 2. Материально-техническая база предприятий автомобильного транспорта	Содержание	**18/6**	ОК 01-ОК 05, ОК 09 ПК2.1-2.3
	Структура материально-технической базы предприятий автомобильного транспорта Сущность и классификация основных фондов предприятия Состав и структура основных фондов предприятия Виды оценки основных фондов Износ и амортизация основных фондов	6	

	Показатели эффективности использования и технического состояния основных фондов Оборотные средства предприятия: сущность и классификация Состав и структура оборотных фондов предприятия Кругооборот оборотных средств предприятия Нормирование оборотных средств Показатели использования оборотных средств предприятия	6	
	В том числе практических занятий	6	ОК 01-ОК 05, ОК 09 ПК2.1-2.3
	Практическое занятие №1. «Определение структуры и амортизации основных фондов, потребности в оборотных средствах. Расчет показателей использования средств производства»	6	
Тема 3. Техническое нормирование и организация труда	Содержание	**18/6**	ОК 01-ОК 05, ОК 09 ПК2.1-2.3
	Сущность и назначение технического нормирования труда Виды норм труда Классификация затрат рабочего времени Методы нормирования труда Основные направления организации труда рабочих на предприятиях автомобильного транспорта	6	
	Производственная мощность предприятий автомобильного транспорта: сущность и факторы ее определяющие Планирование производственной программы по эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта Планирование производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава автомобильного транспорта Планирование материального снабжения производства	6	ОК 01, ОК 04, ОК 09 ПК5.1-5.4
	В том числе практических занятий	6	ОК 01, ОК 04, ОК 09 ПК5.1-5.4
	Практическое занятие№2. «Составление производственного плана: расчет производственных программ по эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта. по его техническому обслуживанию и ремонту. по материальному снабжению производства»	6	
	Содержание	**66/32**	

Тема 4. Технико-экономические показатели производственной деятельности	Трудовые ресурсы предприятия: сущность и состав Категории работников предприятий автомобильного транспорт Фонд рабочего времени рабочего: сущность и порядок расчета Планирование численности производственного персонала Производительность труда производственного персонала	6	ОК 01, ОК 04, ОК 09 ПК5.1-5.4
	Принципы организации заработной платы Тарифная система оплаты труда Формы оплаты труда Структура общего фонда заработной платы Заработная плата: начисления и удержания	8	
	В том числе практических занятий	8	ОК 01, ОК 04, ОК 09 ПК5.1-5.4
	Практическое занятие №3. «Составление плана по труду и заработной плате: определение численности производственного персонала и производительности труда рабочих, расчет заработной платы рабочих»	8	
	Издержки производства: сущность и классификация Себестоимость услуги Смета затрат и калькуляция себестоимости предприятий автомобильного транспорта	6	ОК 01, ОК 04, ОК 09 ПК5.1-5.4
	В том числе практических занятий	8	ОК 01, ОК 04, ОК 09 ПК5.1-5.4
	Практическое занятие №4. «Составление финансового плана: составление сметы затрат и калькулирование себестоимости, определение тарифов на услугу и производственной деятельности, определение финансового производственной деятельности»	8	
	Тарифы и ценообразование: сущность и методы установления Доходы предприятия: сущность и виды Прибыль и рентабельность: сущность, виды и порядок определения	6	ОК 01, ОК 04, ОК 09 ПК5.1-5.4
	Экономическая эффективность производственной деятельности: сущность и показатели Анализ результатов производственной деятельности: сущность и методы Основы управленческого учета: учет средств производства, труда и заработной платы, затрат и доходов	8	
	В том числе практических занятий	16	

	Практическое занятие №5, №6. «Оценка экономической эффективности и анализ производственной деятельности»	16	ОК 01, ОК 04, ОК 09 ПК5.1-5.4
Курсовая работа Тематика курсовых работ 1. Расчет себестоимости технического сервиса автомобиля		20	
Промежуточная аттестация в форме другие формы контроля (аттестация по результатам семестра на основании полученных оценок)		**-**	
Раздел 2. Управление деятельностью персонала			
МДК.02.02 Управление деятельностью персонала		**54/26 +*10***	
Тема 1. Введение в менеджмент	Содержание	**4/0**	ОК 01-02, ОК 04, ПК2.2, ПК.2.3
	1.1 Управление и менеджмент	4	
	1.2 Виды менеджмента		
	1.3 Система менеджмента		
	1.4 Методы менеджмента		
	1.5 Принципы менеджмента		
	1.6 Профессия - менеджер		
	1.7 Уровни менеджмента		
	1.8 Функции и связующие процессы менеджмента		
	1.9 Особенности цикла функций менеджмента		
Тема 2. Планирование деятельности производственного подразделения	Содержание	**8/4**	ОК 01-02, ОК 04, ПК2.2, ПК.2.3
	2.1 Сущность и назначение планирования как функции менеджмента	4	
	2.2 Управленческая классификация планов		
	2.3 Методика составления планов деятельности производственного подразделения, в том числе подготовка производства		
	2.4 Планирование рабочего времени менеджера		
	2.5 Делегирование полномочий		
	Практическое занятие №1. Составление текущего и перспективного плана работы производственного участка	4	
Тема 3. Организация коллектива исполнителей	Содержание	**10/6**	ОК 01-02, ОК 04, ПК2.2, ПК.2.3
	3.1 Сущность и назначение организации как функции менеджмента	4	
	3.2 Разделение труда в организации		
	3.3.Сущность и типы организационных структур управления		

	3.4 Принципы построения организационной структуры управления		
	3.5 Понятие и закономерности нормы управляемости		
	3.6 Квалификационные требования ТКС по должностям «Слесарь по ремонту автомобилей», «Техник по ТО и ремонту автомобилей», «Мастер участка»		
	Практическое занятие №2. Распределение функциональных обязанностей и построение организационной структуры управления производственным участком	6	
Тема 4. Мотивация деятельности исполнителей	Содержание	**2/0**	ОК 01-02, ОК 04, ПК2.2, ПК.2.3
	4.1 Сущность и назначение мотивации как функции менеджмента	2	
	4.2 Механизм мотивации персонала		
	4.3 Методы мотивации		
	4.4 Теории мотивации, в том числе практические выводы для менеджера		
Тема 5. Контроль производственной деятельности	Содержание	**10/6**	ОК 01-02, ОК 04, ПК2.2, ПК.2.3
	5.1 Сущность и назначение контроля как функции менеджмента	4	
	5.2 Механизм контроля производственной деятельности		
	5.3 Виды контроля производственной деятельности		
	5.4 Принципы контроля производственной деятельности		
	5.5 Влияние контроля на поведение персонала		
	5.6 Метод контроля «Управленческая пятерня»		
	5.7 Нормы трудового законодательства по дисциплинарным взысканиям		
	5.8 Положения нормативно-правового акта «Правила оказания услуг (выполнения работ) по ТО и ремонту автомототранспортных средств»		
	5.9 Положения действующей системы менеджмента качества		
	5.10 Порядок формирования отчетной документации по результатам контроля		
	Практическое занятие №3. Разработать методику внедрение контроля «Управление пятерней»	6	ОК 01-02, ОК 04, ПК2.2, ПК.2.3
Тема 6. Руководство коллективом исполнителей	Содержание	**2/0**	ОК 01-02, ОК 04, ПК2.2, ПК.2.3
	6.1 Сущность и назначение руководства как функции менеджмента	2	
	6.2 Понятие стиля руководства		
	6.3 Понятие и виды власти		

	6.4 Роль власти в руководстве коллективом		
	6.5 Баланс власти		
	6.6 Понятие и концепции лидерства		
	6.7 Формальное и неформальное руководство коллективом		
	6.8 Типы работников по матрице «потенциал-объем выполняемой работы»		
Тема 7. Управленческие решения	Содержание	**8/6**	ОК 01-02, ОК 04, ПК2.2, ПК.2.3
	7.1 Управленческие решения - связующий процесс менеджмента	2	
	7.2 Виды управленческих решений		
	7.3 Стадии управленческих решений		
	7.4 Этапы принятия рационального управленческого решения		
	7.5 Методы принятия управленческих решений		
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 4. Разработать этапы управленческих решений при модернизации предприятия	6	ОК 01-02, ОК 04, ПК2.2, ПК.2.3
Тема 8. Коммуникации	Содержание	**6/4**	ОК 01-02, ОК 04, ПК2.2, ПК.2.3
	8.1 Коммуникация - связующий процесс менеджмента	2	
	8.2 Элементы коммуникационного процесса		
	8.3 Этапы коммуникационного процесса		
	8.4 Понятие вербального и невербального общения		
	8.5 Каналы передачи сообщения		
	8.6 Типы коммуникационных помех и способы их минимизации		
	8.7 Коммуникационные потоки в организации		
	8.8 Понятие, виды конфликтов		
	8.9 Стратегии поведения в конфликте		
	В том числе практических занятий	4	ОК 01-02, ОК 04, ПК2.2, ПК.2.3
	Практическое занятие № 5. Разработать этапы коммуникационного процесса для предприятия	4	
Тема 9. Система менеджмента качества	Содержание	**2/0**	ОК 01-02, ОК 04, ПК2.2, ПК.2.3
	9.1 Качество: сущность и показатели	2	
	9.2 Нормативная документация по обеспечению качества услуг		
	9.3 Показатели качества услуг по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава автомобильного транспорта		

	9.4 Порядок создания системы качества на производственном участке		
Тема 10. Документационное обеспечение управления	Содержание	**2/0**	ОК 01-02, ОК 04, ПК2.2, ПК.2.3
	10.1 Понятие и классификация управленческой документации	2	
	10.2 Порядок разработки и оформления управленческой документации		
Промежуточная аттестация в форме другие формы контроля (аттестация по результатам семестра на основании полученных оценок)		**-**	
Раздел 3 Управленческая и техническая документация			
МДК.02.03 Управленческая и техническая документация		**50/20 +*20***	
Раздел 1. Планирование, организация, контроль и совершенствование подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей			
Тема 1.1 Введение в документацию	Содержание	**2/0**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, 09 ПК2.4
	1. Место и роль МДК в системе профессиональной подготовки по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств	2	
	2. Понятие документации: сущность, виды, классификация		
	3. Отличительные черты технической и управленческой документации		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Самостоятельная работа №1. Составить сравнительную таблицу «Отличительные черты технической и управленческой документации»		
Тема 1.2 Основополагающие документы по оказанию услуг по ТО и ремонту автомобилей в РФ	Содержание	**4/0**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, 09 ПК2.4
	1.Положение о техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств	4	
	2.Типовой перечень основной нормативно-технической, организационной и технологической документации для предприятий, оказывающих услугу по ТО и ремонту автомобилей		
Тема 1.3 Единая система конструкторской и технологичной документации	Содержание	**10/6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, 09 ПК2.4
	1.Общие положения единой системы конструкторской документации	4	
	2.Правила оформления ремонтных чертежей		
	3.Требования к выполнению документов на ЭВМ		
	4.Общие положения единой системы технологической документации. Формы и правила оформления документов на технический контроль		
	5.Формы и правила оформления карт-эскизов		
	6.Формы и правила оформления операционных карт		

	7.Правила записи операций и переходов в технологической карте		
	8.Общие требования к комплектности и оформлению комплектов документов на единичные технологические процессы		
	9.Общие правила записи технологической информации в технологических документах на технологические процессы и операции		
	В том числе практических занятий	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, 09 ПК2.4
	Практическое занятие №1. Оформление операционной карты на технологические процессы ТО и ТР	2	
	Практическое занятие №2 Оформление технологической карты на технологические процессы ТО и ТР в формате демоэкзамена	2	
Тема 1.4 Оформление предприятиями автомобильного транспорта документации при приемке и выдаче АТС и их компонентов с ТО и ремонта	Содержание	**10/6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, 09 ПК2.4
	1.Порядок приема заказов на ТО и ТР автомобилей	4	
	2.Порядок оказания услуг на станциях технического обслуживания автомобилей		
	В том числе практических занятий	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, 09 ПК2.4
	Практическое занятие №3 Оформление заявки и заказ наряда на оказание услуг по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей	2	
	Практическое занятие №4 Оформление приемо-сдаточного акта и учета журнала заказов на оказание услуг по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей	2	
	Практическое занятие №5 Оформление складской документации	1	
	Практическое занятие №6 Оформление рекламационного акта (претензии)	1	
Тема 1.5 Техническая документация на предприятиях автомобильного транспорта	Содержание	**10/4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, 09 ПК2.4
	1.Порядок разработки технологических процессов	6	
	2.Построение плана операций		
	3.Порядок разработки технологических процессов на разборо-сборочные работы.		
	4.Порядок разработки технологических процессов на ТО и ТР автомобилей		
	5.Электронный документооборот предприятия		

	6.Порядок разработки путевой документации с применением программы 1С Автотранспорт		
	В том числе практических занятий	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, 09 ПК2.4
	Практическое занятие №7 Построение схемы разборки агрегата, узла и оформление разборочно-сборочной документации	2	
	Практическое занятие №8 Оформление путевой документации с применением программы 1С Автотранспорт	2	
Раздел 2. Управленческая документация на предприятиях автомобильного транспорта			
Тема 2.1 Основы документационного обеспечения управления на предприятиях автомобильного транспорта	Содержание	**6/0**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, 09 ПК2.4
	1. Правовые и нормативные основы делопроизводства	6	
	2. Функции документа		
	3. Классификация документов		
	4. Стандартизация процесса документирования		
	5. Состав и требования к оформлению реквизитов. Требования к бланкам документов		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Самостоятельная работа №2. Разработать предложения по оптимизации системы ДОУ.		
Тема 2.2 Организация работы с управленческими документами на предприятиях автомобильного транспорта	Содержание	**10/6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, 09 ПК2.4
	1. Организация документооборота на предприятиях автомобильного транспорта	4	
	2. Основные виды управленческой документации		
	3. Правила организации хранения архивных документов		
	4. Современные информационные технологии в делопроизводстве		
	В том числе практических занятий	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, 09 ПК2.4
	Практическое занятие №9 Оформление организационно-распорядительных документов по деятельности сервиса АТС и их компонентов	2	
	Практическое занятие №10 Оформление справочно-информационных документов по деятельности сервиса АТС и их компонентов	2	
	Практическое занятие №11	2	

	Оформление справочно-информационных документов по деятельности сервиса АТС и их компонентов		
Промежуточная аттестация в форме другие формы контроля (аттестация по результатам семестра на основании полученных оценок)		-	
УП.02.01 Учебная практика (Организация работы коллектива по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей) Виды работ 1. Ознакомление с работой предприятия и технической службы. 2. Изучение взаимодействия технической службы с другими структурными подразделениями. 3. Изучение технологического процесса в производственном подразделении: рабочие места, их количество, виды выполняемых работ, техническая оснащенность. 4. Ознакомление с технической документацией по видам выполняемых работ. 5. Разработка технологических карт по одному или нескольким видам выполняемых работ. 6. Изучение количественного и качественного состава рабочих производственного подразделения: количество рабочих, их квалификация, распределение по профессиям и разрядам, система повышения квалификации и профессиональной переподготовки. 7. Изучение условий труда в производственном подразделении, правил и порядка аттестации рабочих мест. 8. Изучение инструкций по технике безопасности на рабочем месте и в производственном подразделении.		36	ОК 01-07, ОК 09, ПК2.1-2.4
ПП 02.01 Производственная практика Виды работ 1. Ознакомление с работой предприятия и технической службой (изучение нормативных актов, регулирующих деятельность предприятия, графиков работы, инструктажей по технике безопасности и пр.). Изучение взаимодействия технической службы с другими подразделениями 2. Изучение технологического процесса в производственном подразделении: рабочие места, их количество, виды выполняемых работ, техническая оснащенность 3. Определение объёмов работ, составление наряда-заказа 4. Выявление потребности и составление заявок на техническое и материальное обеспечение производства 5. Изучение инструкции по технике безопасности на рабочем месте и в производственном подразделении 6. Разработка мероприятий по профилактике загрязнений окружающей среды		108	ОК 01-07, ОК 09, ПК2.1-2.4

7. Определение списочного и явочного состава кадров. Изучение состава кадров: образование, квалификация, распределение рабочих по рабочим местам в соответствии с квалификационным разрядом 8. Проектирование организационной структуры управления производством. Распределение сменных заданий по исполнителям. 9. Изучение и оценка системы менеджмента качества выполняемых работ по ТО и ремонту автомобилей 10. Изучение и оценка системы качества оказываемых услуг. Разработка показателей и мероприятий по улучшению качества услуг 11. Составление отчетной документации		
Квалификационный экзамен	6	

X – количество часов, отведенных на занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (практическая подготовка)

2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)

Курсовой проект (работа) по модулю является обязательным для обучающихся).

Тематика курсовых проектов (работ): Расчет себестоимости технического сервиса автомобиля

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Организации процессов по техническому обслуживанию, ремонту, модернизации и модификации автотранспортных средств, Комната для инструктажей, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Басовский, Л. Е. Управление качеством: учебник / Л.Е. Басовский, В.Б. Протасьев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 231 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015607-1. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2110477

2.Гладий, Е. В. Документационное обеспечение управления: учебное пособие / Е.В. Гладий. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2020. — 249 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI: https://doi.org/10.12737/14202. - ISBN 978-5-369-01042-6. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1065817

3. Стуканов, В. А. Автомобильные эксплуатационные материалы. Лабораторный практикум : учебное пособие / В.А. Стуканов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-021418-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2223699

4. Стуканов, В. А. Автомобильные эксплуатационные материалы. Лабораторный практикум : учебное пособие / В.А. Стуканов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-021418-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2223699

5. Туревский, И. С. Экономика отрасли (автомобильный транспорт) : учебник / И.С. Туревский. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-021692-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2235154

3.2.2. Дополнительная учебная литература

1.Коваленко, Н. А. Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей: учебное пособие / Н.А. Коваленко. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 229 с.: ил. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-011446-0. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1084884

2. Лазаренко, Д. Ю. Управление персоналом на автотранспортном предприятии : учебное пособие для СПО / Д. Ю. Лазаренко, В. В. Нагорный. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 172 с. — ISBN 978-5-507-50576-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/448322

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Уметь		
Производить расчет производственной мощности подразделения по установленным срокам. обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов. рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности. планировать производственную программу на один автомобиле день работы предприятия. планировать производственную программу на год по всему парку автомобилей. оформлять документацию по результатам расчетов Организовывать работу производственного подразделения: обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов. определять количество технических воздействий за планируемый период. определять объемы работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей. определять потребность в техническом оснащении и материальном обеспечении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей. контролировать соблюдение технологических процессов. оперативно выявлять и устранять причины нарушений технологических процессов. определять затраты на техническое обслуживание и	Производит расчет производственной мощности подразделения по установленным срокам. обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов. рассчитывает по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности. планирует производственную программу на один автомобиле день работы предприятия. планирует производственную программу на год по всему парку автомобилей. оформлять документацию по результатам расчетов Организовывает работу производственного подразделения: обеспечивает правильность и своевременность оформления первичных документов. определяет количество технических воздействий за планируемый период. определяет объемы работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей. определяет потребность в техническом оснащении и материальном обеспечении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей. контролирует соблюдение технологических процессов. оперативно выявляет и устраняет причины нарушений технологических процессов. определяет затраты на техническое обслуживание и ремонт автомобилей. оформляет документацию по результатам расчетов	Экспертное наблюдение при выполнении практических работ, решении ситуационных задач

ремонт автомобилей. оформлять документацию по результатам расчетов Различать списочное и явочное количество сотрудников производить расчет планового фонда рабочего времени производственного персонала. определять численность персонала путем учета трудоемкости программы производства. рассчитывать потребность в основных и вспомогательных рабочих для производственного подразделения. использовать технически-обоснованные нормы труда. производить расчет производительности труда производственного персонала. планировать размер оплаты труда работников. производить расчет среднемесячной заработной платы производственного персонала. производить расчет доплат и надбавок к заработной плате работников. определять размер основного фонда заработной платы производственного персонала. определять размер дополнительного фонда заработной платы производственного персонала. рассчитывать общий фонд заработной платы производственного персонала. производить расчет платежей во внебюджетные фонды РФ. формировать общий фонд заработной платы персонала с начислениями	Различает списочное и явочное количество сотрудников производит расчет планового фонда рабочего времени производственного персонала. определят численность персонала путем учета трудоемкости программы производства. рассчитывает потребность в основных и вспомогательных рабочих для производственного подразделения. использует технически-обоснованные нормы труда. производит расчет производительности труда производственного персонала. планировать размер оплаты труда работников. производит расчет среднемесячной заработной платы производственного персонала. производит расчет доплат и надбавок к заработной плате работников. определяет размер основного фонда заработной платы производственного персонала. определяет размер дополнительного фонда заработной платы производственного персонала. рассчитывает общий фонд заработной платы производственного персонала. производить расчет платежей во внебюджетные фонды РФ. формирует общий фонд заработной платы персонала с начислениями Формирует смету затрат предприятия. производить расчет затрат предприятия по статьям сметы затрат. определяет структуру затрат предприятия автомобильного транспорта.	

Формировать смету затрат предприятия. производить расчет затрат предприятия по статьям сметы затрат. определять структуру затрат предприятия автомобильного транспорта. калькулировать себестоимость транспортной продукции по статьям сметы затрат. графически представлять результаты произведенных расчетов. рассчитывать тариф на услуги предприятия автомобильного транспорта. оформлять документацию по результатам расчетов Производить расчет величины доходов предприятия. производить расчет величины валовой прибыли предприятия. производить расчет налога на прибыть предприятия. производить расчет величины чистой прибыли предприятия. рассчитывать экономическую эффективность производственной деятельности. проводить анализ результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта Проводить оценку стоимости основных фондов. анализировать объем и состав основных фондов предприятия автомобильного транспорта. определять техническое состояние основных фондов. анализировать движение основных фондов. рассчитывать величину амортизационных отчислений.	калькулирует себестоимость транспортной продукции по статьям сметы затрат. графически представляет результаты произведенных расчетов. рассчитывает тариф на услуги предприятия автомобильного транспорта. оформляет документацию по результатам расчетов Производит расчет величины доходов предприятия. производит расчет величины валовой прибыли предприятия. производит расчет налога на прибыть предприятия. производит расчет величины чистой прибыли предприятия. рассчитывает экономическую эффективность производственной деятельности. проводит анализ результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта Проводит оценку стоимости основных фондов. анализирует объем и состав основных фондов предприятия автомобильного транспорта. определяет техническое состояние основных фондов. анализировать движение основных фондов. рассчитывает величину амортизационных отчислений. определяет эффективность использования основных фондов Определяет потребность в оборотных средствах. нормирует оборотные средства предприятия. определяет эффективность использования оборотных средств. выявляет пути ускорения оборачиваемости оборотных средств предприятия автомобильного транспорта Определяет потребность предприятия автомобильного транспорта в объектах	

определять эффективность использования основных фондов Определять потребность в оборотных средствах. нормировать оборотные средства предприятия. определять эффективность использования оборотных средств. выявлять пути ускорения оборачиваемости оборотных средств предприятия автомобильного транспорта Определять потребность предприятия автомобильного транспорта в объектах материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении Оценивать соответствие квалификации работника требованиям к должности Распределять должностные обязанности Обосновывать расстановку рабочих по рабочим местам в соответствии с объемом работ и спецификой технологического процесса Выявлять потребности персонала Формировать факторы мотивации персонала Применять соответствующий метод мотивации Применять практические рекомендации по теориям поведения людей (теориям мотивации) Устанавливать параметры контроля (формировать «контрольные точки») Собирать и обрабатывать фактические результаты деятельности персонала Сопоставлять фактические результаты деятельности персонала с заданными параметрами (планами) Оценивать отклонение фактических результатов от	материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении Оценивает соответствие квалификации работника требованиям к должности Распределяет должностные обязанности Обосновывает расстановку рабочих по рабочим местам в соответствии с объемом работ и спецификой технологического процесса Выявлять потребности персонала Формировать факторы мотивации персонала Применяет соответствующий метод мотивации Применяет практические рекомендации по теориям поведения людей (теориям мотивации) Устанавливает параметры контроля (формировать «контрольные точки») Собирает и обрабатывать фактические результаты деятельности персонала Сопоставляет фактические результаты деятельности персонала с заданными параметрами (планами) Оценивает отклонение фактических результатов от заданных параметров деятельности, анализировать причины отклонения Принимает и реализовывать корректирующие действия по устранению отклонения или пересмотру заданных параметров («контрольных точек») Контролирует соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ Подготавливает отчетную документацию по результатам контроля	

заданных параметров деятельности, анализировать причины отклонения Принимать и реализовывать корректирующие действия по устранению отклонения или пересмотру заданных параметров («контрольных точек») Контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ Подготавливать отчетную документацию по результатам контроля Координировать действия персонала Оценивать преимущества и недостатки стилей руководства в конкретной хозяйственной ситуации Реализовывать власть. Диагностировать управленческую задачу (проблему) Выставлять критерии и ограничения по вариантам решения управленческой задачи Формировать поле альтернатив решения управленческой задачи Оценивать альтернативы решения управленческой задачи на предмет соответствия критериям выбора и ограничениям Осуществлять выбор варианта решения управленческой задачи Реализовывать управленческое решение/ Формировать (отбирать) информацию для обмена Кодировать информацию в сообщение и выбирать каналы передачи сообщения Применять правила декодирования сообщения и обеспечивать обратную связь между субъектами	Координирует действия персонала Оценивает преимущества и недостатки стилей руководства в конкретной хозяйственной ситуации Реализовывает власть. Диагностирует управленческую задачу (проблему) Выставляет критерии и ограничения по вариантам решения управленческой задачи Формирует поле альтернатив решения управленческой задачи Оценивает альтернативы решения управленческой задачи на предмет соответствия критериям выбора и ограничениям Осуществляет выбор варианта решения управленческой задачи Реализовывает управленческое решение/ Формирует (отбирает) информацию для обмена Кодирует информацию в сообщение и выбирает каналы передачи сообщения Применяет правила декодирования сообщения и обеспечивать обратную связь между субъектами коммуникационного процесса Предотвращает и разрешает конфликты Разрабатывает и оформляет техническую документацию Оформляет управленческую документацию Соблюдает сроки формирования управленческой документации Оценивает обеспечение производства средствами пожаротушения Оценивает обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты Контролирует своевременное обновление средств защиты, формировать соответствующие заявки	

коммуникационного процесса Предотвращать и разрешать конфликты Разрабатывать и оформлять техническую документацию Оформлять управленческую документацию Соблюдать сроки формирования управленческой документации Оценивать обеспечение производства средствами пожаротушения Оценивать обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты Контролировать своевременное обновление средств защиты, формировать соответствующие заявки Контролировать процессы по экологизации производства Соблюдать периодичность проведения инструктажа Соблюдать правила проведения и оформления инструктажа Извлекать информацию через систему коммуникаций Оценивать и анализировать использование материально-технических ресурсов производства Оценивать и анализировать использование трудовых ресурсов производства Оценивать и анализировать использование финансовых ресурсов, организационно-технический уровень, организационно-управленческий уровень производства Формулировать проблему путем сопоставления желаемого и фактического результатов деятельности подразделения	Контролирует процессы по экологизации производства Соблюдает периодичность проведения инструктажа Соблюдает правила проведения и оформления инструктажа Извлекает информацию через систему коммуникаций Оценивает и анализирует использование материально-технических ресурсов производства Оценивает и анализирует использование трудовых ресурсов производства Оценивает и анализирует использование финансовых ресурсов, организационно-технический уровень, организационно-управленческий уровень производства Формулирует проблему путем сопоставления желаемого и фактического результатов деятельности подразделения Генерирует и выбирает средства и способы решения задачи. Всесторонне прорабатывает решение задачи через указание данных, необходимых и достаточных для реализации предложения Формирует пакет документов по оформлению рационализаторского предложения Осуществляет взаимодействие с вышестоящим руководством	

Генерировать и выбирать средства и способы решения задачи. Всесторонне прорабатывать решение задачи через указание данных, необходимых и достаточных для реализации предложения Формировать пакет документов по оформлению рационализаторского предложения Осуществлять взаимодействие с вышестоящим руководством		
Знать		
Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность предприятия. основные технико-экономические показатели производственной деятельности. расчета технико-экономических показателей производственной деятельности Требования «Положения о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта». основы организации деятельности предприятия. системы и методы выполнения технических воздействий. методику расчета технико-экономических показателей производственной деятельности. нормы межремонтных пробегов. методику корректировки периодичности и трудоемкости технических воздействий.	Объясняет действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность предприятия. основные технико-экономические показатели производственной деятельности. расчета технико-экономических показателей производственной деятельности. Раскрывает требования «Положения о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта». основы организации деятельности предприятия. системы и методы выполнения технических воздействий. методику расчета технико-экономических показателей производственной деятельности. нормы межремонтных пробегов. методику корректировки периодичности и трудоемкости технических воздействий. порядок разработки и оформления технической документации. Перечисляет категории работников на предприятиях автомобильного транспорта. Знает методику расчета планового фонда рабочего времени производственного	Экспертное наблюдение при выполнении практических работ Решение ситуационных задач Тестирование

порядок разработки и оформления технической документации Категории работников на предприятиях автомобильного транспорта. методику расчета планового фонда рабочего времени производственного персонала. действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие порядок исчисления и выплаты заработной платы. форм и систем оплаты труда персонала. назначение тарифной системы оплаты труда и ее элементы. виды доплат и надбавок к заработной плате на предприятиях автомобильного транспорта. состав общего фонда заработной платы персонала с начислениями. действующие ставки налога на доходы физических лиц. действующие ставки по платежам во внебюджетные фонды РФ/ Классификацию затрат предприятия. статьи сметы затрат. методику составления сметы затрат. методику калькулирования себестоимости транспортной продукции. способы наглядного представления и изображения данных. методы ценообразования на предприятиях автомобильного транспорта Методику расчета доходов предприятия. методику расчета валовой прибыли предприятия.	персонала. действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие порядок исчисления и выплаты заработной платы. форм и систем оплаты труда персонала. назначение тарифной системы оплаты труда и ее элементы. виды доплат и надбавок к заработной плате на предприятиях автомобильного транспорта. состав общего фонда заработной платы персонала с начислениями. действующие ставки налога на доходы физических лиц. действующие ставки по платежам во внебюджетные фонды РФ/ Классификацию затрат предприятия. статьи сметы затрат. методику составления сметы затрат. методику калькулирования себестоимости транспортной продукции. способы наглядного представления и изображения данных. методы ценообразования на предприятиях автомобильного транспорта. Излагает методику расчета доходов предприятия. методику расчета валовой прибыли предприятия. общий и специальный налоговые режимы. действующие ставки налогов, в зависимости от выбранного режима налогообложения. методику расчета величины чистой прибыли. порядок распределения и использования прибыли предприятия. методы расчета экономической эффективности производственной деятельности предприятия. методику проведения экономического анализа деятельности предприятия.	

общий и специальный налоговые режимы. действующие ставки налогов, в зависимости от выбранного режима налогообложения. методику расчета величины чистой прибыли. порядок распределения и использования прибыли предприятия. методы расчета экономической эффективности производственной деятельности предприятия. методику проведения экономического анализа деятельности предприятия Характерные особенности основных фондов предприятий автомобильного транспорта. классификацию основных фондов предприятия. виды оценки основных фондов предприятия. особенности структуры основных фондов предприятий автомобильного транспорта. методику расчета показателей, характеризующих техническое состояние и движение основных фондов предприятия. методы начисления амортизации по основным фондам. методику оценки эффективности использования основных фондов Состав и структуру оборотных средств предприятий автомобильного транспорта. стадии кругооборота оборотных средств. принципы и методику нормирования оборотных фондов предприятия.	Описывает характерные особенности основных фондов предприятий автомобильного транспорта. классификацию основных фондов предприятия. виды оценки основных фондов предприятия. особенности структуры основных фондов предприятий автомобильного транспорта. методику расчета показателей, характеризующих техническое состояние и движение основных фондов предприятия. методы начисления амортизации по основным фондам. методику оценки эффективности использования основных фондов. Описывает состав и структуру оборотных средств предприятий автомобильного транспорта. стадии кругооборота оборотных средств. принципы и методику нормирования оборотных фондов предприятия. методику расчета показателей использования основных средств. Сравнивает цели материально-технического снабжения производства и задачи службы материально-технического снабжения. объекты материального снабжения на предприятиях автомобильного транспорта. Объясняет методику расчета затрат по объектам материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении. Знает сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента. Называет квалификационные требования ЕТКС по должностям «Слесарь по ремонту автомобилей», «Техник по ТО и ремонту автомобилей», «Мастер участка»	

методику расчета показателей использования основных средств Цели материально-технического снабжения производства. задачи службы материально-технического снабжения. объекты материального снабжения на предприятиях автомобильного транспорта. методику расчета затрат по объектам материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента Квалификационные требования ЕТКС по должностям «Слесарь по ремонту автомобилей», «Техник по ТО и ремонту автомобилей», «Мастер участка» Разделение труда в организации Понятие и типы организационных структур управления Принципы построения организационной структуры управления Понятие и закономерности нормы управляемости Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента Понятие и механизм мотивации Методы мотивации Теории мотивации Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента Понятие и механизм контроля деятельности персонала Виды контроля деятельности персонала Принципы контроля деятельности персонала	Определяет понятия Разделение труда в организации, понятие и типы организационных структур управления и принципы построения организационной структуры управления. Знает понятие и закономерности нормы управляемости. сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента. Понятие и механизм мотивации. Методы мотивации и Теории мотивации. Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента Объясняет понятие и механизм контроля деятельности персонала, Виды контроля деятельности персонала. Излагает принципы контроля деятельности персонала Раскрывает влияние контроля на поведение персонала. Знает метод контроля «Управленческая пятерня», Нормы трудового законодательства по дисциплинарным взысканиям, Положения нормативно-правового акта «Правила оказания услуг (выполнения работ) по ТО и ремонту автомототранспортных средств», Положения действующей системы менеджмента качества. Раскрывает сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента. Понятие стиля руководства, одномерные и двумерные модели стилей руководства Понятие и виды власти. Роль власти в руководстве коллективом. Баланс власти Объясняет понятие и концепции лидерства. Формальное и неформальное руководство коллективом. Сравнивает типы работников по матрице «потенциал-объем	

Влияние контроля на поведение персонала Метод контроля «Управленческая пятерня» Нормы трудового законодательства по дисциплинарным взысканиям Положения нормативно-правового акта «Правила оказания услуг (выполнения работ) по ТО и ремонту автомототранспортных средств» Положения действующей системы менеджмента качества Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента Понятие стиля руководства, одномерные и двумерные модели стилей руководства Понятие и виды власти. Роль власти в руководстве коллективом. Баланс власти Понятие и концепции лидерства Формальное и неформальное руководство коллективом Типы работников по матрице «потенциал-объем выполняемой работы Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента Понятие и виды управленческих решений Стадии управленческих решений Этапы принятия рационального решения Методы принятия управленческих решений Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента. Понятие и цель коммуникации Элементы и этапы коммуникационного процесса Понятие вербального и невербального общения	выполняемой работы. Знает сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента. Понятие и виды управленческих решений Сравнивает стадии управленческих решений Перечисляет этапы принятия рационального решения. Методы принятия управленческих решений Раскрывает сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента. Понятие и цель коммуникации. Элементы и этапы коммуникационного процесса. Понятие вербального и невербального общения Каналы передачи сообщения. Типы коммуникационных помех и способы их минимизации Коммуникационные потоки в организации. Рассказывает понятие, вилы конфликтов Стратегии поведения в конфликте. Перечисляет основы управленческого учета и документационного обеспечения технологических процессов по ТО и ремонту автомобильного транспорта. Знает понятие и классификация документации. Порядок разработки и оформления технической и управленческой документации. Правила охраны труда. Правила пожарной безопасности. Правила экологической безопасности. Периодичность и правила проведения и оформления инструктажа. Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность. Излагает основы менеджмента. Определяет порядок обеспечения производства	

Каналы передачи сообщения Типы коммуникационных помех и способы их минимизации Коммуникационные потоки в организации Понятие, вилы конфликтов Стратегии поведения в конфликте Основы управленческого учета и документационного обеспечения технологических процессов по ТО и ремонту автомобильного транспорта Понятие и классификация документации Порядок разработки и оформления технической и управленческой документации Правила охраны труда Правила пожарной безопасности. Правила экологической безопасности. Периодичность и правила проведения и оформления инструктажа Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность Основы менеджмента Порядок обеспечения производства материально-техническими, трудовыми и финансовыми ресурсами Порядок использования материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов Особенности технологического процесса ТО и ремонта автотранспортных средств Требования к организации технологического процесса ТО и ремонта автотранспортных средств Действующие законодательные и	материально-техническими, трудовыми и финансовыми ресурсами. Порядок использования материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов. Знает особенности технологического процесса ТО и ремонта автотранспортных средств Требования к организации технологического процесса ТО и ремонта автотранспортных средств. Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную. деятельность. Основы менеджмента. Передовой опыт организации процесса по ТО и ремонту автотранспортных средств. Нормативные документы по организации и проведению рационализаторской работы. Документационное обеспечение управления и производства. Определяет организационную структуру управления	

нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность. Основы менеджмента Передовой опыт организации процесса по ТО и ремонту автотранспортных средств Нормативные документы по организации и проведению рационализаторской работы. Документационное обеспечение управления и производства. Организационную структуру управления		

Приложение 2.3.
к ОПОП-П по специальности
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт
автотранспортных средств

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.03 Взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1 Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 95

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 95

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля 95

1.3 Обоснование вариативной части ОПОП-П -

2 Структура и содержание профессионального модуля 102

2.1. Трудоемкость освоения модуля 102

2.2 Структура профессионального модуля 103

2.3 Содержание профессионального модуля 104

2.4 Курсовой проект (работа)

3 Условия реализации профессионального модуля 111

3.1 Материально-техническое обеспечение 111

3.2 Учебно-методическое обеспечение 111

4 Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля **112**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«Взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекста распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях определять актуальность нормативно-правовой документации в	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности	-

	профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта	
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	-

ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках 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 объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 3.1	-Планировать процесс взаимодействия с потребителями на всех этапах оказания услуги по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Использовать клиентскую базу организации для планирования и организации работы с потребителями. -Формировать положительное впечатление о специалисте, организации, бренде и продуктах и услугах (создание репутации). -Проводить потребителям презентацию товаров и	-Техника продаж товара (услуги). -Основы сервисной деятельности. -Основы организации процесса обслуживания потребителей. -Основы межличностных отношения. -Этику делового общения. -Правила и инструменты эффективной коммуникации. -Методика выявления потребностей человека (потребителя). -Стандарты и процессы организации в области оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту	-Определение потребностей потребителей в продукции, сопутствующих товарах (услугах), реализуемых организацией. -Сопровождение потребителя на всех этапах оказания услуги по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Оформление документов, сопровождающих процесс оказания услуги по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.

	услуг организации с применением формулы «Характеристика – Польза – Выгода», исходя из выявленных потребностей потребителей. -Обеспечивать безопасность потребителей в процессе оказания услуги по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в случае необходимости нахождения потребителей в зоне проведения работ. -Проводить прием – выдачу потребителям автотранспортных средств согласно стандартам оказания услуги, определенных заводом-изготовителем. -Уточнять у потребителей информацию, характеризующую техническое состояние автотранспортных средств. Проводить опрос потребителей перед обслуживанием (ремонтом) в целях уточнения условий эксплуатации и причин возникновения неисправностей. -Применять техники ведения деловых переговоров. -Разрешать конфликтные ситуации. -Применять техники по закрытию сделки и расширению заказ-наряда. -Обеспечивать конфиденциальность полученной информации. -Организовывать взаимодействие потребителя со смежными структурами организации. -Пользоваться технической документацией завода-	автотранспортных средств и их компонентов. -Устройство, особенности конструкции и эксплуатации автотранспортных средств и их компонентов. -Маркировка и применяемость моторных, трансмиссионных масел и специальных технических жидкостей. -Перечень сопутствующих товаров и услуг. -Методы планирования. -Основы выполнения базовых операций по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Основы делопроизводства. -Современные информационные технологии. -Инструкция по охране труда. -Гарантийная политика завода-изготовителя	-Обеспечение выполнения договорных обязательств. -Проведение итогового контроля состояния автотранспортного средства по итогам выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Консультирование потребителей по вопросам безопасной эксплуатации автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя. -Взаимодействие с работниками организации, выполняющими работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов, в процессе оказания услуги. -Контроль степени удовлетворенности потребителей качеством обслуживания. -Разработка предложений / рекомендаций для повышения качества обслуживания потребителей

	изготовителя транспортных средств. -Осуществлять подбор запасных частей, деталей разового монтажа, а также расходных материалов и технических жидкостей, необходимых для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов		
ПК 3.2	-Использовать специальное программные продукты и информационные ресурсы организации в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Обрабатывать входящие, исходящие телефонные звонки и запросы потребителей. -Пользоваться персональным компьютером и офисной техникой. -Корректно вести и актуализировать базу данных потребителей-клиентов организации. -Осуществлять письменную и устную коммуникацию с потребителями в соответствии со стандартами деловой коммуникации. -Находить и использовать открытые источники информации для расширения клиентской базы организации. -На доступном языке проводить консультацию потребителей по вопросам безопасной эксплуатации автотранспортных средств и их компонентов.	-Законодательство Российской Федерации в области работы с конфиденциальной информацией и защиты персональных данных. -Законодательство Российской Федерации в области защиты прав потребителей и Правила оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств. -Классификация потребностей человека. -Основы организации процесса обслуживания потребителей. -Специальные программные продукты, применяемые для работы с базой потребителей (клиентов) организации и обеспечения процесса оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Каналы и источники поиска и привлечения потребителей. -Сегментация рынка и типология потребителей (клиентов). -Базовые принципы ведения клиенткой базы.	-Сбор, обработка и актуализация информации о потребителях и их потребностях в области технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств и их компонентов. -Осуществление предварительной записи потребителей на сервисное обслуживание или ремонт автотранспортных средств и компонентов. -Консультирование потребителей по вопросам безопасной эксплуатации автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя. -Телефонное информирование потребителей о проводимых организацией сервисных компаниях и специальных акциях

	-Выявлять потребности потребителей в услугах по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов и уметь презентовать оказываемые организацией услуги с точки зрения пользы и выгоды для потребителя. -Работать с рекламациями потребителей. -Осуществлять телефонную и очную коммуникацию с потребителем в конфликтной ситуации	-Основы этикета и деловой коммуникации. -Базовое устройство автомобиля. -Правила допуска автотранспортных средств к эксплуатации. -Типы, классификация, маркировка и применяемость масел и технических жидкостей, применяемых при эксплуатации автотранспортных средств и их компонентов. -Базовые принципы управления временем	
ПК 3.3	-Проводить визуальный и инструментальный осмотр автотранспортных средств и их компонентов. -Осуществлять взаимодействие с потребителями в процессе обработки рекламаций. -Определять возможность удовлетворения требований потребителей на основании анализа условий предоставления гарантии на товары (оказываемые услуги) и факторов эксплуатации автотранспортных средств и их компонентов. -Изучать документацию, выявлять и идентифицировать отклонения в оформлении гарантийных документов. -Пользоваться справочными материалами и технической документацией по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Подбирать и применять контрольно-измерительный, механический,	-Гарантийная политика организаций-изготовителей автотранспортных средств и их компонентов. -Законодательство РФ в сфере защиты прав потребителей и оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Работа с рекламациями. -Устройство и особенности конструкции узлов, агрегатов, механических и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. -Технология выполнения работ по диагностике, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Применяемость масел, технических жидкостей, технических газов и смазок в ходе проведения работ по диагностике, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Особенности подбора и использования диагностического	-Осмотр автотранспортных средств и взаимодействие с потребителями на предмет определения соблюдения/нарушения потребителями правил эксплуатации автотранспортных средств и их компонентов. -Проверка документации на автотранспортные средства или их компоненты на соответствие условиям гарантии на товары или выполненные работы. -Осуществление контроля за полнотой и качеством выполнения контрольно-диагностических операций, проводимых с автотранспортными средствами и его компонентами в рамках обработки рекламаций от потребителей. -Формализация и согласование предварительного решения по обоснованности рекламации потребителей с представителями организаций-изготовителей автотранспортных средств и их компонентов

	автоматизированный инструмент и оборудование, соответствующие технологическому процессу выполняемых работ. -Проверять исправность и работоспособность механизмов, агрегатов и систем автотранспортного средства. -Применять стандартное и специализированное программное обеспечение	оборудования, измерительного и специального инструмента, применяемого в ходе проведения работ по диагностике, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Назначение и правила работы с бумажными и электронными версиями технической документации организации-изготовителя автотранспортного средства. -Правила техники безопасности и охраны труда в ходе осуществления работ по диагностике, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Технические и эксплуатационные характеристики автотранспортных средств и их компонентов	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	210	96 + ***<u>50</u>***
Самостоятельная работа	12	
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	36	36
производственная	144	144
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК.03.01 в форме дифференцированного зачета МДК.03.02 в форме дифференцированного зачета УП.03.01 в форме дифференцированного зачета ПП.03.01 в форме дифференцированного зачета ПМ.03. ЭК квалификационный экзамен	10	
Всего	**412**	**276 + *<u>50</u>***

<u>X</u> – количество часов, отведенных на занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (практическая подготовка)

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	МДК.03.01 Организация сервисного обслуживания и работа с клиентами	**132**	**60+*30***	**124**	124	-	**6**	**2**		
	МДК.03.02 Коммуникации с потребителями и поставщиками по вопросам сервиса автотранспортных средств	**94**	**36+2*0***	**86**	86	-	**6**	**2**		
	Учебная практика (взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов)	**36**	**36**						**36**	
	Производственная практика (взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов)	**144**	**144**							**144**
	ПМ.03. ЭК	**6**						**6**		
	Всего:	**412**	**276+*50***	**210**	**210**	**-**	**12**	**10**	**36**	**144**

X – количество часов, отведенных на занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (практическая подготовка)

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		
Раздел 1. Взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов			
МДК.03.01 Организация сервисного обслуживания и работа с клиентами		**132/60+*30***	
Тема 1.1. Предпродажная подготовка новых автотранспортных средств (АТС)	Содержание	**22/10**	
	1.Проверка комплектации автомобиля согласно документации завода изготовителя. 2.Проверка комплектности АТС на соответствие технической документации организации-изготовителя. 3.Проверка работоспособности и состояния узлов, систем и агрегатов АТС перед продажей. 4.Уборочно-моечные работы в рамках предпродажной подготовки АТС 5.Контрольно-диагностические работы в рамках предпродажной подготовки АТС 6.Крепежные и смазочные работы в рамках предпродажной подготовки АТС	12	ОК 01- ОК 04, ОК 09, ПК.3.1- ПК.3.3
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие № 1 «Проверка работоспособности системы освещения и сигнализации АТС согласно технической документации организации-изготовителя»	2	ОК 01- ОК 04, ОК 09, ПК.3.1- ПК.3.3
	Практическое занятие № 2 «Диагностика электронных блоков новых АТС согласно технической документации организации-изготовителя»	2	
	Практическое занятие № 3 «Контрольно-диагностические работы в рамках предпродажной подготовки АТС»	2	

	Практическое занятие № 4 «Регулировочные работы согласно регламента завода изготовителя»	2	
	Практическое занятие № 5 «Крепежные работы в рамках предпродажной подготовки»	2	
Тема 1.2. Предпродажная подготовка АТС с пробегом	Содержание	**20/10**	
	1.Особенности подготовки к продаже АТС с пробегом, принятых по услуге приема автомобиля в счет покупки нового. 2.Кузовные и окрасочные работы в рамках подготовки к продаже АТС с пробегом	10	ОК 01- ОК 04, ОК 09, ПК.3.1- ПК.3.3
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие № 6 «Подготовка к продаже АТС с пробегом»	4	ОК 01- ОК 04, ОК 09, ПК.3.1- ПК.3.3
	Практическое занятие № 7 «Диагностика и анализ повреждений кузовных элементов, определение целесообразности ремонта»	4	
	Практическое занятие № 8 «Определение рыночной стоимости автомобиля, согласно внешних цифровых источников»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	6	
	Самостоятельная работа № 1. Анализ рыночной стоимости и формирование перечня кузовных работ для подготовки к продаже подержанного автомобиля, принятого по системе трейд-ин..		
Тема 1.3. Приемка автотранспортных средств в ТО и ремонт	Содержание	30	
	1.Порядок оформления АТС на проведение технического обслуживания и ремонта. 2.Осмотр АТС при приемке, проведение тестовой поездки. 3.Проведение прямой приемки АТС, оценка уровня сложности ремонта. 4.Выявление потребностей клиента при осмотре автотранспортного средства. 5.Мониторинг рынка сервиса. 6.Согласование калькуляции услуг и материалов 7.Определение возможности ремонта в рамках гарантийной политики завода изготовителя. 8.Программные обеспечения при организации работ по приемке-выдаче АТС 9.Оснащение поста приемки-выдачи АТС	12	ОК 01- ОК 04, ОК 09, ПК.3.1- ПК.3.3
	В том числе практических занятий	18	

	Практическое занятие № 9 «Оформление заказ-наряда на ТО и ремонт АТС»	2	ОК 01- ОК 04, ОК 09, ПК.3.1- ПК.3.3
	Практическое занятие № 10 «Подбор оригинальных з/ч и материалов для ТО и ремонта АТС»	4	
	Практическое занятие № 11 «Определение потребности в замене узлов и расходных материалов основываясь на истории обращений»	4	
	Практическое занятие № 12 «Проведение кругового осмотра АТС при приемке»	2	
	Практическое занятие № 13 «Выявление потребностей клиента при приемке автомобиля»	2	
	Практическое занятие № 14 «Проведение прямой приемки автомобиля. Осмотр ходовой части, тормозной системы, осмотр подкапотного пространства, проверка уровня жидкостей»	2	
	Практическое занятие № 15 «Согласование дополнительных работ после проведения диагностики автомобиля»	2	
Тема 1.4 Выдача АТС клиенту	Содержание	**16/6**	
	1.Порядок выдачи АТС после проведения технического обслуживания и ремонта. 2.Рекомендации по техническому обслуживанию и ремонту АТС в перспективе, порядок их оформления	10	ОК 01- ОК 04, ОК 09, ПК.3.1- ПК.3.3
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 16 «Оформление документации на выдачу АТС из ТО и ремонта»	2	ОК 01- ОК 04, ОК 09, ПК.3.1- ПК.3.3
	Практическое занятие №17 «Выдача автомобиля из ремонта, демонстрация выполненных работ и передача АТС после ТО или ремонта клиенту»	2	
	Практическое занятие № 18 «Послесервисный опрос клиента»	2	
Тема 1.5 Законодательство в сфере сервиса АТС	Содержание	**14/4**	
	1.Нормативно-правовые акты в области оказания сервисного обслуживания АТС и их компонентов. 2.Система рассмотрения обращений потребителей на качество товаров и услуг при обслуживании АТС	10	ОК 01- ОК 04, ОК 09, ПК.3.1- ПК.3.3
	В том числе практических занятий	4	ОК 01- ОК 04,

	Практическое занятие № 19 «Решение ситуационных задач по претензиям потребителей АТС»	4	ОК 09, ПК.3.1- ПК.3.3
Тема 1.6 Работа с клиентами автосервиса.	Содержание	**22/12**	
	1.Система взаимоотношений и коммуникаций с потребителем АТС 2.Этические нормы поведения сотрудников сервиса и группы клиентов 3.Система учета и записи клиентов для проведения ремонта/сервиса обслуживания АТС 4.Ведение базы потребителей АТС 5.Подготовка к визиту клиента 6.Система отслеживания предполагаемого пробега АТС клиента.	10	ОК 01- ОК 04, ОК 09, ПК.3.1- ПК.3.3
	В том числе практических занятий	12	
	Практическое занятие № 20 «Отслеживания предполагаемого пробега АТС основываясь на истории обращений и средний пробег за год»	2	ОК 01- ОК 04, ОК 09, ПК.3.1- ПК.3.3
	Практическое занятие № 21 «Звонок клиенту, корректировка данных о пробеге АТС клиента»	2	
	Практическое занятие № 22 «Запись автомобиля в сервис, информирование клиентов о наличии акций и спец. предложений»	4	
	Практическое занятие № 23 «Подготовка к визиту клиента, проверка сервисных отзывных кампаний, и ранее выданных рекомендаций»	2	
	Практическое занятие № 24 «Подбор дополнительных услуг сервиса по маркам АТС и комплектации»	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**2**	
МДК 03.02. Коммуникации с потребителями и поставщиками по вопросам сервиса автотранспортных средств		**94/36+*20***	
	Содержание	**26/10**	

Тема 1.1 Культура делового общения	1.Процесс общения и его стороны: коммуникация (обмен информацией), интеракция (взаимодействие), перцепция (взаимопонимание) 2.Этапы общения: установление контакта, ориентация в ситуации, обсуждение проблемы, принятие решения, выход из контакта 3.Техники ведения беседы. Техники активного слушания. Техники налаживания контакта. 4.Деловой этикет при общении с потребителями и поставщиками. Взаимосвязь делового этикета и этики деловых отношений 5.Техника продажи услуг на базе доверительных отношений.	16	ОК 01- ОК 04, ОК 09, ПК.3.1- ПК.3.3
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие № 1 «Отработка приемов вербального и не вербального общения с потребителями АТС»	2	ОК 01- ОК 04, ОК 09, ПК.3.1- ПК.3.3
	Практическое занятие № 2 «Отработка ситуации общения с клиентами при продаже АТС»	2	
	Практическое занятие № 3 «Отработка ситуации общения с клиентами при приемке АТС в ТО или ремонт»	2	
	Практическое занятие №4 «Отработка ситуации общения с клиентами при выдаче АТС из ТО или ремонта»	2	
	Практическое занятие № 5 «Создание этического кодекса фирмы»	2	
Тема 1.2 Основы коммуникации с потребителями	Содержание	**38/16**	
	1.Система взаимоотношений и коммуникаций с потребителем АТС 2.Первичная коммуникация с потребителем (предварительная запись ТС) 3.Прием ТС в ремонт составление предварительной сметы ремонта 4.Коммуникация с потребителем во время ремонта ТС 5.Коммуникация с потребителем в момент возврата ТС из ремонта 6.Закон «о защите прав потребителей РФ» в сфере реализации товаров и услуг 7.Система учета и записи клиентов для проведения ремонта/сервиса обслуживания АТС 8.Система продажи дополнительных услуг сервиса, аксессуаров и расходных материалов.	20	ОК 01- ОК 04, ОК 09, ПК.3.1- ПК.3.3

	В том числе практических занятий	16	
	Практическое занятие № 6 «Составление предполагаемой базы потребителей АТС»	2	ОК 01- ОК 04, ОК 09, ПК.3.1- ПК.3.3
	Практическое занятие № 7 «Создание карточки потребителя»	1	
	Практическое занятие № 8 «Составления скрипта продаж – алгоритма общения с клиентами»	1	
	Практическое занятие № 9 «Составление предварительной калькуляции и акта приёма-передачи ТС»	2	
	Практическое занятие № 10 «Составление з/н на основании предварительной калькуляции»	2	
	Практическое занятие № 11 «Подготовка комплекта документов на основании закона «О защите прав потребителей РФ» для возврата АТС клиенту»	2	
	Практическое занятие № 12 «Составление бланка обратной связи от потребителей АТС»	2	
	Практическое занятие № 13 «Составления бланка анкеты потребителя»	2	
	Практическое занятие № 14 «Подбор дополнительных услуг сервиса в зависимости от АТС и комплектации»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	6	
	Самостоятельная работа № 1. Разработка стандартов деловой коммуникации и клиентского сервиса на предприятиях АТС		
Тема 1.3 Основы коммуникации с поставщиками	Содержание	**24/10**	
	1.Каналы распределения товаров 2.Идентификационный номер ТС (VIN) 3.Система формирования и пополнения резерва запасных частей в автосервисе. 4.Система взаимоотношений и коммуникаций с поставщиками запасных частей 5.Система взаимоотношений и коммуникации с поставщиками услуг ЖКХ 6.Закон «О защите прав потребителей РФ» в сфере закупок материальных ценностей и услуг 7.Договорные отношения с поставщиками	14	ОК 01- ОК 04, ОК 09, ПК.3.1- ПК.3.3
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	
	Практическое занятие № 15 «Работа с каталогами запчастей поставщиков»	2	

	Практическое занятие № 16 «Сравнительный анализ прайсов поставщиков запасных частей, оборудования»	2	ОК 01- ОК 04, ОК 09, ПК.3.1- ПК.3.3
	Практическое занятие № 17 «Создание прайса на услуги автосервиса»	2	
	Практическое занятие № 18 «Формирование коммерческого предложения»	2	
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
Учебная практика Виды работ 1. Подготовка автомобиля к продаже путем проведения УМР. 2. Проведение крепежных работ при предпродажной подготовке Заполнение отчетной документации. 3. Проверка комплектности АТС в соответствии с документацией завода-изготовителя. Заполнение отчетной документации. 4. Выполнение кругового осмотра АТС при различных видах приемки. Заполнение отчетной документации. 5. Выполнение работ по поиску и сравнению с документацией производителя комплектации и номеров агрегатов АТС. Работа с каталогами по подбору з/ч и материалов для ТО и ремонта АТС 6. Выполнение работ по подключению электрических разъемов и проводов (в соответствии со схемами). Выполнение работ по установке крепежных элементов. Выполнение работ по оборудованию на посадочных местах.		36	
Производственная практика Виды работ 1. Проверка исправности и работоспособности АТС в соответствии с требованиями, установленными заводом-изготовителем. Проверка соответствия АТС технической и сопроводительной документации 2. Приведение АТС в товарный вид 3. Установка дополнительного оборудования 4. Удаление элементов консервации с АТС 5. Заполнение заказ-наряда на ТО и ремонт АТС 6. Осмотр АТС при приемке в ТО и ремонт 7. Работа с клиентами при приемке АТС в ТО и ремонт. Согласование работ по ТО и ремонту АТС с клиентом.		144	
ПМ.03 Экзамен квалификационный		6	
Всего		**412/276+*50***	

X – количество часов, отведенных на занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (практическая подготовка)

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Устройства автомобилей», «Информационных технологий в профессиональной деятельности», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская «Технического обслуживания автомобилей», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Виноградов, В. М. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / В.М. Виноградов. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2026. — 376 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-31-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2216469

2. Набоких, В. А. Датчики автомобильных электронных систем управления и диагностического оборудования : учебное пособие / В.А. Набоких. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 239 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-019181-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2160671

3. Стуканов, В. А. Устройство автомобилей : учебное пособие / В.А. Стуканов, К.Н. Леонтьев. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 496 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-021150-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2212394

4. Стуканов, В. А. Сервисное обслуживание автомобильного транспорта : учебное пособие / В.А. Стуканов. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 207 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-021146-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2213294

5. Стуканов, В. А. Автомобильные эксплуатационные материалы. Лабораторный практикум : учебное пособие / В.А. Стуканов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-021418-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2223699

6. Туревский, И. С. Электрооборудование автомобилей : учебное пособие / И.С. Туревский. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-021191-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2216855

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.1	Выполнение работ по взаимодействию с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ),
ПК 3.2	Выполнение работ по консультированию потребителей в соответствии с установленными	

	регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ПК 3.3	Выполнение работ по приемке и обработке рекламаций от потребителей	
ОК 01	Использование оптимальных способов решения задач по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	
ОК 02	Использование различных источников при осуществлении поиска и анализа необходимой информации по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	
ОК 3	Демонстрация ответственности за принятые решения, обоснованность самоанализа и коррекции результатов собственной работы	
ОК 04	Взаимодействии с руководством в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	
ОК 09	Эффективное использование и применение технологической документации по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	

Приложение 2.4.
к ОПОП-П по специальности
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт
автотранспортных средств

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей»

2026

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1 Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 115

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 115

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля 115

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П 121

2 Структура и содержание профессионального модуля 122

2.1. Трудоемкость освоения модуля 122

2.2 Структура профессионального модуля 123

2.3 Содержание профессионального модуля 124

3 Условия реализации профессионального модуля 133

3.1 Материально-техническое обеспечение 133

3.2 Учебно-методическое обеспечение 133

4 Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 134

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	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	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 Основные категории и понятия философии Роль философии в жизни человека и общества	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска. структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и	-

		устройства информатизации сущность процесса познания. основы научной, философской и религиозной картин мира. об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды. о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий по выбранному профилю профессиональной деятельности.	
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. применять современную научную профессиональную терминологию	содержание актуальной нормативно-правовой документации. возможные траектории профессионального развития и самообразования	-
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	-
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила оформления документов правила построения устных сообщений	-

	проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста	
ОК.06	описывать значимость своей профессии/ специальности	Значимость профессиональной деятельности по профессии/ специальности	-
ОК.07	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности. принципы бережливого производства	организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	-
ОК.09	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 объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	выполнять перечень работ согласно технической документации организации-изготовителя автотранспортного средства;	назначение, устройство и правила применения ручного слесарно-монтажного, пневматического и электрического инструмента, универсальных и	проверки соответствия автотранспортного средства технической и сопроводительной документации; проверки; комплектности и работоспособности

	осуществлять поиск технической документации в бумажном и электронном виде, работать с технологическими картами организации-изготовителя автотранспортного средства; применять в работе ручной слесарно-монтажный, пневматический и электрический инструмент, оборудование и оснастку в соответствии с технологическим процессом; проверять герметичность систем автотранспортных средств; проверять работоспособность узлов, агрегатов и систем автотранспортных средств; проверять давление воздуха в шинах и при необходимости доводить до нормы; производить затяжку крепежных соединений узлов, агрегатов и систем автотранспортных средств; проверять соответствие номеров номерных узлов и агрегатов паспортным данным автотранспортного средства; проверять комплектность автотранспортного	специальных приспособлений; технология выполнения ручных слесарных работ; технология проведения измерений контрольно-измерительным инструментом, применяемым в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов; требования охраны труда; конструктивные особенности узлов, агрегатов и систем автотранспортных средств; общее устройство автотранспортных средств; технические и эксплуатационные характеристики автотранспортных средств; порядок оформления и ведения сопроводительной документации автотранспортных средств; назначение бумажных и электронных версий технической документации организации-изготовителя автотранспортных средств, правила работы с ними; наименование, назначения и маркировка	автотранспортного средства в соответствии с требованиями, установленными организацией-изготовителем; подготовки автотранспортного средства в соответствии с требованиями, установленными организацией-изготовителем; проверки технического состояния автотранспортных средств; выполнения технического обслуживания автотранспортных средств

	средства на соответствие сопроводительной документации организации-изготовителя; проверять модели деталей, узлов и агрегатов автотранспортного средства на соответствие технической документации; визуально выявлять внешние повреждения автотранспортного средства; производить удаление элементов внешней консервации; производить уборку, мойку и сушку автотранспортного средства; монтировать составные части автотранспортного средства, демонтированные в процессе доставки; проверять уровень горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и смазок и при необходимости производить работы по их доливке и замене; заменять расходные материалы, детали одноразового монтажа, детали, подверженные естественному износу; проверять герметичность механизмов и систем автотранспортного средства; проверять исправность и работоспособность механизмов, агрегатов и систем	технических жидкостей, смазок, моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости, в том числе в зависимости от сезона; технология выполнения ручных слесарных работ; технология проведения измерений контрольно-измерительным инструментом, применяемым в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов; требования охраны труда; конструктивные особенности, технические и эксплуатационные характеристики автотранспортных средств, их агрегатов, систем, механизмов и узлов; общее устройство автотранспортных средств; методы проверки герметичности систем автотранспортных средств; назначение, устройство и правила применения ручного слесарно-монтажного, пневматического и электрического инструмента, универсальных и	

	автотранспортного средства; использовать специальное диагностическое оборудование, требуемое для выполнения технического обслуживания автотранспортных средств; проверять моменты затяжки резьбовых соединений в механизмах, агрегатах и системах автотранспортного средства и в случае необходимости осуществлять их затяжку; производить контрольно-измерительные операции для определения зазоров, биения, люфтов в механизмах, агрегатах и системах автотранспортного средства и в случае необходимости осуществлять их регулировку; выполнять демонтаж, монтаж, разборку, сборку составных частей механизмов, агрегатов и систем автотранспортного средства; пользоваться справочными материалами и технической документацией по техническому обслуживанию и ремонту	специальных приспособлений, применяемых в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов; правила работы с бумажными и электронными версиями технической документации организации-изготовителя автотранспортных средств	

	автотранспортных средств и их компонентов; подбирать и применять контрольно-измерительный, механический, автоматизированный инструмент и оборудование, соответствующие технологическому процессу выполняемых работ		

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	-	проверки соответствия автотранспортного средства технической и сопроводительной документации; проверки; комплектности и работоспособности автотранспортного средства в соответствии с требованиями, установленными организацией-изготовителем; подготовки автотранспортного средства в соответствии с требованиями, установленными организацией-изготовителем;	МДК.04.01 Технология выполнения работ слесаря по ремонту автомобилей	92	Профессиональный модуль включен в учебный план с целью учета региональных требований работодателя
2			УП.04.01 Учебная практика (выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей)	72	

		проверки технического состояния автотранспортных средств; выполнения технического обслуживания автотранспортных средств			
3	-	-	ПМ.04.ЭК Квалификационный экзамен	6	Организация промежуточной аттестации по профессиональному модулю

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	86	48 +***12***
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	4	
Практика, в т.ч.:	216	216
учебная	144	144
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК.04.01 в другой форме - 3 семестр, в форме дифференцированного зачета – 4 семестр УП.04.01 в форме дифференцированного зачета ПП.04.01 в форме дифференцированного зачета ПМ.04.ЭК Экзамен квалификационный	8	8
Всего	**314**	**272 +*12***

X – количество часов, отведенных на занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (практическая подготовка)

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная практика	Производственная практика
ОК 01 - ОК 09 ПК 1.1 - ПК 1.3	МДК.04.01 Технология выполнения работ слесаря по ремонту автомобилей	92	48 +***12***	86	86	-	4	2	-	-
	УП.04.01 Учебная практика (выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей)	144							144	
	ПП.04.01 Производственная практика (выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей)	72								72
	Промежуточная аттестация,	**6**						6		
	Всего:	**314**	**48 +*12***	**86**	**86**	**-**	**4**	**8**	**144**	**72**

X – количество часов, отведенных на занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (практическая подготовка)

2.2 Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия		Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Технология выполнения работ слесаря				
МДК 04.01 Технология выполнения работ слесаря			**92/48+*12***	
Введение. Тема 1.1 Взаимозаменяемость, размеры, отклонения и допуски	Содержание		**2/0**	ОК 01 - ОК 09 ПК 1.1 - ПК 1.3
	1.1.1	Понятие о взаимозаменяемости. Допуски и посадки	2	
	1.1.2	Унификация		
Тема 1.2. Дефектовочно-комплектовочные работы	Содержание		**2/0**	ОК 01 - ОК 09 ПК 1.1 - ПК 1.3
	1.2.1	Способы, средства, применяемые при дефектации. Проведение дефектации в процессе разборки. Дефектация типичных деталей и сопряжений. Способы определения скрытых дефектов. Определение остаточного срока службы деталей и сопряжений. Основные признаки выбраковки деталей	2	
	1.2.2	Особенности комплектования сборочных единиц и деталей. Оборудование и приспособления. Оформление дефектовочно-комплектовочной документации		
Тема 1.3. Восстановление посадок и взаимного	Содержание		**2/0**	ОК 01 - ОК 09 ПК 1.1 - ПК 1.3
	1.3.1	Способы восстановления посадок. Восстановление посадок регулировкой, перестановкой односторонне изношенных деталей,	2	

расположения деталей и сборочных единиц		новыми или деталями ремонтного размера. Восстановление жёсткости соединений деталей		
	1.3.2	Восстановление взаиморасположения деталей и сборочных единиц (механизмов) способом подгонки, смещения, регулировки, введения промежуточных деталей		
Тема 1.4. Диагностирование и техническое обслуживание двигателя	Содержание		**4/0**	ОК 01 - ОК 09 ПК 1.1 - ПК 1.3
	1.4.1	Характерные неисправности двигателя внутреннего сгорания, внешние признаки и способы их определения. Подготовка двигателя к диагностированию. Нормальные, допустимые и предельные параметры технического состояния. Оценка состояния двигателя по внешним признакам, частоте вращения коленчатого вала, мощности двигателя и часовому расходу топлива Оборудование и приборы, применяемые при диагностировании двигателя	4	
	1.4.2	Определение остаточного ресурса двигателя и экономического эффекта от его использования		
	1.4.3	Оборудование и приборы, применяемые при диагностировании двигателя		
	1.4.4	Техническое обслуживание двигателя ТО-1, ТО-2. Оборудование, приборы, инструменты и материалы, применяемые при техническом обслуживании.		
Тема 1.5. Обслуживание и ремонт цилиндропоршневой группы и кривошипно-шатунного механизма	Содержание		**8/4**	ОК 01 - ОК 09 ПК 1.1 - ПК 1.3
	1.5.1	Особенности разборки кривошипно-шатунного механизма. Типичные износы, деформации, повреждения деталей (блок-картера, гильз, коленчатых валов, шатунов, поршневых пальцев поршней, втулок верхней головки ша туна и вкладышей коленчатого вала, маховика)	4	
	1.5.2	Технология замены поршневых колец и вкладышей коленчатого вала. Технология ремонта сопрягаемых поверхностей и замены изношенных деталей. Подбор деталей и сборка шатунно-поршневой группы. Контроль качества ремонта		

	1.5.3	Режимы обработки, оборудование, технологическая оснастка и инструмент.		
	В том числе практических занятий		4	
	Практическая работа №1 Замер компрессии		1	
	Практическая работа №2 Протяжка крепления головки цилиндров		1	
	Практическая работа №3 Разработка технологической карты на замену поршневых колец в двигателе		2	
Тема 1.6. Обслуживание и ремонт механизмов газораспределения	Содержание		**8/4**	ОК 01 - ОК 09 ПК 1.1 - ПК 1.3
	1.6.1	Диагностирование и техническое обслуживание газораспределительного механизма. Характерные неисправности, их внешние признаки и способы определения. Нормальные допустимые и предельные параметры состояния механизма	4	
	1.6.2	Особенности разборки механизма при замене изношенных деталей. Типичные износы и деформации (головки блока, клапанов, коромысел, штанг, толкателей, распределительных валов). Способы и средства их определения и устранения		
	1.6.3	Порядок замены отдельных деталей. Притирка и регулировка клапанов. Технологический процесс замены деталей механизма (без восстановительных операций). Режимы, оборудование и технологическая оснастка. Контроль качества ремонта		
	1.6.4	Технологический процесс сборки механизма		
	В том числе практических занятий		4	
	Практическая работа №4 Разработка технологической карты на замену охлаждающей жидкости		2	
	Практическая работа №5 Разработка технологической карты на замену тормозной жидкости с помощью установки для прокачки тормозов		2	
Тема 1.7.	Содержание		**12/10**	ОК 01 - ОК 09 ПК 1.1 - ПК 1.3
	1.7.1	Диагностирование и техническое обслуживание системы охлаждения.	2	

Обслуживание и ремонт систем охлаждения и смазки		Характерные неисправности, их внешние признаки, причины и способы определения. Способы устранения неисправностей		
	1.7.2	Износы и повреждения типовых деталей, способы их определения. Ремонт радиаторов и типовых деталей системы охлаждения. Особенности сборки водяных насосов. Обкатка и испытание. Оборудование, приспособления и инструмент		
	1.7.3	Диагностирование и техническое обслуживание смазочной системы. Характерные неисправности системы, их внешние признаки, причины и способы определения. Способы устранения неисправностей		
	1.7.4	Износы и повреждения типовых деталей, способы их определения и устранения. Ремонт масляных насосов и фильтров, других типовых деталей смазочной системы. Особенности сборки масляных насосов. Обкатка и испытание. Оборудование, приспособления и инструмент		
	В том числе практических занятий		10	ОК 01 - ОК 09 ПК 1.1 - ПК 1.3
	Практическая работа №6 Замена охлаждающей жидкости		4	
	Практическая работа №7 Замена тормозной жидкости с помощью установки для прокачки тормозов		4	
	Практическая работа №8 Разработка технологической карты на замену масляного насоса в двигателе		2	
Тема 1.8 Обслуживание и ремонт систем питания	Содержание		**6/4**	ОК 01 - ОК 09 ПК 1.1 - ПК 1.3
	1.8.1	Обслуживание систем питания бензиновых двигателей. Ремонт систем питания бензиновых двигателей.	2	
	1.8.2	Обслуживание систем питания дизельных двигателей. Ремонт систем питания дизельных двигателей.		
	В том числе практических занятий		4	
	Практическая работа №9 Промывка форсунок на установке Плазма		4	
Тема 1.9.	Содержание		**4/0**	ОК 01 - ОК 09 ПК 1.1 - ПК 1.3
	1.9.1	Технологическая последовательность сборки двигателей. Особенности установки гильз, коленчатого и распределительного валов,	4	

Сборка, обкатка и испытание двигателей		распределительных шестерен, маховика, шатунно-поршневой группы, толкателей, штанг, головок цилиндров		
	1.9.2	Обкатка и испытание двигателя. Технологическая последовательность. Режимы и параметры обкатки и испытания. Внешние признаки нормальной работы двигателя. Места прослушивания двигателя. Контрольный осмотр после обкатки. Оборудование, приспособления и приборы		
Тема 1.10 Диагностирование и техническое обслуживание трансмиссии автомобилей	Содержание		**16/12**	ОК 01 - ОК 09 ПК 1.1 - ПК 1.3
	1.10.1	Техническое обслуживание трансмиссии. Диагностирование. Методы диагностирования. Приборы, оборудование. Характерные неисправности трансмиссии в целом. признаки, причины и способы определения. Способы устранения неисправностей. Характерные неисправности сборочных единиц трансмиссии. внешние признаки, способы их определения. Техническое обслуживание ходовой части. Оборудование, приборы, инструменты и материалы, применяемые при техническом обслуживание трансмиссии и ходовой части. Особенности разборки, замены и ремонта типовых деталей. Особенности сборки, регулировки и испытания. Оборудование, приспособления и инструмент. Контроль качества ремонта.	4	
	1.10.2	Балансировка. Неуравновешенность, дисбаланс. Статическая и динамическая балансировка. Оборудование.		
	В том числе практических занятий		12	ОК 01 - ОК 09 ПК 1.1 - ПК 1.3
	Практическая работа №10 Регулировка сцепления		4	
	Практическая работа №11 Перебортовка колес		2	
	Промежуточная аттестация в форме другие формы контроля (аттестация по результатам семестра на основании полученных оценок)		**-**	
	Практическая работа №12 Балансировка колес		4	
	Практическая работа №13 Разработка технологической карты на замену редуктора		2	

Тема 1.11. Ремонт рам, рессор, деталей кабин	Содержание		**2/0**	ОК 01 - ОК 09 ПК 1.1 - ПК 1.3
	1.11.1	Типичные неисправности рам, рессор, деталей кабин, способы их определения и устранения	2	
	1.11.2	Технология ремонта рам, рессор, деталей кабин. Контроль качества ремонта		
	1.11.3	Оборудование, приспособления и инструмент		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		2	
	Самостоятельная работа № 1. Изучить и выписать критерии и методы контроля качества выполненных ремонтных работ			
Тема 1.12 Обслуживание и ремонт тормозной системы	Содержание		**6/4**	ОК 01 - ОК 09 ПК 1.1 - ПК 1.3
	1.12.1	Обслуживание и ремонт тормозной системы с гидравлическим приводом. Типичные неисправности, причины, признаки, способы определения и устранения. Методы диагностирования. Оборудование	2	
	1.12.2	Обслуживание и ремонт тормозной системы с пневматическим приводом. Типичные неисправности, причины, признаки, способы определения и устранения. Методы диагностирования. Оборудование.		
	В том числе практических занятий		4	
	Практическая работа №14 Проверка тормозных усилии на стенде МАНА		2	
	Практическая работа №15 Разработка технологической карты на замену передних и задних тормозных колодок		2	
Тема 1.13. Обслуживание и ремонт рулевого управления	Содержание		**6/4**	ОК 01 - ОК 09 ПК 1.1 - ПК 1.3
	1.13.1	Техническое обслуживание рулевого привода и рулевого механизма. Типичные неисправности рулевого управления, причины, признаки, способы определения и устранения, Методы диагностирования. Оборудование	2	
	1.13.2	Износы (повреждения) типовых деталей рулевого привода и рулевого механизма, способы их определения. Технические условия на		

		выбраковку. Технология ремонта типовых деталей. Технические требования на их ремонт		
	1.13.3	Особенности сборки регулировки и испытания. Контроль качества. Оборудование, приспособления и инструмент		
	В том числе практических занятий		4	
	Практическая работа №16 Проверки суммарного люфта рулевого управления прибором ИСЛ - 1М		2	
	Практическая работа №17 Проверка и регулировка углов установки управляемых колес на стенде Hunter		2	
Тема 1.14 Обслуживание и ремонт электрооборудования	Содержание		**6/4**	ОК 01 - ОК 09 ПК 1.1 - ПК 1.3
	1.14.1	Техническое обслуживание электрооборудование. Неисправности. Причины, признаки способы их определения и устранения. Применяемые оборудование, приборы. Методы диагностики	2	
	1.14.2	Характерные неисправности сборочных единиц, датчиков и указателей, способы и средства их определения. Диагностирование элементов электрооборудования по внешним признакам с помощью приборов. Оборудование, приборы, инструмент и материалы		
	1.14.3	Типичные повреждения сборочных единиц и элементов электрооборудования, износ подвижных сопряжений и устройств. Технология ремонта типичных конструктивных элементов электрооборудования. Технические требования на их ремонт		
	1.14.4	Неисправности аккумуляторных батарей, их устранение. Оборудование, приспособления, приборы и инструмент. Контроль качества ремонта		
	В том числе практических занятий		4	
	Практическая работа №18 Диагностирование генератора на стенде Скиф		2	
	Практическая работа №19 Диагностирование аккумуляторной батареи		2	
Тема 1.15. Сборка и обкатка автомобиля	Содержание		**2/2**	ОК 01 - ОК 09 ПК 1.1 - ПК 1.3
	1.15.1	Подготовка деталей к сборке. Технологические особенности сборки коробки передач, ведущего моста, карданного вала, переднего моста и	-	

		ходовой части автомобиля. Требования, предъявляемые к сборочным единицам, поступившим на сборку машины. Технологическая последовательность сборки автомобилей, выполнение центровочно-регулировочных и обкаточных работ. Оборудование, приспособления и инструмент. Заливка масла в картеры и смазка подшипниковых узлов		
	В том числе практических занятий			
	Практическая работа №20 Цель обкатки сборочных единиц шасси, режимы и оборудование.		2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся			
	Самостоятельная работа № 2. Составить конспект по теме «Сборка и обкатка автомобиля»		2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			2	
УП.04.01 Учебная практика Виды работ: 1. Определение технического состояния двигателя и систем охлаждения и смазки. 2. Выполнение работ по разборке, сборке, техническому обслуживанию и ремонту ГРМ и КШМ. 3. Выполнение работ по техническое обслуживанию и ремонту системы охлаждения двигателя 4. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту системы смазки двигателя. 5. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту системы питания двигателя 6. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту системы питания двигателя 7. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту приборов электрооборудования. 8. Проведение компьютерной диагностики автомобиля 9. Выполнение работ по техническому обслуживанию системы кондиционирования автомобилей 10. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту трансмиссии автомобиля 11. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту ходовой части 12. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту рулевого управления 13. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту тормозной системы			144	ОК 01 - ОК 09 ПК 1.1 - ПК 1.3
ПП.04.01 Производственная практика			72	ОК 01 - ОК 09

Виды работ 1. Определение технического состояния автомобильных двигателей 2. Определение технического состояния электрических и электронных систем автомобилей 3. Определение технического состояния автомобильных трансмиссий, ходовой части и механизмов управления автомобилей 4. Определение дефектов кузовов, кабин и платформ 5. Техническое обслуживание автомобильных двигателей 6. Техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей. 7. Техническое обслуживание автомобильных трансмиссий, ходовой части и механизмов управления автомобилей. 8. Техническое обслуживание автомобильных кузовов. 9. Текущий ремонт автомобильных двигателей 10. Текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей 11. Текущий ремонт автомобильных трансмиссий, ходовой части и механизмов управления автомобилей 12. Ремонт и окраска кузовов		ПК 1.1 - ПК 1.3
Всего:	**314/264+*12***	

X – количество часов, отведенных на занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (практическая подготовка)

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Комната для инструктажей, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские: Слесарно-станочная, Сварочная, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Зоны под вид работ: Обслуживание специализированной техники, Изготовление конструкций дорожных и строительных сооружений, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

1. Карпицкий, В. Р. Общий курс слесарного дела : учебное пособие / В.Р. Карпицкий. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 400 с. : ил. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-004755-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2228712 (дата обращения: 03.04.2026). – Режим доступа: по подписке.

2.Коваленко, Н. А. Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей: учебное пособие / Н.А. Коваленко. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 229 с. :ил. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-011446-0. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1084884

3.2.2. Дополнительная литература

1. Виноградов, В. М. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / В.М. Виноградов. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2026. — 376 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-31-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2216469

2. Епифанов, Л. И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / Л. И. Епифанов, Е. А. Епифанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 349 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-021198-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2212382

3. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело : учебник для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11661-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587204

4. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело. Практикум : учебник для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 247 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11960-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587507

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Умеет: - выполнять перечень работ согласно технической документации организации-изготовителя автотранспортного средства. - осуществлять поиск технической документации в	- производит ремонт и сборка дизельных, специальных грузовых автомобилей, автобусов, мотоциклов, импортных легковых автомобилей, грузовых пикапов и микроавтобусов.	Дифференцированный зачет, квалификационный экзамен. Интерпретация результатов выполнения

бумажном и электронном виде, работать с технологическими картами организации-изготовителя автотранспортного средства. - применять в работе ручной слесарно-монтажный, пневматический и электрический инструмент, оборудование и оснастку в соответствии с технологическим процессом. - проверять герметичность систем автотранспортных средств. - проверять работоспособность узлов, агрегатов и систем автотранспортных средств. - проверять давление воздуха в шинах и при необходимости доводить до нормы. - производить затяжку крепежных соединений узлов, агрегатов и систем автотранспортных средств. - проверять соответствие номеров номерных узлов и агрегатов паспортным данным автотранспортного средства. - проверять комплектность автотранспортного средства на соответствие сопроводительной документации организации-изготовителя. - проверять модели деталей, узлов и агрегатов автотранспортного средства на соответствие технической документации. - визуально выявлять внешние повреждения автотранспортного средства. - производить удаление элементов внешней консервации.	- производит разборку, ремонт, сборка сложных агрегатов, узлов и приборов и замена их при техническом обслуживании. - производит обкатку автомобилей и автобусов всех типов на стенде. - выявляет и устранять дефекты, неисправности в процессе регулировки и испытания агрегатов, узлов и приборов. - производит разбраковку деталей после разборки и мойки. - производит слесарная обработка деталей по 7 - 10 квалитетам с применением универсальных приспособлений. - производит статическая и динамическая балансировка деталей и узлов сложной конфигурации. - составляет дефектные ведомости	практических заданий, оценка тестового контроля.

- производить уборку, мойку и сушку автотранспортного средства. - монтировать составные части автотранспортного средства, демонтированные в процессе доставки. - проверять уровень горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и смазок и при необходимости производить работы по их доливке и замене. - заменять расходные материалы, детали одноразового монтажа, детали, подверженные естественному износу. - проверять герметичность механизмов и систем автотранспортного средства. - проверять исправность и работоспособность механизмов, агрегатов и систем автотранспортного средства. - использовать специальное диагностическое оборудование, требуемое для выполнения технического обслуживания автотранспортных средств. - проверять моменты затяжки резьбовых соединений в механизмах, агрегатах и системах автотранспортного средства и в случае необходимости осуществлять их затяжку. - производить контрольно-измерительные операции для определения зазоров, биения, люфтов в механизмах, агрегатах и системах автотранспортного средства и в случае необходимости осуществлять их регулировку. - выполнять демонтаж, монтаж, разборку, сборку		

составных частей механизмов, агрегатов и систем автотранспортного средства. - пользоваться справочными материалами и технической документацией по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. - подбирать и применять контрольно-измерительный, механический, автоматизированный инструмент и оборудование, соответствующие технологическому процессу выполняемых работ		
Знает: - назначение, устройство и правила применения ручного слесарно-монтажного, пневматического и электрического инструмента, универсальных и специальных приспособлений. - технология выполнения ручных слесарных работ. - технология проведения измерений контрольно-измерительным инструментом, применяемым в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. - требования охраны труда. - конструктивные особенности узлов, агрегатов и систем автотранспортных средств. - общее устройство автотранспортных средств. - технические и эксплуатационные характеристики автотранспортных средств.	- рассказывает устройство и назначение дизельных и специальных грузовых автомобилей, и автобусов. - объясняет электрические и монтажные схемы автомобилей. - классифицирует технические условия на сборку, ремонт и регулировку агрегатов, узлов и приборов. - излагает методы выявления и способы устранения сложных дефектов, обнаруженных в процессе ремонта, сборки и испытания агрегатов, узлов и приборов. - знает правила и режимы испытаний, технические условия на испытания и сдачу агрегатов и узлов. - знает назначение и правила применения сложных испытательных установок. - рассказывает устройство, назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов.	

- порядок оформления и ведения сопроводительной документации автотранспортных средств. - назначение бумажных и электронных версий технической документации организации-изготовителя автотранспортных средств, правила работы с ними. - наименование, назначения и маркировка технических жидкостей, смазок, моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости, в том числе в зависимости от сезона. - технология выполнения ручных слесарных работ. - технология проведения измерений контрольно-измерительным инструментом, применяемым в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. - требования охраны труда. - конструктивные особенности, технические и эксплуатационные характеристики автотранспортных средств, их агрегатов, систем, механизмов и узлов. - общее устройство автотранспортных средств. - методы проверки герметичности систем автотранспортных средств. - назначение, устройство и правила применения ручного слесарно-монтажного, пневматического и электрического инструмента, универсальных и специальных	- определяет конструкцию универсальных и специальных приспособлений. - объясняет периодичность и объемы технического обслуживания электрооборудования и основных узлов и агрегатов автомобилей. - знает систему допусков и посадок. квалитетов и параметров шероховатости	

приспособлений, применяемых в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. - правила работы с бумажными и электронными версиями технической документации организации-изготовителя автотранспортных средств		

Приложение 2.5
к ОПОП-П по специальности
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт
автотранспортных средств

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ 05 Техническое обслуживание и ремонт грузовых автомобилей»

2026

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1 Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 141
1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 141
1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля 141
1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П 143
2 Структура и содержание профессионального модуля 145
2.1. Трудоемкость освоения профессионального модуля 145
2.2 Структура профессионального модуля 145
2.3 Содержание профессионального модуля 146
3 Условия реализации профессионального модуля 159
3.1 Материально-техническое обеспечение 159
3.2 Учебно-методическое обеспечение 159
4 Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 160

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ. 05 Техническое обслуживание и ремонт грузовых автомобилей»

1.1.Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение основного вида деятельности «Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть профессионального цикла образовательной программы.

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 2 - ОК 4, ОК 09 ПК 1.1 - ПК 1.3	- снимать и устанавливать бензобаки, картеры, радиаторы, педали тормоза, глушители, производить замену рессор грузовых автомобилей; - подгонять при сборке валы карданные, цапфы тормозные барабаны; - разбирать, ремонтировать, собирать вентиляторы; - проверять и крепить головки блоков цилиндров, шарниры карданов; - снимать, ремонтировать и устанавливать головки цилиндров самосвального механизма; - разбирать двигатели всех типов, задние, передние мосты, коробки передач,	- устройство и назначение узлов, агрегатов и приборов средней сложности; - правила сборки автомобилей и мотоциклов, ремонт деталей, узлов, агрегатов и приборов; - основные приемы разборки, сборки, снятия и установки приборов и агрегатов электрооборудования; - регулировочные и крепежные работы; - типичные неисправности системы электрооборудования, способы их обнаружения и устранения, назначение и основные	- разборки дизельных и специальных грузовых автомобилей; - ремонта, сборки грузовых автомобилей, кроме специальных и дизельных; - выполнения крепежных работ резьбовых соединений при техническом обслуживании с заменой изношенных деталей; - технического обслуживания: резкой, ремонтом, сборкой, регулировкой и испытанием агрегатов, узлов и приборов средней сложности; - разборки агрегатов и

	кроме автоматических, сцепления, валы карданные; - паять контакты; - снимать и устанавливать крылья автомобилей; - разбирать, ремонтировать и собирать насосы водяные, масляные, вентиляторы, компрессоры; - пропитывать, сушить обмотки изоляционных приборов и агрегатов электрооборудования; - разбирать реле-регуляторы, распределители зажигания; - делать обработку шарошкой, притирку седла клапанов; - разбирать, ремонтировать и собирать фары, замки зажигания, сигналы	свойства материалов, применяемых при ремонте электрооборудования; - основные свойства металлов; - назначение термообработки деталей; - устройство универсальных специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов; - систему допусков и посадок; - квалитеты и параметры шероховатости	электрооборудования грузовых автомобилей; - определения и устранения неисправностей в работе узлов, механизмов, приборов грузовых автомобилей; - соединения и пайки проводов с приборами и агрегатами электрооборудования; - слесарной обработка деталей по 11 - 12 квалитетам с применением универсальных приспособлений; - ремонта и установки сложных агрегатов и узлов под руководством слесаря более высокой квалификации

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	-	- разборки дизельных и специальных грузовых автомобилей; - ремонта, сборки грузовых автомобилей, кроме специальных и дизельных; - выполнения крепежных работ резьбовых соединений при техническом обслуживании с заменой изношенных деталей; - технического обслуживания: резкой, ремонтом, сборкой, регулировкой и испытанием агрегатов, узлов и приборов средней сложности; - разборки агрегатов и электрооборудования грузовых автомобилей; - определения и устранения неисправностей в работе узлов, механизмов, приборов	МДК. 05.01 Техническое обслуживание и ремонт грузовых автомобилей	114	Профессиональный модуль включен в учебный план с целью учета региональных требований работодателя
2			УП.05.01 Учебная практика	72	
3			ПП.05.01 Производственная практика	108	
4			ПМ.05.ЭК Экзамен квалификационный	6	

		грузовых автомобилей; - соединения и пайки проводов с приборами и агрегатами электрооборудования; - слесарной обработка деталей по 11 - 12 квалитетам с применением универсальных приспособлений; - ремонта и установки сложных агрегатов и узлов под руководством слесаря более высокой квалификации			

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	108	50+***28***
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	4	
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	72	72
производственная	108	108
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК.05.01 в форме дифференцированного зачета УП.05.01 в форме дифференцированного зачета ПП.05.01 в форме дифференцированного зачета ПМ.05.ЭК Экзамен квалификационный	8	
Всего	**300**	**258=230+*28***

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Самостоятельная работа	Учебная практика	Промежуточная аттестация	Производственная практика
ОК 01-05, ОК 07, ПК1.1-1.3	МДК.05.01 Техническое обслуживание и ремонт грузовых автомобилей	114	50+*28*	108	108	4	-	2	-
	УП.05.01 Учебная практика (техническое обслуживание и ремонт грузовых автомобилей)	72					72		
	ПП.05.01Производственная практика (техническое обслуживание и ремонт грузовых автомобилей)	108							108
	Промежуточная аттестация	**6**							
	Всего:	**300**	**50 +*28***	**108**	**108**	**4**	**72**	**2**	**108**

X – количество часов, отведенных на занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (практическая подготовка)

2.3 **Содержание профессионального модуля**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Техническое обслуживание и ремонт грузовых автомобилей			
МДК.05.01 Техническое обслуживание и ремонт грузовых автомобилей		**114/50+*28***	
Тема 1. Надежность и долговечность автомобиля	Содержание	**2/0**	
	Понятие «надежности» в технике в соответствии с ГОСТом. Понятие надежности автомобиля и ее основные показатели: безотказность, долговечность, ремонтопригодность и сохраняемость. Отказы и неисправности автомобиля и их классификация. Понятия: исправное, работоспособное, предельное и неисправное состояние. Экономическое значение надежности автомобиля. Пути повышения надежности. Требования к техническому состоянию автомобилей, влияние технического состояния автомобилей на безопасность движения. Причины изменения технического состояния автомобилей. Классификация видов изнашивания и их характеристика. Зависимость изнашивания сопряженных деталей от величины пробега автомобиля. Факторы, влияющие на интенсивность изменения технического состояния автомобилей: конструкция автомобилей, качество материала и технология производства, качество эксплуатационных материалов, условия эксплуатации, качество технического обслуживания и ремонта автомобилей. Мероприятия по снижению интенсивности изменения технического состояния автомобилей	2	ОК 01-05, ОК 07, ПК1.1-1.3
	Содержание	**2/0**	

Тема 2. Система технического обслуживания и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта	Понятие о системе технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения Сущность и общая характеристика планово-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта	2	ОК 01-05, ОК 07, ПК1.1-1.3
Тема 3. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта	Содержание	**2/0**	ОК 01-05, ОК 07, ПК1.1-1.3
	Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта, его назначение, принципиальные основы и общее содержание. Виды технических обслуживании и ремонтов, их характеристика. Периодичность технического обслуживания. Исходные нормативы по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей, их выбор и методика корректирования для конкретных условий эксплуатации автомобилей	2	
Тема 4. Основы диагностирования технического состояния автомобилей	Содержание	**2/0**	ОК 01-05, ОК 07, ПК1.1-1.3
	Задачи технической диагностики в соответствии с ГОСТом. Система диагностирования автомобилей и ее разновидности. Параметры выходных процессов и их связь со структурными параметрами. Диагностические параметры, требования к ним и их виды. Диагностические нормативы. Начальный, предельный и допустимый нормативы параметров диагностирования	2	
	Постановка диагноза. Классификация методов диагностирования. Виды и периодичность диагностирования автомобилей в автотранспортном предприятии. Место диагностирования в системе технического обслуживания и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта		
Тема 5. Общие сведения о технологическом и диагностическом оборудовании,	Содержание	**4/0**	ОК 01-05, ОК 07, ПК1.1-1.3
	Определение понятия "Технологическое оборудование автотранспортных предприятий". Классификация технологического и диагностического оборудования автотранспортных предприятий. Уровень оснащенности	2	

приспособлениях и инструменте	оборудованием, приспособлениями и инструментом в зависимости от типа АТП и числа автомобилей в них		
	Назначение и содержание Положения о техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования АТП и СТОА. Сущность планово-предупредительного ремонта технологического оборудования. Перспективы развития механизации и автоматизации производства технического обслуживания и ремонта автомобилей	2	
Тема 6. Оборудование для уборочных, моечных и очистных работ	Содержание учебного материала	**4/0**	ОК 01-05, ОК 07, ПК1.1-1.3
	Оборудование для механизации уборочных работ и санитарной обработки кузова, краткая техническая характеристика Моечные установки для шланговой мойки автомобилей, краткая техническая характеристика Механизированные и автоматизированные установки для мойки грузовых, легковых автомобилей и автобусов, краткая техническая характеристика	2	
	Установки для обдува и сушки автомобилей после мойки, краткая техническая характеристика Очистка сточных вод. Краткая техническая характеристика установок для очистки сточных вод. Охрана окружающей среды	2	
Тема 7. Осмотровое и подъемно-транспортное оборудование	Содержание	**4/0**	ОК 01-05, ОК 07, ПК1.1-1.3
	Классификация осмотрового оборудования (канавы, эстакады, подъемники). Общие требования к осмотровому оборудованию Назначение, классификация и общее устройство осмотровых канав. Преимущества и недостатки применения осмотровых канав Назначение, классификация и общее устройство эстакад. Область применения эстакад Назначение, классификация, принцип действия гидравлических и электромеханических постовых подъемников. Назначение, классификация, принцип действия канавных подъемников	2	

	Назначение и принцип действия кранов для снятия и установки агрегатов автомобиля Назначение, классификация и принцип действия конвейеров для поточных линий технического обслуживания автомобилей. Назначение, классификация и принцип действия монорельсов и кран балок. Правила техники безопасности при эксплуатации осмотрового и подъемно-транспортного оборудования	2	
Тема 8. Оборудование для смазочно-заправочных работ	Содержание учебного материала	**2/0**	ОК 01-05, ОК 07, ПК1.1-1.3
	Краткая техническая характеристика маслораздаточных колонок, маслораздаточных установок, оборудования для смазки узлов трения пластичными смазками, компрессорных установок, топливозаправочных колонок	2	
	Техника безопасности при работе со смазочно-заправочным оборудованием. Охрана окружающей среды		
Тема 9. Оборудование, приспособления и инструмент для разборочно-сборочных работ	Содержание	**6/0**	ОК 01-05, ОК 07, ПК1.1-1.3
	Общее устройство и принцип действия стендов для разборки и сборки агрегатов и узлов автомобилей. Гайковерты с различными приводами	2	
	Состав комплектов инструментов и приспособлений для разборки и сборки агрегатов и механизмов автомобилей	2	
	Общие сведения о средствах диагностирования двигателя и его систем, ходовой части, трансмиссии. Классификация средств диагностирования автомобилей Принцип действия и краткая техническая характеристика тяговых и тормозных стендов Назначение и состав комплектов для определения технического состояния автобусов, легковых и грузовых автомобилей	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Самостоятельная работа №1. Доклад на тему «Технологическое и диагностическое оборудование для ТО и ремонта автомобилей»		
	Содержание	**4/2**	ОК 01-05,

Тема 11. Диагностирование двигателя в целом	Проверка технического состояния двигателя наружным осмотром. Пуск двигателя, проверка технического состояния по встроенным приборам, прослушивание двигателя Диагностические параметры двигателей: эффективная мощность двигателя, давление масла в главной масляной магистрали, удельный расход топлива, содержание вредных веществ в отработавших газах, дымность отработавших газов. Используемое диагностическое оборудование. Техника безопасности при диагностировании двигателя	2	ОК 07, ПК1.1-1.3
	В том числе практических занятий	2	
	Практическая работа №1 Контрольный осмотр двигателя грузовых автомобилей	2	
Тема 12. Техническое обслуживание и текущий ремонт кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов	Содержание	**10/6**	ОК 01-05, ОК 07, ПК1.1-1.3
	Отказы и неисправности кривошипно-шатунного и газораспределительного механизма, их причины и внешние признаки. Начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров Общее устройство и принцип действия технических средств диагностирования. Технология диагностирования кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов по величине компрессии и по утечке воздуха	2	
	Основные работы, выполняемые при техническом обслуживании двигателей. Технология проверки и регулировки тепловых зазоров в газораспределительном механизме Основные работы, выполняемые при текущем ремонте двигателей: удаление нагара из камер сгорания, замена поршневых колец, поршней, вкладышей, подшипников коленчатого вала, шатунов и прокладок, подбор, притирка и установка клапанов Общее устройство и принцип действия оборудования для текущего ремонта двигателей	2	
	В том числе практических занятий	6	

	Практическая работа № 2 Диагностирование цилиндропоршневой группы, кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов грузовых автомобилей	2	
	Практическая работа № 3 Техническое обслуживание кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов грузовых автомобилей	2	
	Практическая работа № 4 Текущий ремонт кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов грузовых автомобилей	2	
Тема 13. Техническое обслуживание и текущий ремонт систем охлаждения и смазки	Содержание	**8/6**	ОК 01-05, ОК 07, ПК1.1-1.3
	Отказы и неисправности систем охлаждения и смазки, их причины и внешние признаки Диагностирование систем охлаждения и смазки. Начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров систем охлаждения и смазки. Методы их определения, применяемое оборудование. Работы по техническому обслуживанию систем охлаждения и смазки. Технология проверки и регулировки натяжения ремней привода вентилятора, проверки технического состояния термостатов, проверки качества масла. Влияние накипи на работу двигателя, предупреждение и удаление накипи из системы охлаждения. Особенности ухода за системой охлаждения при применении низкозамерзающих жидкостей. Общее устройство и принцип действия установки для промывки системы смазки. Работы по текущему ремонту систем охлаждения и смазки.	2	
	В том числе практических занятий	6	
	Практическая работа №5 Диагностирование систем охлаждения и смазки грузовых автомобилей	2	
	Практическая работа №6 Техническое обслуживание систем охлаждения и смазки грузовых автомобилей	2	
	Практическая работа №7 Текущий ремонт систем охлаждения и смазки грузовых автомобилей	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	

	Самостоятельная работа №2. Реферат на тему «Техническое обслуживание и ремонт КШМ, ГРМ, систем охлаждения и смазки»		
Тема 14. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы питания бензиновых двигателей	Содержание	**10/8**	ОК 01-05, ОК 07, ПК1.1-1.3
	Отказы и неисправности системы питания бензиновых двигателей, их причины и внешние признаки. Диагностирование системы питания. Начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров. Методы и технология их определения, применяемое оборудование. Общее устройство и принцип действия газоанализатора для определения содержания окиси углерода (СО) и углеводородных соединений (СН). Диагностика топливного насоса на двигателе, общее устройство и действие приборов. Проверка работы, снятых с двигателя форсунок. Стендовая проверка расхода топлива. Работа по текущему ремонту системы питания.	2	
	В том числе практических занятий	8	ОК 01-05, ОК 07, ПК1.1-1.3
	Практическая работа №8 Проверка топливного насоса при помощи приборов грузовых автомобилей	2	
	Практическая работа №9 Проверка и промывка форсунок грузовых автомобилей	2	
	Практическая работа №10 Техническое обслуживание системы питания бензиновых двигателей грузовых автомобилей	2	
	Практическая работа №11 Текущий ремонт системы питания бензиновых двигателей грузовых автомобилей	2	
Тема 15. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы питания дизельных двигателей	Содержание	**10/8**	ОК 01-05, ОК 07, ПК1.1-1.3
	Отказы и неисправности системы питания дизельных двигателей, их причины и внешние признаки. Диагностирование системы питания. Начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров. Методы и технология их определения. применяемое оборудование. Дымность отработавших газов дизельного двигателя в соответствии с ГОСТом. Работы по техническому обслуживанию системы питания дизельного двигателя. Проверка герметичности соединения топливопроводов. Устройство и принцип действия приспособления для опрессовки системы питания. Проверка технического	2	

	состояния форсунок на двигателе. Проверка и регулировка форсунок, снятых с двигателя. устройство и принцип действия прибора для проверки и регулировки форсунок. Проверка топливного насоса на автомобиле. проверка и регулировка насоса высокого давления, снятого с автомобиля. Общее устройство и принцип действия стендов для проверки и регулировки насоса высокого давления. Регулировка насоса на наименьшие обороты холостого хода. Работы по текущему ремонту приборов системы питания дизельных двигателей		
	В том числе практических занятий	8	ОК 01-05, ОК 07, ПК1.1-1.3
	Практическая работа №12 Проверка топливного насоса высокого давления при помощи приборов грузовых автомобилей	2	
	Практическая работа №13 Проверка и регулировка форсунки при помощи прибора грузовых автомобилей	2	
	Практическая работа №14 Техническое обслуживание системы питания дизельных двигателей грузовых автомобилей	2	
	Практическая работа №15 Текущий ремонт системы питания дизельных двигателей грузовых автомобилей	2	
Тема 16. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы питания двигателей, работающих на газовом топливе	Содержание	**2/0**	ОК 01-05, ОК 07, ПК1.1-1.3
	Отказы и неисправности системы питания от газобаллонной установки, их причины и внешние признаки. Диагностирование системы питания. Начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров. Методы и технология их определения. Работы по техническому обслуживанию системы питания. Технология регулировки газовых редукторов и карбюраторов-смесителей. Общее устройство и принцип действия стенда для испытания приборов системы питания. Работы по текущему ремонту системы питания. Техника безопасности, противопожарная защита.	2	
Тема 17. Техническое обслуживание и	Содержание	**12/8**	ОК 01-05, ОК 07, ПК1.1-1.3
	Диагностирование электрооборудования. Начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров электрооборудования,	2	

текущий ремонт электрооборудования	методы и технология их определения. Общее устройство и принцип действия приборов и стендов диагностирования системы электрооборудования.		
	Технология диагностирования системы зажигания при помощи мотор тестера, переносными приборами, проверка и установка зажигания. Работы по техническому обслуживанию систем электроснабжения, зажигания, пуска, приборов освещения и сигнализации. Технология проверки силы света и регулировки установки фар в соответствии с ГОСТом. Работы по текущему ремонту систем электроснабжения, зажигания, пуска, приборов освещения и сигнализации. Техника безопасности	2	
	В том числе практических занятий	8	ОК 01-05, ОК 07, ПК1.1-1.3
	Практическая работа №16 Проверка и регулировка установки фар грузовых автомобилей	2	
	Практическая работа №17 Проверка генераторов и стартеров на стенде грузовых автомобилей	2	
	Практическая работа №18 Техническое обслуживание приборов электрооборудования грузовых автомобилей	2	
	Практическая работа №19 Текущий ремонт приборов электрооборудования грузовых автомобилей	2	
Тема 18. Техническое обслуживание и текущий ремонт трансмиссии	Содержание	**10/6**	ОК 01-05, ОК 07, ПК1.1-1.3
	Отказы и неисправности агрегатов трансмиссии, их причины и внешние признаки. Диагностирование технического состояния трансмиссии. Начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров, методы и технология их определения	2	
	. Общее устройство и принцип действия применяемого диагностического оборудования. Технология диагностирования и регулировки сцепления и его привода, коробки передач и главной передачи. Работы по техническому обслуживанию трансмиссии. Работы по текущему ремонту трансмиссии. Техника безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту трансмиссии.	2	

	В том числе практических занятий	6	
	Практическая работа №20 Проверка и регулировка сцепления грузовых автомобилей	2	
	Практическая работа №21 Техническое обслуживание трансмиссии грузовых автомобилей	2	
	Практическая работа №22 Текущий ремонт трансмиссии грузовых автомобилей	2	
Тема 19. Техническое обслуживание и текущий ремонт ходовой части и автомобильных шин	Содержание учебного материала	**6/2**	ОК 01-05, ОК 07, ПК1.1-1.3
	Отказы и неисправности ходовой части и автомобильных шин, их причины и внешние признаки. Диагностирование ходовой части. Начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров, методы и технология их определения. Общее устройство и принцип действия стендов для проверки и регулировки управляемых колес. Технология проверки и регулировки углов установки управляемых колес, люфтов шкворневого соединения и подшипников ступиц колес. Работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту ходовой части.	2	
	Требования, предъявляемые к техническому состоянию автомобильных шин в соответствии с ГОСТом. Факторы, влияющие на износ шин. Правила эксплуатации шин. Учет шин. Работы по техническому обслуживанию шин. Балансировка колес. Технология балансировки на стендах. Общее устройство и принцип работы стендов для балансировки колес. Технология монтажа и демонтажа шин. Общее устройство и принцип действия стендов для демонтажа и монтажа шин. Работы по текущему ремонту шин. Оборудование и организация участка для технического обслуживания и текущего ремонта шин. Техника безопасности.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическая работа №23 Проверка и регулировка углов установки управляемых колес грузовых автомобилей	2	
	Содержание	**8/4**	ОК 01-05,

Тема 20. Техническое обслуживание и текущий ремонт механизмов управления	Влияние технического состояния механизмов управления на безопасность движения. Отказы и неисправности рулевого управления, тормозного управления с гидравлическим и пневматическим приводом, их причины и внешние признаки. Требования, предъявляемые к техническому состоянию механизмов управления в соответствии с ГОСТом.	2	ОК 07, ПК1.1-1.3
	Диагностирование механизмов управления. Начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров. Методы и технология их определения. Общее устройство и принцип действия приборов и стендов для диагностирования и ремонта механизмов управления. Работы по техническому обслуживанию рулевого управления, тормозного управления с гидравлическим и пневматическим приводом. Работы по текущему ремонту механизмов управления	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическая работа №24 Техническое обслуживание рулевых управлений грузовых автомобилей	2	
	Практическая работа №25 Текущий ремонт тормозных систем грузовых автомобилей	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**2**	
УП.05.01 Учебная практика Виды работ: 1. Определение технического состояния двигателя грузового автомобиля. 2. Техническое обслуживания и ремонт ГРМ и КШМ грузового автомобиля. 3. Техническое обслуживания и ремонт системы охлаждения грузового автомобиля. 4. Техническое обслуживания и ремонт системы смазки двигателя грузового автомобиля. 5. Техническое обслуживание и ремонт системы питания двигателя грузового автомобиля. 6. Техническое обслуживание и ремонт приборов электрооборудования грузового автомобиля. 7. Проведение компьютерной диагностики грузового автомобиля. 8. Техническое обслуживание системы кондиционирования грузового автомобиля. 9. Техническое обслуживание и ремонт трансмиссии грузового автомобиля.		72	ОК 01-05, ОК 07, ПК1.1-1.3

10.Техническое обслуживание и ремонт ходовой части грузового автомобиля. 11.Техническое обслуживание и ремонт рулевого управления грузового автомобиля. 12.Техническое обслуживание и ремонт тормозной системы грузового автомобиля		
ПП.05.01 Производственная практика Виды работ: 1. Определение технического состояния двигателя грузового автомобиля. 2. Техническое обслуживание и текущий ремонт газораспределительного и кривошипно-шатунного механизма грузового автомобиля. 3. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы охлаждения и смазки грузового автомобиля 4. Техническое обслуживание и ремонт системы питания грузового автомобиля. 5. Техническое обслуживание и ремонт приборов электрооборудования грузового автомобиля. 6. Проведение компьютерной диагностики грузового автомобиля. 7. Техническое обслуживание системы кондиционирования грузового автомобиля. 8. Техническое обслуживание и ремонт трансмиссии грузового автомобиля. 9. Техническое обслуживание и ремонт ходовой части грузового автомобиля. 10.Техническое обслуживание и ремонт рулевого управления грузового автомобиля. 11.Техническое обслуживание и ремонт тормозной системы грузового автомобиля.	108	ОК 01-05, ОК 07, ПК1.1-1.3
Всего:	300/230+***28***	

X – количество часов, отведенных на занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (практическая подготовка)

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатории Технического обслуживания и ремонта электрооборудования, Автомобильных двигателей, Технического обслуживания и ремонта двигателей, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская по компетенции Обслуживание тяжелой техники, Мастерская Технического обслуживания автомобилей, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Комната для инструктажей, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Зоны под вид работ: Обслуживание специализированной техники, Полигон Ремонт и эксплуатация дорожной инфраструктуры, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основная учебная литература:

1. Карпицкий, В. Р. Общий курс слесарного дела : учебное пособие / В.Р. Карпицкий. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 400 с. : ил. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-004755-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2228712

2.Коваленко, Н. А. Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей: учебное пособие / Н.А. Коваленко. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 229 с.: ил. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-011446-0. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1084884

3.2.2. Дополнительная учебная литература

1. Виноградов, В. М. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / В.М. Виноградов. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2026. — 376 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-31-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2216469

2. Епифанов, Л. И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / Л. И. Епифанов, Е. А. Епифанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 349 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-021198-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2212382

3. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело : учебник для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11661-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587204

4. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело. Практикум : учебник для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 247 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11960-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587507

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знать:		
- устройство и назначение узлов, агрегатов и приборов средней сложности; - правила сборки автомобилей и мотоциклов, ремонт деталей, узлов, агрегатов и приборов; - основные приемы разборки, сборки, снятия и установки приборов и агрегатов электрооборудования; - регулировочные и крепежные работы; - типичные неисправности системы электрооборудования, способы их обнаружения и устранения, назначение и основные свойства материалов, применяемых при ремонте электрооборудования; - основные свойства металлов; - назначение термообработки деталей; - устройство универсальных специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов; - систему допусков и посадок; - квалитеты и параметры шероховатости	- знает устройство и основы теории подвижного состава автомобильного транспорта. - классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного двигателя; - перечисляет методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей; - называет показатели качества и критерии выбора автомобильных эксплуатационных материалов; - основные положения действующей нормативной документации технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей - перечисляет классификацию, основные характеристики и технические параметры элементов электрооборудования и электронных систем автомобиля; излагает методы и технологии технического обслуживания и ремонта элементов электрооборудования и электронных систем автомобиля; - базовые схемы включения элементов электрооборудования; - перечисляет свойства, показатели качества и критерии выбора автомобильных	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторной работы, решении ситуационных задач

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
	- эксплуатационных материалов - знает классификацию, основные характеристики и технические параметры шасси автомобилей; - методы и технологии технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей	
Уметь:		
- снимать и устанавливать бензобаки, картеры, радиаторы, педали тормоза, глушители, производить замену рессор грузовых автомобилей; - подгонять при сборке валы карданные, цапфы тормозные барабаны; - разбирать, ремонтировать, собирать вентиляторы; - проверять и крепить головки блоков цилиндров, шарниры карданов; - снимать, ремонтировать и устанавливать головки цилиндров самосвального механизма; - разбирать двигатели всех типов, задние, передние мосты, коробки передач, кроме автоматических, сцепления, валы карданные; - паять контакты; - снимать и устанавливать крылья автомобилей; - разбирать, ремонтировать и собирать насосы водяные, масляные, вентиляторы, компрессоры; - пропитывать, сушить обмотки изоляционных приборов и агрегатов электрооборудования;	- осуществляет технический контроль автотранспорта; - выбирает методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильного двигателя; - разрабатывает и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта двигателя; - выполняет работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей; - осуществляет самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач; имеет практический опыт в: - проведении технического контроля и диагностики автомобильных двигателей; - разборке и сборке автомобильных двигателей; - осуществляет техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей; - выбирает методы и технологии технического обслуживания и ремонта электрооборудования, и электронных систем автомобилей; разрабатывать и осуществлять технологический процесс	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторной работы, решении ситуационных задач

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
- разбирать реле-регуляторы, распределители зажигания; - делать обработку шарошкой, притирку седла клапанов; - разбирать, ремонтировать и собирать фары, замки зажигания, сигналы	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; имеет практический опыт в: - проведении технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей; осуществлении технического обслуживания и ремонта автомобилей и автомобильных двигателей; - осуществляет технический контроль шасси автомобилей; - выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей; - разрабатывает, осуществляет технологический процесс и выполняет работы по техническому обслуживанию и ремонту элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств; - имеет практический опыт в: - проведении технического контроля и диагностики агрегатов и узлов грузовых автомобилей; - осуществлении технического обслуживания и ремонта элементов трансмиссии,	

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
	ходовой части и органов управления грузовых автотранспортных средств	

Приложение 2.6
к ОПОП-П по специальности
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ. 06 Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь электрик по ремонту электрооборудования»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1 Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 166

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 166

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля 166

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П 173

2 Структура и содержание профессионального модуля 175

2.1. Трудоемкость освоения модуля 175

2.2 Структура профессионального модуля 176

2.3 Содержание профессионального модуля 177

2.4 Курсовой проект (работа)

3 Условия реализации профессионального модуля 183

3.1 Материально-техническое обеспечение 183

3.2 Учебно-методическое обеспечение 183

4 Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 184

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.06 Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля освоение вида деятельности «Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть профессионального цикла образовательной программы

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	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	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 Основные категории и понятия философии Роль философии в жизни человека и общества	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска. структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	-

		сущность процесса познания. основы научной, философской и религиозной картин мира. об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды. о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий по выбранному профилю профессиональной деятельности.	
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. применять современную научную профессиональную терминологию	содержание актуальной нормативно-правовой документации. возможные траектории профессионального развития и самообразования	-
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	-
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	-
ОК.06	описывать значимость своей профессии/ специальности	Значимость профессиональной деятельности по	-

		профессии/ специальности	
ОК.07	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности. принципы бережливого производства	организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	-
ОК.09	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 объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 1.1 - ПК.1.3	подбирать и использовать специальные приспособления и оборудование для поиска неисправностей в узлах, агрегатах и механических системах автотранспортных средств. подбирать и использовать инструменты, приспособления и оборудование для разборки/сборки узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств; подбирать и использовать контрольно-измерительные инструменты для	общее устройство, конструктивные особенности и принцип действия агрегатов, механизмов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов; назначение и правила применения ручного слесарно-монтажного, пневматического и электрического инструмента, универсальных и специальных приспособлений, применяемых в процессе выполнения работ по	выявления неисправностей узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств; демонтажа/ монтажа узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств; дефектовки узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств

	определения технического состояния узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств; осуществлять установку узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств на испытательный стенд, демонтаж с него; выполнять базовые калибровочные операции на испытательных стендах для проведения тестирования узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств; производить диагностику и анализировать результаты, полученные в ходе тестирования узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств на испытательном стенде; производить дефектовку деталей, узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств; анализировать возможность восстановления и ремонта дефектной детали соответствующего узла, агрегата, механической системы автотранспортного средства; производить замену дефектной детали соответствующего узла, агрегата, механической системы автотранспортного средства на новую; производить регулировку узлов, агрегатов и механических систем автотранспортного средства;	диагностике, снятию и установке агрегатов, механизмов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов; технология проведения измерений контрольно-измерительным инструментом и оборудованием, применяемым в процессе выполнения работ по диагностике агрегатов, механических систем, механизмов и узлов автотранспортных средств и их компонентов; технология проведения слесарных работ; требования охраны труда; методы проверки герметичности систем автотранспортных средств и их компонентов; принцип действия и правила применения диагностического оборудования, предназначенного для диагностики узлов, агрегатов и систем автотранспортных средств и их компонентов; методики проведения тестирования узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов; наименование, назначение и маркировка технических жидкостей, технических газов, смазок, моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости, в том числе в зависимости от сезона; методы дефектовки деталей узлов, агрегатов и механических систем	восстановления работоспособности или замены узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов; регулировки узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов; обкатки узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов после ремонта; выполнения демонтажно-монтажных и разборочно-сборочных работ на автотранспортных средствах и их компонентах; установки и подключения дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты; наладки, программирования и перепрограммирования мехатронных систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты; наладки механических систем, дополнительно установленных на автотранспортные

	производить обкатку узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств после ремонта; производить настройку потребительского оборудования автотранспортных средств после завершения работ по ремонту автотранспортных средств и их компонентов; пользоваться справочными материалами и технической документацией по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов; выполнять разборку и сборку узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с технологией организации-изготовителя; выполнять визуальную и инструментальную диагностику состояния деталей и сборочных единиц узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с технологией организации-изготовителя; анализировать итоги визуальной и инструментальной диагностики состояния деталей и сборочных единиц узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с технологией организации-изготовителя; подбирать детали и сборочные единицы для	автотранспортных средств и их компонентов; правила работы с бумажными и электронными версиями технической документации организации-изготовителя автотранспортных средств методики проведения диагностики состояния деталей и сборочных единиц узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов; особенности подбора и использования диагностического оборудования в ходе проведения диагностики состояния деталей и сборочных единиц узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов; назначение бумажных и электронных версий технической документации организации-изготовителя автотранспортного средства, правила работы с ними; устройство и особенности конструкции узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов; методика обновления программного обеспечения электронного оборудования, используемого в ходе проведения ремонта узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов; технология обновления программного обеспечения диагностических программных продуктов; применяемость масел, технических жидкостей,	средства и их компоненты; разработки и формализации технологии установки, подключения и наладки дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты

	замены неисправных компонентов по итогам анализа их технического состояния; подбирать и использовать инструменты, приспособления и оборудование для выполнения ремонта узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов; подбирать и использовать специальные приспособления и оборудование для ремонта узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов; составлять технологический процесс восстановления и ремонта узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов; пользоваться справочными и методическими материалами, нормативно-технической документацией по ремонту узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов; регулировать узлы, агрегаты и механические системы автотранспортных средств и их компонентов в процессе проведения ремонтных работ; выбирать методику обкатки и производить обкатку отремонтированных узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов по итогам проведенных ремонтных работ;	технических газов и смазок в ходе проведения ремонтных работ; приемы проведения ремонтных работ в соответствии с технологией организации-изготовителя; методы обкатки узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов; меры безопасности при проведении работ по установке дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты; правила работы с измерительным, слесарным и специализированным инструментом и оборудованием; правила работы с технической документацией на бумажных и электронных носителях организации-изготовителя автотранспортного средства и организации-изготовителя дополнительных механических и мехатронных систем, устанавливаемых на автотранспортные средства и их компоненты; методы соединения элементов электропроводки; принципы работы и регулировки датчиков и исполнительных механизмов мехатронных систем, дополнительно устанавливаемых на автотранспортные средства и их компоненты; технология проведения контрольно-измерительных	

	выполнять поиск и пользоваться технической документацией на бумажных и электронных носителях организации-изготовителя автотранспортного средства и организации-изготовителя дополнительных механических и мехатронных систем, устанавливаемых на автотранспортные средства и их компоненты; выполнять демонтажно-монтажные, разборочно-сборочные, слесарные и соединительные работы при установке и подключении дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты; применять стандартное и специализированное программное обеспечение в ходе установки, наладки и программирования дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты; производить контрольно-измерительные операции с применением измерительного, диагностического оборудования и специальной оснастки; пользоваться слесарным, измерительным и специализированным инструментом; осуществлять наладку дополнительно установленных механических и мехатронных систем;	операций с применением специального диагностического оборудования, программного обеспечения и специальных приспособлений; основы электротехники; взаимосвязь между материалом, сечением проводника и предельно допустимым током через него; электрическая совместимость проводников, выполненных из разных материалов	

	документировать технологический процесс установки и подключения дополнительных механических и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов; осуществлять контроль качества выполненных работ; консультировать работников организации по вопросам, связанным с особенностями работы и эксплуатации дополнительно установленных на автотранспортных средствах и их компонентах механических и мехатронных систем		

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	-	выявления неисправностей узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств; демонтажа/ монтажа узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств; дефектовки узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств восстановления работоспособности	МДК.06.01* Технология выполнения работ слесаря-электрика по ремонту электрооборудования	66	Профессиональный модуль включен в учебный план с целью учета региональных требований работодателя
			УП.06.01* Учебная практика (выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования)	72	
			ПП.06.01* Производственная практика	36	

		или замены узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов; регулировки узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов; обкатки узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов после ремонта; выполнения демонтажно-монтажных и разборочно-сборочных работ на автотранспортных средствах и их компонентах; установки и подключения дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты; наладки, программирования и перепрограммирования мехатронных систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты; наладки механических	(выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования)		
			Экзамен квалификационный	6	

		систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты; разработки и формализации технологии установки, подключения и наладки дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты			

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	64	46+***10***
Курсовая работа (проект)	-	
Самостоятельная работа	-	
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	72	72
производственная	36	36
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК.06.01 в форме других форм контроля УП.06.01 в форме дифференцированного зачета ПП.06.01 в форме дифференцированного зачета ПМ.06.ЭК Экзамен квалификационный	8	-
Всего	**180**	**154+*10***

X – количество часов, отведенных на занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (практическая подготовка)

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Промежуточная аттестация	Учебная практика	Производственная практика
ОК 01-09 ПК1. 1-1.3	МДК 06.01 Технология выполнения работ слесаря-электрика по ремонту электрооборудования	66	46***+10***	64	64	-	2	-	-
	Учебная практика (выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования)	72						72	
	Производственная практика (выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования)	36							36
	Промежуточная аттестация	**6**					6		
	Всего:	**180**	**46*+10***	**64**	**64**	**-**	**8**	**72**	**36**

X – количество часов, отведенных на занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (практическая подготовка)

2.3 Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь электрик по ремонту электрооборудования		**66/46+*10***	
МДК.06.01 Технология выполнения работ слесаря электрика по ремонту электрооборудования			
Тема 1.1 ТО и ремонт системы электроснабжения автомобиля. Аккумуляторные батареи	Содержание	**10/8**	
	1.Обслуживание аккумуляторной батареи Работы, проводимые при обслуживании на автомобиле и на снятом АКБ. Зарядка АКБ. Правила техники безопасности при зарядке батарей. 2.Неисправности и ремонт АКБ Основные неисправности и способы устранения. Текущий ремонт АКБ	2	ОК 01-09 ПК1.1-1.3
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое работа №1 Введение: инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда при техническом обслуживании электрооборудования автомобилей. Определение рабочего места. Рациональная организация рабочего места слесаря – электрика по ремонту электрооборудования автомобиля	2	ОК 01-09 ПК1.1-1.3
	Практическое работа №2 Изучение порядка технического обслуживания АКБ	2	ОК 01-09 ПК1.1-1.3
	Практическое работа №3 Изучение порядка выполнения работ по текущему ремонту АКБ	2	
	Практическое работа №4 Изучение порядка диагностированию АКБ	2	
Тема 1.2 ТО и ремонт системы электроснабжения	Содержание	**10/6**	
	1.Обслуживание и ремонт генераторных установок. Неисправности генераторных установок	2	ОК 01-09 ПК1.1-1.3

автомобиля. Генераторная установка	В том числе практических занятий	6	
	Практическое работа №5 Изучение порядка технического обслуживания генератора.	2	
	Практическое работа №6 Изучение порядка выполнения работ по текущему ремонту генератора	2	
	Практическое работа №7 Изучение порядка диагностированию генератора	2	
Тема 1.3 ТО и ремонт системы зажигания	Содержание	**12/10**	
	1.Техническое обслуживание приборов зажигания Основные работы, выполняемые в процессе технического обслуживания приборов зажигания. Периодичность выполнения работ. Ознакомление с приборами и стендами для проверки и обслуживания системы зажигания. 2.Неисправности и ремонт приборов системы зажигания Основные неисправности системы зажигания. Неисправности распределителей, катушек зажигания и транзисторных, коммутаторов и их определения. Способы их ремонта. Характерные неисправности свечей зажигания. Комплект приборов для обслуживания свечей зажигания модели Э236. Порядок работы с ними	2	
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое работа №8 Изучение приемов и операций технического обслуживания приборов системы зажигания	2	
	Практическое работа №9 Поиск неисправностей в системе зажигания (стенды)	2	
	Практическое работа №10 Установка и регулировка момента зажигания	2	
	Практическое работа №11 Обучение работам по текущему ремонту приборов системы зажигания	2	
	Практическое работа №12 Изучение порядка диагностированию системы зажигания	2	
Тема 1.4. ТО и ремонт системы пуска двигателя	Содержание	**8/6**	ОК 01-09 ПК1.1-1.3
	Техническое обслуживание и ремонт приборов системы пуска Выполнение работ по техническому обслуживанию стартера. Ознакомление с приборами и	2	

	стендами для проверки и обслуживания приборов системы пуска автомобиля. Основные неисправности стартера. Ремонт стартеров		
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое работа №13Изучение приемов и операций технического обслуживания системы пуска.	2	
	Практическое работа №14 Изучение работ по текущего ремонта приборов системы пуска	2	
	Практическое работа №15 Изучение порядка диагностированию системы пуска	2	
Тема 1.5. ТО и ремонт Контрольно-Измерительных Приборов и приборов системы освещения и световой сигнализации	Содержание	**10/6**	ОК 01-09 ПК1.1-1.3
	1.Техническое обслуживание и ремонт контрольно-измерительных приборов. Основные работы, выполняемые в процессе технического обслуживания КИП. Основные неисправности КИП. Технические требования и указания к разборке, очистке мойке, сушке, дефектации деталей и их ремонту	2	
	2.Техническое обслуживание приборов системы освещения и световой сигнализации Техническое обслуживание приборов освещения. Выполнение работ по их техническому обслуживанию приборов освещения и световой сигнализации. Регулировка света головных фар, регулировка света противотуманных фар. Ознакомление с приборами и стендами для проверки и обслуживания приборов 3.Неисправности и ремонт приборов системы освещения и световой сигнализации. Основные неисправности приборов освещения и сигнализации. Приборы для контроля и регулировки фар: виды и назначение, основные типы, метрологические характеристики, порядок эксплуатации, эксплуатационная документация.	2	
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое работа №16 Изучение приемов и операций технического обслуживания контрольно-измерительных приборов, системы освещения и световой сигнализации	2	ОК 01-09 ПК1.1-1.3

	Практическое работа №17 Изучение работа по текущему ремонту контрольно-измерительных приборов, системы освещения и световой сигнализации.	2	
	Практическое работа №18 Изучение операций по диагностированию контрольно-измерительных приборов, системы освещения и световой сигнализации на постах диагностики	2	
Тема 1.6. ТО и ремонт приборов дополнительного электрооборудования, бортовой сети	Содержание	**10/6**	ОК 01-09 ПК1.1-1.3
	1.Техническое обслуживание дополнительного оборудования Основные работы, выполняемые в процессе технического обслуживания. Периодичность выполнения работ 2.Неисправности и ремонт приборов дополнительного оборудования Основные неисправности и способы их устранения	2	
	3.Техническое обслуживание и ремонт приборов бортовой сети Возможные неисправности в электроцепях, способы обнаружения и устранения неисправностей. Неисправности и способы ремонта электрической проводки, замены предохранителей. Выполнение работ по их ТО. Общая схема техпроцесса ремонта приборов эл. оборудования. Оборудование, приборы, приспособления и инструмент, применяемые при ремонте электрооборудования	2	
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое работа №19 Изучение приемов и операций технического обслуживания приборов дополнительного оборудования и бортовой сети	2	ОК 01-09 ПК1.1-1.3
	Практическое работа №20 Изучение работ по текущему ремонту приборов дополнительного оборудования и бортовой сети	2	
	Практическое работа №21 Изучение операций по диагностированию приборов дополнительного оборудования и бортовой сети	2	
Тема 1.7 Основы электромонтажных работ	Содержание	**6/4**	ОК 01-09 ПК1.1-1.3
	1. Понятие об электромонтажных работах: техническая документация на электромонтажные работы. порядок их организации. механизация и	2	

	автоматизация процесса выполнения работ. Правила техники безопасности при выполнении электромонтажных работ.		
	В том числе практических занятий	4	
	Практическая работа №22 Пайка. Область применения. Инструменты и приспособления. Технология паяния. Правила техники безопасности при пайке. Лужение. Паяние и лужение проводов	2	
	Практическая работа №23 Соединение и ответвление жил проводов и кабелей: общие сведения о контактах. Опрессовка токоведущих жил различного сечения. Опрессовка одно проволочных и многопроволочных жил различного сечения. Пайка алюминиевых и медных жил. Соединение медных и алюминиевых токоведущих жил.	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет		**2**	
УП.06.01 Учебная практика Виды работ: 1. Техническое обслуживание и ремонт электростартера автомобиля. 2. Техническое обслуживания и ремонт генератора автомобиля. 3. Техническое обслуживание и ремонт системы вентиляции и кондиционирования автомобиля. 4. Техническое обслуживание и ремонт охранной системы автомобиля. 5. Техническое обслуживание и ремонт коммутационных узлов электрооборудования автомобиля. 6. Техническое обслуживание и ремонт органов световой и звуковой сигнализации автомобиля. 7. Установка, техническое обслуживание и ремонт аудиосистемы и штатного головного устройства автомобиля. 8. Установка, техническое обслуживание и ремонт электрической части тягово-сцепного устройства автомобиля. 9. Установка, техническое обслуживание и ремонт автономного предпускового подогревателя двигателя автомобиля		72	ОК 01-09 ПК1.1-1.3
ПП.06.01 Производственная практика Виды работ: 1. Техническое обслуживания и ремонт электростартера автомобиля. 2. Техническое обслуживания и ремонт генератора автомобиля.		36	ОК 01-09 ПК1.1-1.3

3. Техническое обслуживания и ремонт системы вентиляции и кондиционирования автомобиля. 4. Техническое обслуживания и ремонт охранной системы автомобиля. 5. Техническое обслуживание и ремонт коммутационных узлов электрооборудования автомобиля. 6. Установка, техническое обслуживание и ремонт аудиосистемы и штатного головного устройства автомобиля. 7. Установка, техническое обслуживание и ремонт электрической части тягово-сцепного устройства автомобиля. 8. Установка, техническое обслуживание и ремонт автономного предпускового подогревателя двигателя автомобиля.		

X – количество часов, отведенных на занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (практическая подготовка)

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Устройства автомобилей, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория Технического обслуживания и ремонта электрооборудования, оснащенная, в соответствии с приложением 3 ОПОП-П

Мастерские: по компетенции Обслуживание тяжелой техники, Технического обслуживания автомобилей, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П

Зона под вид работ Обслуживание специализированной техники, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П

Комната для инструктажей, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Басовский, Л. Е. Управление качеством: учебник / Л.Е. Басовский, В.Б. Протасьев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 231 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015607-1. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2110477

2. Стуканов, В. А. Автомобильные эксплуатационные материалы. Лабораторный практикум : учебное пособие / В.А. Стуканов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-021418-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2223699

3. Стуканов, В. А. Автомобильные эксплуатационные материалы. Лабораторный практикум : учебное пособие / В.А. Стуканов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-021418-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2223699

4. Туревский, И. С. Экономика отрасли (автомобильный транспорт) : учебник / И.С. Туревский. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-021692-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2235154

3.2.2. Дополнительная учебная литература

1.Коваленко, Н. А. Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей: учебное пособие / Н.А. Коваленко. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 229 с.: ил. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-011446-0. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1084884

2. Лазаренко, Д. Ю. Управление персоналом на автотранспортном предприятии : учебное пособие для СПО / Д. Ю. Лазаренко, В. В. Нагорный. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 172 с. — ISBN 978-5-507-50576-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/448322

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Уметь		
Подбирать и использовать специальные приспособления и оборудование для поиска неисправностей в узлах, агрегатах и механических системах автотранспортных средств. Подбирать и использовать инструменты, приспособления и оборудование для разборки/сборки узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств; Подбирать и использовать контрольно-измерительные инструменты для определения технического состояния узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств; Осуществлять установку узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств на испытательный стенд, демонтаж с него; Выполнять базовые калибровочные операции на испытательных стендах для проведения тестирования узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств; Производить диагностику и анализировать результаты, полученные в ходе тестирования узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств на испытательном стенде;	Соблюдает безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Измеряет параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей. Определяет исправность и функциональность инструментов, оборудования подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией. Измеряет параметры электрических цепей автомобилей. Пользуется измерительными приборами. Безопасно и качественно выполняет регламентные работы по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных. Пользуется измерительными приборами. Снимает и устанавливает узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля. Соблюдает меры безопасности при работе с электрооборудованием и	Экспертное наблюдение при решении ситуационных задач. Устный опрос, тестирование, наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента). оценка выполнения практического задания(работы).

Производить дефектовку деталей, узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств; Анализировать возможность восстановления и ремонта дефектной детали соответствующего узла, агрегата, механической системы автотранспортного средства; Производить замену дефектной детали соответствующего узла, агрегата, механической системы автотранспортного средства на новую; Производить регулировку узлов, агрегатов и механических систем автотранспортного средства; Производить обкатку узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств после ремонта; Производить настройку потребительского оборудования автотранспортных средств после завершения работ по ремонту автотранспортных средств и их компонентов; Пользоваться справочными материалами и технической документацией по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов; Выполнять разборку и сборку узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с технологией организации-изготовителя; Выполнять визуальную и инструментальную диагностику состояния	электрическими инструментами Выполняет метрологическую поверку средств измерений. Производит проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно- измерительными приборами и инструментами. Выбирает и пользуется приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем Разбирает и собирает основные узлы электрооборудования. Определяет неисправности и объем работ по их устранению. Устраняет выявленные неисправности. Определяет способы и средства ремонта. Выбирает и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Регулирует параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией. Проводит проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем. Проводит подготовку: места выполнения работы, подготовку и проверку материалов, инструментов и приспособлений, используемых для выполнения работы. подбор электрических монтажных проводов,	

деталей и сборочных единиц узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с технологией организации-изготовителя; Анализировать итоги визуальной и инструментальной диагностики состояния деталей и сборочных единиц узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с технологией организации-изготовителя; Подбирать детали и сборочные единицы для замены неисправных компонентов по итогам анализа их технического состояния; Подбирать и использовать инструменты, приспособления и оборудование для выполнения ремонта узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов; Подбирать и использовать специальные приспособления и оборудование для ремонта узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов; Составлять технологический процесс восстановления и ремонта узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов; Пользоваться справочными и методическими материалами, нормативно-технической документацией по ремонту	подходящих для соединения деталей, узлов, электроприборов длины и сечения согласно конструкторской документации. проводов к монтажу с использованием специальных приспособлений – зачистка от изоляции, при необходимости очистка токоведущих жил от окислов и загрязнений, установка наконечников и клемм. монтаж изолирующих компонентов на соединительных проводах. Соединяет детали и узлы в соответствии с простыми электромонтажными схемами. Визуально проверяет выполненный монтаж. Проводит изоляцию мест подключения соединительных проводов. Проверяет работы собранной схемы. Знакомится с конструкторской и производственно-технологической документацией на электрооборудование автомобиля. Подготавливает: материалы, инструменты и приспособления, используемые для выполнения работы. провода к лужению и пайке с использованием специальных приспособлений – зачистка от изоляции, очистка токоведущих жил от окислов и загрязнений. Выполняет лужение, пайки. Визуально и, при необходимости, проводит инструментальную проверку	

узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов; Регулировать узлы, агрегаты и механические системы автотранспортных средств и их компонентов в процессе проведения ремонтных работ; Выбирать методику обкатки и производить обкатку отремонтированных узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов по итогам проведенных ремонтных работ; Выполнять поиск и пользоваться технической документацией на бумажных и электронных носителях организации-изготовителя автотранспортного средства и организации-изготовителя дополнительных механических и мехатронных систем, устанавливаемых на автотранспортные средства и их компоненты; Выполнять демонтажно-монтажные, разборочно-сборочные, слесарные и соединительные работы при установке и подключении дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты; Применять стандартное и специализированное программное обеспечение в ходе установки, наладки и программирования дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты;	выполненного лужения или пайки. Очищает места выполнения действия от остатков используемого флюса. Зачищает места лужения или пайки от дефектов, препятствующих надежному изолированию места выполненной работы. Изолирует места выполнения пайки	

Производить контрольно-измерительные операции с применением измерительного, диагностического оборудования и специальной оснастки; Пользоваться слесарным, измерительным и специализированным инструментом; Осуществлять наладку дополнительно установленных механических и мехатронных систем; Документировать технологический процесс установки и подключения дополнительных механических и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов; Осуществлять контроль качества выполненных работ; Консультировать работников организации по вопросам, связанным с особенностями работы и эксплуатации дополнительно установленных на автотранспортных средствах и их компонентах механических и мехатронных систем		
Знать		
Общее устройство, конструктивные особенности и принцип действия агрегатов, механизмов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов; Назначение и правила применения ручного слесарно-монтажного, пневматического и электрического инструмента, универсальных и специальных приспособлений, применяемых в процессе выполнения работ по диагностике, снятию и установке агрегатов, механизмов и механических	Объясняет основные положения электротехники. Рассказывает устройство и принцип действия электрических машин и электрического оборудования автомобилей. устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей. Перечисляет технические параметры исправного состояния приборов электрооборудования автомобилей, неисправности	Устный опрос, тестирование, наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента). оценка выполнения практического задания(работы) Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

систем автотранспортных средств и их компонентов; Технология проведения измерений контрольно-измерительным инструментом и оборудованием, применяемым в процессе выполнения работ по диагностике агрегатов, механических систем, механизмов и узлов автотранспортных средств и их компонентов; Технология проведения слесарных работ; Требования охраны труда; Методы проверки герметичности систем автотранспортных средств и их компонентов; Принцип действия и правила применения диагностического оборудования, предназначенного для диагностики узлов, агрегатов и систем автотранспортных средств и их компонентов; Методики проведения тестирования узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов; Наименование, назначение и маркировка технических жидкостей, технических газов, смазок, моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости, в том числе в зависимости от сезона; Методы дефектовки деталей узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов; Правила работы с бумажными и электронными версиями технической документации организации-изготовителя автотранспортных средств Методики проведения диагностики состояния	приборов и систем электрооборудования, их признаки и причины. Рассказывает меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами. Перечисляет неисправности электрических и электронных систем, их признаки и способы выявления по результатам органолептической и инструментальной диагностики, методики определения неисправностей на основе кодов неисправностей, диаграмм работы электронного контроля работы электрических и электронных систем автомобилей. Называет виды и назначение инструмента, оборудования, расходных материалов, используемых при техническом обслуживании электрооборудования и электронных систем автомобилей. Знает признаки неисправностей оборудования, и инструмента. способы проверки функциональности инструмента. назначение и принцип действия контрольно- измерительных приборов и стендов. правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента. Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Раскрывает сущность устройства и принципов	

деталей и сборочных единиц узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов; Особенности подбора и использования диагностического оборудования в ходе проведения диагностики состояния деталей и сборочных единиц узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов; Назначение бумажных и электронных версий технической документации организации-изготовителя автотранспортного средства, правила работы с ними; Устройство и особенности конструкции узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов; Методика обновления программного обеспечения электронного оборудования, используемого в ходе проведения ремонта узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов; Технология обновления программного обеспечения диагностических программных продуктов; Применяемость масел, технических жидкостей, технических газов и смазок в ходе проведения ремонтных работ; Приемы проведения ремонтных работ в соответствии с технологией организации-изготовителя; Методы обкатки узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов;	действия электрических машин и электрооборудования. Знает формы и содержание учетной документации. Рассказывает характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования. Описывает: устройство, расположение, приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем автомобиля. технологические процессы разборки- сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем. Называет характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. назначение и содержание каталогов деталей. Знает технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем. Рассказывает порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов. Называет основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения. Перечисляет способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем. технологические процессы разборки- сборки ремонтируемых узлов электрических и электронных систем.	

Меры безопасности при проведении работ по установке дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты; Правила работы с измерительным, слесарным и специализированным инструментом и оборудованием; Правила работы с технической документацией на бумажных и электронных носителях организации-изготовителя автотранспортного средства и организации-изготовителя дополнительных механических и мехатронных систем, устанавливаемых на автотранспортные средства и их компоненты; Методы соединения элементов электропроводки; Принципы работы и регулировки датчиков и исполнительных механизмов мехатронных систем, дополнительно устанавливаемых на автотранспортные средства и их компоненты; Технология проведения контрольно-измерительных операций с применением специального диагностического оборудования, программного обеспечения и специальных приспособлений; Основы электротехники; Взаимосвязь между материалом, сечением проводника и предельно допустимым током через него; Электрическая совместимость проводников, выполненных из разных материалов	Объясняет характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования. Перечисляет требования для проверки электрических и электронных систем и их узлов. Знает технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля. технологию выполнения регулировок и проверки электрических и электронных систем. правила технической эксплуатации электрооборудования автомобиля в пределах выполняемых работ. правила охраны труда на рабочем месте в пределах выполняемых работ. правила оказания медицинской помощи при травмах и несчастных случаях, специфичных для трудовой функции. Объясняет приемы основных видов слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ при выполнении трудовой функции. Называет простейшие инструменты и приспособления для сборки, разборки и очистки устройства. Перечисляет меры пожарной профилактики при выполнении работ. Объясняет конструктивные особенности обслуживаемого узла. Выбирает методы практической обработки электротехнических материалов в пределах выполняемых работ.	

	Рассказывает основные сведения по электротехнике, необходимые для выполнения работы. Объясняет технологию выполнения работ. Сравнивает физические и химические основы процессов пайки и лужения. механические и электрохимические характеристики электротехнических материалов в пределах выполняемых работ. Раскрывает химические особенности используемых при пайке и лужении флюсов в пределах выполняемых работ	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1
к ОПОП-П по специальности
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)

Индекс УП/ПП	**ПМ** (индекс, наименование)	**Вид практики (учебная/ производственная**	**Тип (этап) практики** (при наличии)	**Семестр**	**Объем в часах**
УП.01.01	ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств	Учебная практика	Слесарная	2	36
УП.01.02	ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств	Учебная практика	Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта	4	108
УП.01.03	ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств	Учебная практика	Ремонт кузова автомобиля	2	144
УП.02.01	ПМ.02 Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов	Учебная практика	Организация работы коллектива по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов	5	36
УП.03.01	ПМ.03 Взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов	Учебная практика	Взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов	6	36

УП.04.01	ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей	Учебная практика	Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей	4	144
УП.05.01	ПМ.05 Техническое обслуживание и ремонт грузовых автомобилей	Учебная практика	Техническое обслуживание и ремонт грузовых автомобилей	4	72
УП.06.01	ПМ.06 Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	Учебная практика	Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	5	72
		Всего УП			**648**
ПП.01.01	ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств	Производственная практика	техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств	4	216
ПП.02.01	ПМ.02 Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов	Производственная практика	руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов	6	108
ПП.03.01	ПМ.03 Взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов	Производственная практика	взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов	6	144
ПП.04.01	ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей	Производственная практика	выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей	4	72
ПП.05.01	ПМ.05 Техническое обслуживание и	Производственная практика	техническое обслуживание и	4	108

	ремонт грузовых автомобилей		ремонт грузовых автомобилей		
ПП.06.01	ПМ.06 Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	Производственная практика	выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	5	36
ПДП		Производственная практика	преддипломная	6	60
		Всего ПП			744
		Итого практики			**1392**

2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.01.01	ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств
УП.01.02	ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств
УП.01.03	ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств
УП.02.01	ПМ.02 Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов
УП.03.01	ПМ.03 Взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов
УП.04.01	ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей
УП.05.01	ПМ.05 Техническое обслуживание и ремонт грузовых автомобилей
УП.06.01	ПМ.06 Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общая характеристика рабочей программы учебной практики
1.1 Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы
1.2 Планируемые результаты освоения учебной практики
2 Структура и содержание учебной практкики
2.1 Трудоемкость освоения учебной практики
2.2 Структура учебной практики
2.3 Содержание учебной практики
3 Условия реализации прогрпммы учебной практики
3.1 Материально-техническое обеспечение учебной практики
3.2 Кадровое обеспечение процесса учебной практики
3.3 Общие требования к организации учебной практики
3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной практики

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

УП.01.01 Учебная практика (слесарная)	ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств	МДК.01.03 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей МДК.01.04 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей МДК.01.05 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей
УП.01.02 Учебная практика (техническое обслуживание и ремонт автотранспорта)	ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств	МДК.01.01 Устройство автомобилей МДК.01.02 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей МДК.01.03 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей МДК.01.04 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей МДК.01.05 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей МДК.01.07 Установка дополнительного оборудования автотранспортных средств
УП.01.03 Учебная практика (ремонт кузова автомобиля)	ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств	МДК.01.06 Ремонт кузовов автомобилей
УП.02.01 Учебная практика (организация работы коллектива по	ПМ.02 Руководство выполнением работ по техническому	МДК.02.01 Управление процессом технического обслуживания и ремонта

техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов)	обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов	автотранспортных средств и их компонентов МДК.02.02 Управление деятельностью персонала МДК.02.03 Управленческая и техническая документация
УП.03.01 Учебная практика (взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов)	ПМ.03 Взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов	МДК.03.01 Организация сервисного обслуживания и работа с клиентами МДК.03.02 Коммуникации с потребителями и поставщиками по вопросам сервиса автотранспортных средств
УП.04.01 Учебная практика (выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей)	ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей	МДК.04.01 Технология выполнения работ слесаря по ремонту автомобилей
УП.05.01 Учебная практика (техническое обслуживание и ремонт грузовых автомобилей)	ПМ.05 Техническое обслуживание и ремонт грузовых автомобилей	МДК.05.01 Техническое обслуживание и ремонт грузовых автомобилей
УП.06.01 Учебная практика (выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования)	ПМ.06 Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	МДК.06.01 Технология выполнения работ слесаря-электрика по ремонту электрооборудования

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	**Наименование ОК / ПК**
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1	Осуществлять диагностику автотранспортных средств.
ПК 1.2	Осуществлять техническое обслуживание автотранспортных средств.
ПК 1.3	Проводить ремонт и устранение неисправностей автотранспортных средств.
ПК 1.4	Разрабатывать и осуществлять технологические процессы установки дополнительного оборудования на автотранспортные средства.
ПК 2.1	Планировать и организовывать материально-техническое обеспечение процесса технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств и их компонентов.
ПК 2.2	Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала по выполнению работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.
ПК 2.3	Осуществлять взаимодействие со смежными структурными подразделениями предприятия и внешними организациями.
ПК 2.4	Осуществлять документооборот и учет движения запасных частей при осуществлении работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
ПК 3.1	Осуществлять взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.
ПК 3.2	Осуществлять консультирование потребителей по вопросам эксплуатации автотранспортных средств и предварительной записи на сервисное обслуживание и ремонт.
ПК 3.3	Осуществлять прием и обработку рекламаций от потребителей.

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОП-П по видам деятельности: «Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов ВД.1», «Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств ВД.2», «Взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранпортных средств и их компонентов ВД.3», «Диагностика и техническое обслуживание и ремонт систем и агрегатов грузовых автомобилей ВД.4», «Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей ВД.5», «Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования ВД.6».

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	**Практический опыт / умения**
Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов	Практический опыт: - подбор необходимого специального инструмента и диагностического оборудования в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя автотранспортных средств и их компонентов. - считывание и расшифровка ошибок и текущих параметров мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. - проведение диагностических процедур по определению технического состояния и выявлению неисправностей механических и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов - обработка результатов диагностики механических и мехатронных систем автотранспортных средств с указанием выявленных дефектов, поиск путей устранения неисправностей механических и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов - проверка технического состояния автотранспортных средств. - выполнение технического обслуживания автотранспортных средств - восстановление работоспособности или замена элементов мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов - подбор запасных частей и расходных материалов для ремонта - наладка, калибровка и перепрограммирование программного обеспечения блоков управления электронных систем автотранспортных средств и их компонентов. - разработка и формализация комплекса рекомендаций по предотвращению возникновения повторных неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов Умения: - подключать и выполнять настройку электронного и других видов диагностического оборудования к автотранспортному средству в соответствии с моделью и комплектацией автотранспортного средства - выполнять общую и специализированную (по конкретной системе) диагностику мехатронных систем автотранспортного средства и его компонентов - считывать и анализировать показания датчиков, диагностируемых мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. - осуществлять адресное управление исполнительными механизмами диагностируемых мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов - снимать, сохранять, расшифровывать осциллограммы и другие виды сигналов датчиков, диагностируемых мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов - пользоваться специализированным диагностическим оборудованием.

	- анализировать, систематизировать и формализовывать данные и итоги диагностики мехатронных систем, формулировать рекомендации по технологическому процессу устранения неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов - пользоваться руководствами по эксплуатации, диагностике, обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов - разрабатывать технологический процесс по устранению и предотвращению повторного возникновения аналогичных неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов - проводить структурированный опрос потребителей автотранспортных средств для выявления и уточнения особенностей эксплуатации автотранспортных средств и их компонентов - анализировать результаты опроса потребителей автотранспортных средств и формулировать перечень возможных причин возникновения неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов - проверять работоспособность узлов, агрегатов и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. - определять возможность и необходимость ремонта или замены дефектного компонента мехатронной системы - выполнять дефектовку и составлять предварительный перечень заменяемых или ремонтируемых компонентов и перечень ремонтных работ для восстановления работоспособности мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов - оценивать сложность и определять продолжительность ремонтных работ по восстановлению работоспособности мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов - проверять уровень горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и смазок и при необходимости проводить работы по их доливке и замене - заменять расходные материалы, детали одноразового монтажа, детали подверженные естественному износу - проверять герметичность механизмов и систем автотранспортного средства - проверять исправность и работоспособность механизмов, агрегатов и систем автотранспортного средства - использовать специальное диагностическое оборудования, требуемое для выполнения технического обслуживания автотранспортных средств - проверять моменты затяжки резьбовых соединений в механизмах, агрегатах и системах автотранспортного средства и в случае необходимости осуществлять их затяжку - проводить контрольно-измерительные операции для определения зазоров, биения, люфтов в механизмах, агрегатах и

	системах автотранспортного средства и в случае необходимости осуществлять их регулировку - выполнять демонтаж, монтаж и разборочно-сборочные операции составных частей механизмов, агрегатов и систем автотранспортного средства - пользоваться справочными материалами и технической документацией по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов - подбирать и применять контрольно-измерительный, механический, автоматизированный инструмент и оборудование, соответствующие технологическому процессу выполняемых работ - пользоваться справочными материалами и технической документацией по эксплуатации, диагностике, обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов - пользоваться персональным компьютером и специализированным программным обеспечением - подбирать и использовать необходимое оборудование, инструмент и специальные приспособления при выполнении ремонта и устранения неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов - устанавливать и обновлять программное обеспечение электронного оборудования, применяемого при ремонтных работах мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов - проводить ремонтные работы мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с предписанной организацией-изготовителем технологией - подбирать детали и сборочные единицы для замены неисправных компонентов мехатронных систем по итогам анализа их технического состояния - составлять технологический процесс по восстановлению и ремонту мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов - проводить настройку и калибровку мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов по итогам проведённых ремонтных работ
Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов	Практический опыт: - планирование работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов - планирование бюджета на оказание сервиса автотранспортных средств и их компонентов - определение потребности в восполнении запаса материалов и инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов - заказ материалов, оборудования и инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов - приемка и выдача материалов и инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов

	- ведение статистики и отчетности по движению запасных частей и материалов, использованных в ходе проведения гарантийных действий с автотранспортными средствами и их компонентами. - организация хранения, утилизации, направления представителям производителей автотранспортных средств и их компонентов запасных частей и материалов, использованных в ходе проведения гарантийных действий с автотранспортными средствами и их компонентами - организация работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов - контроль качества выполняемых работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов - оценка экономической эффективности деятельности по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов - определение основных направлений развития сервиса автотранспортных средств и их компонентов - обеспечение безопасности труда рабочих по техническому обслуживанию ремонту автотранспортных средств и их компонентов - контроль расхода материалов и инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов - прием автотранспортных средств для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов - распределение работ и координация действий между работниками в соответствии с уровнем их профессиональной квалификации, типом и сложностью распределяемых работ. - сбор и предоставление актуальной информации о резервах времени, свободных постах и специалистах в ремонтной зоне сервисного центра - сдача автотранспортных средств после проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов-разработка мероприятий по улучшению и совершенствованию процесса работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов - контроль сроков и полноты выполнения действий с автотранспортными средствами и их компонентами в ходе работы с рекламациями потребителей и проведения сервисных и отзывных кампаний - организация хранения, утилизации, направления представителям производителей автотранспортных средств и их компонентов запасных частей и материалов, использованных в ходе проведения гарантийных действий с автотранспортными средствами и их компонентами. - обеспечение безопасности труда рабочих по техническому обслуживанию ремонту автотранспортных средств и их компонентов.

	- заказ материалов, оборудования и инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов - приемка и выдача материалов и инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов - прием автотранспортных средств для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов - сдача автотранспортных средств после проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов - осуществление организационного и информационного взаимодействия с сотрудниками смежных структурных подразделений организации в процессе оказания потребителям услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов - осуществление организационного и информационного взаимодействия с сотрудниками внешних организаций, участвующих в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов - информирование специалистов сервисного центра и потребителей автотранспортных средств и их компонентов о необходимости проведения сервисных и отзывных кампаний - коммуникация с представителями производителей автотранспортных средств и их компонентов по вопросам, связанным с гарантийным обслуживанием и ремонтом - организация хранения, утилизации, направления представителям производителей автотранспортных средств и их компонентов запасных частей и материалов, использованных в ходе проведения гарантийных действий с автотранспортными средствами и их компонентамидокументационное обеспечение работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов - заказ материалов, оборудования и инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов - приемка и выдача материалов и инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов - прием автотранспортных средств для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов - сдача автотранспортных средств после проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов - осуществление организационного и информационного взаимодействия с сотрудниками смежных структурных подразделений организации в процессе оказания потребителям услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.

	- осуществление организационного и информационного взаимодействия с сотрудниками внешних организаций, участвующих в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов - выставление рекламационных актов представителям организаций-изготовителей автотранспортных средств и их компонентов - ведение статистики и отчетности по движению запасных частей и материалов, использованных в ходе проведения гарантийных действий с автотранспортными средствами и их компонентами. - формирование и хранение архива документации по то и ремонту, в том числе гарантийному ремонту, автотранспортных средств и их компонентов Умения: - планировать и осуществлять руководство работой по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов - рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов - анализировать наличие материалов, оборудования и инструмента, исходя из производственной программы предприятия - контролировать наличие, исправность и соблюдение сроков поверки инструментов, оснастки и оборудования, применяемых для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов - оформлять заказы на материалы, оборудование и инструмент для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов - пользоваться справочными материалами и технической документацией организаций-изготовителей автотранспортных средств, материалов, оборудования и инструмента - контролировать рациональное использование расходных материалов - использовать специализированные программные продукты - организовать систему хранения и безопасной утилизации запасных частей и материалов, использованных в ходе проведения гарантийных действий с автотранспортными средствами и их компонентами. - организовывать деятельность персонала по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов - контролировать соблюдение технологических процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов, проверять качество выполненных работ - анализировать результаты производственной деятельности по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов

	- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов - планировать мероприятия по развитию сервиса автотранспортных услуг и их компонентов с учетом маркетинговых исследований рынка - контролировать наличие, исправность и соблюдение сроков поверки инструментов, оснастки и оборудования, применяемых для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов - пользоваться справочными материалами и технической документацией организаций-изготовителей автотранспортных средств, материалов, оборудования и инструмента - контролировать соблюдение персоналом техники безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов, проводить инструктажи - анализировать причины некачественного или несвоевременного выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов - планировать загрузку зоны технического обслуживания и текущего ремонта и рабочее время, необходимое для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов-создать систему мотивации и обучения для персонала по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. - вести учет выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов - обосновывать мероприятия по улучшению/совершенствованию процесса технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств и их компонентов - анализировать результаты внедрения/апробации новых технологий и способов технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств и их компонентов - проводить деловые совещания/собрания и деловые переговоры. - аргументировано высказывать своё мнение по вопросам организации работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов - использовать специализированные программные продукты - осуществлять планирование рабочего времени - ставить задачи персоналу сервисного центра и контролировать их выполнение в рамках зоны своей ответственности - оформлять заказы на материалы, оборудование и инструмент для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов - контролировать соблюдение персоналом техники безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов, проводить инструктажи

	- обосновывать мероприятия по улучшению/совершенствованию процесса технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств и их компонентов - проводить деловые совещания/собрания и деловые переговоры - аргументировано высказывать своё мнение по вопросам организации работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов - осуществлять грамотную деловую письменную и устную коммуникацию с потребителями, специалистами сервисного центра и представителями организаций-изготовителей автотранспортных средств и их компонентов - обеспечивать правильность и своевременность оформления документации - оформлять заказы на материалы, оборудование и инструмент для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов - пользоваться справочными материалами и технической документацией организаций-изготовителей автотранспортных средств, материалов, оборудования и инструмента - контролировать соблюдение персоналом техники безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов, проводить инструктажи - вести учет выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов - использовать специализированные программные продукты. - систематизировать архивные документы, в том числе по гарантийному ремонту автотранспортных средств и их компонентов
Взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов	Практический опыт: - определение потребностей потребителей в продукции, сопутствующих товарах (услугах), реализуемых организацией. - сопровождение потребителя на всех этапах оказания услуги по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов - оформление документов, сопровождающих процесс оказания услуги по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов - обеспечение выполнения договорных обязательств - проведение итогового контроля состояния автотранспортного средства по итогам выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов - консультирование потребителей по вопросам безопасной эксплуатации автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя - взаимодействие с работниками организации, выполняющими работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов, в процессе оказания услуги

	- контроль степени удовлетворенности потребителей качеством обслуживания-Разработка предложений / рекомендаций для повышения качества обслуживания потребителей - сбор, обработка и актуализация информации о потребителях и их потребностях в области технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств и их компонентов - осуществление предварительной записи потребителей на сервисное обслуживание или ремонт автотранспортных средств и компонентов - консультирование потребителей по вопросам безопасной эксплуатации автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя - телефонное информирование потребителей о проводимых организацией сервисных компаниях и специальных акциях - осмотр автотранспортных средств и взаимодействие с потребителями на предмет определения соблюдения/нарушения потребителями правил эксплуатации автотранспортных средств и их компонентов - проверка документации на автотранспортные средства или их компоненты на соответствие условиям гарантии на товары или выполненные работы - осуществление контроля за полнотой и качеством выполнения контрольно-диагностических операций, проводимых с автотранспортными средствами и его компонентами в рамках обработки рекламаций от потребителей - формализация и согласование предварительного решения по обоснованности рекламации потребителей с представителями организаций-изготовителей автотранспортных средств и их компонентов Умения: - планировать процесс взаимодействия с потребителями на всех этапах оказания услуги по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов - использовать клиентскую базу организации для планирования и организации работы с потребителями - формировать положительное впечатление о специалисте, организации, бренде и продуктах, и услугах (создание репутации) - проводить потребителям презентацию товаров и услуг организации с применением формулы «характеристика - польза-выгода», исходя из выявленных потребностей потребителей - обеспечивать безопасность потребителей в процессе оказания услуги по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в случае необходимости нахождения потребителей в зоне проведения работ - проводить прием – выдачу потребителям автотранспортных средств согласно стандартам оказания услуги, определенных заводом-изготовителем - уточнять у потребителей информацию, характеризующую техническое состояние автотранспортных средств. проводить опрос потребителей перед обслуживанием (ремонтом) в целях

	уточнения условий эксплуатации и причин возникновения неисправностей - применять техники ведения деловых переговоров - разрешать конфликтные ситуации - применять техники по закрытию сделки и расширению заказ-наряда - обеспечивать конфиденциальность полученной информации - организовывать взаимодействие потребителя со смежными структурами организации - пользоваться технической документацией завода-изготовителя транспортных средств - осуществлять подбор запасных частей, деталей разового монтажа, а также расходных материалов и технических жидкостей, необходимых для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов - использовать специальное программные продукты и информационные ресурсы организации в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов - обрабатывать входящие, исходящие телефонные звонки и запросы потребителей - пользоваться персональным компьютером и офисной техникой. - орректно вести и актуализировать базу данных потребителей-клиентов организации - осуществлять письменную и устную коммуникацию с потребителями в соответствии со стандартами деловой коммуникации - находить и использовать открытые источники информации для расширения клиентской базы организации - на доступном языке проводить консультацию потребителей по вопросам безопасной эксплуатации автотранспортных средств и их компонентов - выявлять потребности потребителей в услугах по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов и уметь презентовать оказываемые организацией услуги с точки зрения пользы и выгоды для потребителя - работать с рекламациями потребителей. - осуществлять телефонную и очную коммуникацию с потребителем в конфликтной ситуации - проводить визуальный и инструментальный осмотр автотранспортных средств и их компонентов - осуществлять взаимодействие с потребителями в процессе обработки рекламаций - определять возможность удовлетворения требований потребителей на основании анализа условий предоставления гарантии на товары (оказываемые услуги) и факторов эксплуатации автотранспортных средств и их компонентов - изучать документацию, выявлять и идентифицировать отклонения в оформлении гарантийных документов

	- пользоваться справочными материалами и технической документацией по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов - подбирать и применять контрольно-измерительный, механический, автоматизированный инструмент и оборудование, соответствующие технологическому процессу выполняемых работ - проверять исправность и работоспособность механизмов, агрегатов и систем автотранспортного средства. - применять стандартное и специализированное программное обеспечение
Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей	Практический опыт: - проверки соответствия автотранспортного средства технической и сопроводительной документации - проверки; комплектности и работоспособности автотранспортного средства в соответствии с требованиями, установленными организацией-изготовителем - подготовки автотранспортного средства в соответствии с требованиями, установленными организацией-изготовителем - проверки технического состояния автотранспортных средств - выполнения технического обслуживания автотранспортных средств Умения: - выполнять перечень работ согласно технической документации организации-изготовителя автотранспортного средства - осуществлять поиск технической документации в бумажном и электронном виде, работать с технологическими картами организации-изготовителя автотранспортного средства - применять в работе ручной слесарно-монтажный, пневматический и электрический инструмент, оборудование и оснастку в соответствии с технологическим процессом - проверять герметичность систем автотранспортных средств. - проверять работоспособность узлов, агрегатов и систем автотранспортных средств - проверять давление воздуха в шинах и при необходимости доводить до нормы - производить затяжку крепежных соединений узлов, агрегатов и систем автотранспортных средств - проверять соответствие номеров номерных узлов и агрегатов паспортным данным автотранспортного средства - проверять комплектность автотранспортного средства на соответствие сопроводительной документации организации-изготовителя - проверять модели деталей, узлов и агрегатов автотранспортного средства на соответствие технической документации - визуально выявлять внешние повреждения автотранспортного средства - производить удаление элементов внешней консервации. - производить уборку, мойку и сушку автотранспортного средства - монтировать составные части автотранспортного средства, демонтированные в процессе доставки

	- проверять уровень горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и смазок и при необходимости производить работы по их доливке и замене - заменять расходные материалы, детали одноразового монтажа, детали, подверженные естественному износу - проверять герметичность механизмов и систем автотранспортного средства - проверять исправность и работоспособность механизмов, агрегатов и систем автотранспортного средства. - использовать специальное диагностическое оборудование, требуемое для выполнения технического обслуживания автотранспортных средств - проверять моменты затяжки резьбовых соединений в механизмах, агрегатах и системах автотранспортного средства и в случае необходимости осуществлять их затяжку - производить контрольно-измерительные операции для определения зазоров, биения, люфтов в механизмах, агрегатах и системах автотранспортного средства и в случае необходимости осуществлять их регулировку - выполнять демонтаж, монтаж, разборку, сборку составных частей механизмов, агрегатов и систем автотранспортного средства - пользоваться справочными материалами и технической документацией по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов подбирать и применять контрольно-измерительный, механический, автоматизированный инструмент и оборудование, соответствующие технологическому процессу выполняемых работ
Техническое обслуживание и ремонт грузовых автомобилей	Практический опыт: - разборки дизельных и специальных грузовых автомобилей - ремонта, сборки грузовых автомобилей, кроме специальных и дизельных - выполнения крепежных работ резьбовых соединений при техническом обслуживании с заменой изношенных деталей - технического обслуживания: резкой, ремонтом, сборкой, регулировкой и испытанием агрегатов, узлов и приборов средней сложности - разборки агрегатов и электрооборудования грузовых автомобилей - определения и устранения неисправностей в работе узлов, механизмов, приборов грузовых автомобилей - соединения и пайки проводов с приборами и агрегатами электрооборудования - слесарной обработка деталей по 11 - 12 квалитетам с применением универсальных приспособлений - ремонта и установки сложных агрегатов и узлов под руководством слесаря более высокой квалификации Умения: - снимать и устанавливать бензобаки, картеры, радиаторы, педали тормоза, глушители, производить замену рессор грузовых автомобилей

	- подгонять при сборке валы карданные, цапфы тормозные барабаны - разбирать, ремонтировать, собирать вентиляторы - проверять и крепить головки блоков цилиндров, шарниры карданов - снимать, ремонтировать и устанавливать головки цилиндров самосвального механизма - разбирать двигатели всех типов, задние, передние мосты, коробки передач, кроме автоматических, сцепления, валы карданные - паять контакты - снимать и устанавливать крылья автомобилей - разбирать, ремонтировать и собирать насосы водяные, масляные, вентиляторы, компрессоры - пропитывать, сушить обмотки изоляционных приборов и агрегатов электрооборудования - разбирать реле-регуляторы, распределители зажигания - делать обработку шарошкой, притирку седла клапанов разбирать, ремонтировать и собирать фары, замки зажигания, сигналы
ПМ.06 Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	Практический опыт: - Выявления неисправностей узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств. - Демонтажа/ монтажа узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств. - Дефектовки узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств - Восстановления работоспособности или замены узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов. - Регулировки узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов. - Обкатки узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов после ремонта. - Выполнения демонтажно-монтажных и разборочно-сборочных работ на автотранспортных средствах и их компонентах. - Установки и подключения дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты. - Наладки, программирования и перепрограммирования мехатронных систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты. - Наладки механических систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты. - Разработки и формализации технологии установки, подключения и наладки дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты Умения: - Подбирать и использовать специальные приспособления и оборудование для поиска неисправностей в узлах, агрегатах и механических системах автотранспортных средств.

	- Подбирать и использовать инструменты, приспособления и оборудование для разборки/сборки узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств. - Подбирать и использовать контрольно-измерительные инструменты для определения технического состояния узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств. - Осуществлять установку узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств на испытательный стенд, демонтаж с него. - Выполнять базовые калибровочные операции на испытательных стендах для проведения тестирования узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств. - Производить диагностику и анализировать результаты, полученные в ходе тестирования узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств на испытательном стенде. - Производить дефектовку деталей, узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств. - Анализировать возможность восстановления и ремонта дефектной детали соответствующего узла, агрегата, механической системы автотранспортного средства. - Производить замену дефектной детали соответствующего узла, агрегата, механической системы автотранспортного средства на новую. - Производить регулировку узлов, агрегатов и механических систем автотранспортного средства. - Производить обкатку узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств после ремонта. - Производить настройку потребительского оборудования автотранспортных средств после завершения работ по ремонту автотранспортных средств и их компонентов. - Пользоваться справочными материалами и технической документацией по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. - Выполнять разборку и сборку узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с технологией организации-изготовителя. - Выполнять визуальную и инструментальную диагностику состояния деталей и сборочных единиц узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с технологией организации-изготовителя. - Анализировать итоги визуальной и инструментальной диагностики состояния деталей и сборочных единиц узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с технологией организации-изготовителя. - Подбирать детали и сборочные единицы для замены неисправных компонентов по итогам анализа их технического состояния. - Подбирать и использовать инструменты, приспособления и оборудование для выполнения ремонта узлов, агрегатов и

	механических систем автотранспортных средств и их компонентов. - Подбирать и использовать специальные приспособления и оборудование для ремонта узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов. - Составлять технологический процесс восстановления и ремонта узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов. - Пользоваться справочными и методическими материалами, нормативно-технической документацией по ремонту узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов. - Регулировать узлы, агрегаты и механические системы автотранспортных средств и их компонентов в процессе проведения ремонтных работ. - Выбирать методику обкатки и производить обкатку отремонтированных узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов по итогам проведенных ремонтных работ. - Выполнять поиск и пользоваться технической документацией на бумажных и электронных носителях организации-изготовителя автотранспортного средства и организации-изготовителя дополнительных механических и мехатронных систем, устанавливаемых на автотранспортные средства и их компоненты. - Выполнять демонтажно-монтажные, разборочно-сборочные, слесарные и соединительные работы при установке и подключении дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты. - Применять стандартное и специализированное программное обеспечение в ходе установки, наладки и программирования дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты. - Производить контрольно-измерительные операции с применением измерительного, диагностического оборудования и специальной оснастки. - Пользоваться слесарным, измерительным и специализированным инструментом. - Осуществлять наладку дополнительно установленных механических и мехатронных систем. - Документировать технологический процесс установки и подключения дополнительных механических и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. - Осуществлять контроль качества выполненных работ. Консультировать работников организации по вопросам, связанным с особенностями работы и эксплуатации дополнительно установленных на автотранспортных средствах и их компонентах механических и мехатронных систем

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
УП.01.01	36	концентрированно / рассредоточено	1 курс, 2 семестр	Дифференцированный зачет
УП.01.02	108	концентрированно / рассредоточено	2 курс, 4 семестр	Дифференцированный зачет
УП.01.03	144	концентрированно / рассредоточено	1 курс, 2 семестр	Дифференцированный зачет
УП.02.01	36	концентрированно / рассредоточено	3 курс, 5 семестр	Дифференцированный зачет
УП.03.01	36	концентрированно / рассредоточено	3 курс, 6 семестр	Дифференцированный зачет
УП.04.01	144	концентрированно / рассредоточено	2 курс, 4 семестры	Дифференцированный зачет
УП.05.01	72	концентрированно / рассредоточено	2 курс, 4 семестры	Дифференцированный зачет
УП.06.01	72	концентрированно / рассредоточено	3 курс, 5 семестр	Дифференцированный зачет

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП.01.01 Учебная практика (слесарная)				
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК.1.3	Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта	Безопасность труда в учебно-производственной мастерской: правила и нормы безопасности, требования безопасности к производственному оборудованию и технологическому процессу. Пожарная безопасность. Электробезопасность в учебных мастерских колледжа. Ознакомление со слесарными инструментами. Определение рабочих зон в горизонтальной и вертикальной плоскости. Выбор оптимальных условий работы слесаря. Рациональное распределение рабочих и контрольно-измерительных инструментов,	Тема 1. Вводное занятие Инструктаж по безопасным приемам труда и знакомство с рабочим местом. Охрана труда при слесарной обработке металла. Разметка плоских поверхностей.	6

		деталей на рабочем месте/верстаке Знать цели и задачи учебной практики (слесарной), пройти инструктаж по ОТ и ТБ при работе в слесарной мастерской. Подготовка рабочего места к выполнению разметки: подготовка, разметочной плиты; очистка заготовки стальной щеткой; осмотр заготовки; изучение чертежа детали, измерение заготовки; наметка плана разметки, проверка припусков в соответствии с чертежом. Выполнение разметки деталей на листовом металле. Разметка на листовом металле линии: при помощи линейки, при помощи угольника, при помощи штангенциркуля. Разметка по шаблону и кернение.		
		Инструктаж по содержанию занятий и безопасности труда Установка высоты тисков по росту работающего; Отработка рабочей позы; выбор инструмента; отработка приемов захвата инструмента; отработка приемов нанесения ударов молотком. Заточка инструмента: подготовка станка к работе; заточка зубила; заточка крейцмейселя. Рубка, разрубание металла и вырубание канавок. Изготовление шарнира. Изготовление шаблона для измерения углов заточки сверл и зубила. Правка полосовой и круглой стали на плите и на призмах. Правка листовой стали. Правка с помощью ручного пресса. Правка труб и сортовой стали (уголка). Гибка полосовой стали по заданный угол. Гибка	Тема 2. Рубка металла. Правка и гибка металла.	6

		стального сортового проката на ручном прессе. Выполнение правки и гибки деталей из листового металла. Гибка кромок листовой стали вручную и с применением приспособлений. Изготовление чертилки и шарнира. Изготовление совка, коробочки. Подготовка ручного инструмента, электрифицированного инструмента, оборудования и заготовок к работе.		
		Инструктаж по содержанию занятий и безопасности труда Подготовка ручного инструмента, электрифицированного инструмента, оборудования и заготовок к работе. Установка полотна в рамке ножовки. Упражнение в постановке корпуса, в держании слесарной ножовки и движении ею. Разрезание полосовой, квадратной и круглой стали в тисках по рискам. Резка металла ножницами по металлу и ножовкой. Резка металла ручной ножовкой и ножницами. Изготовление этажерки Правила безопасности труда и организация рабочего места. Устройство и правила пользования штангенциркулем для измерения наружных и внутренних размеров, глубин, буртиков и высот деталей. Изготовление слесарного крейцмейселя. Изготовление слесарного молотка с квадратным бойком. Изготовление разметочного циркуля с пружиной, раздвижного воротка. Изготовление раздвижного ножовочного станка для ручной слесарной ножовки.	Тема 3. Резка металла. Опиливание металла.	12

		Инструктаж по содержанию занятий и безопасности труда Сверление сквозных отверстий по разметке и в кондукторе. Сверление глухих отверстий с применением упоров, мерных линеек. Сверление ручными и электрическими дрелями. Заправка режущих элементов сверл. Зенкование отверстий под головки винтов и заклепок. Развертывание цилиндрических сквозных отверстий вручную. Сверление по разметке; сквозных отверстий; глухих отверстий. Изготовление гайки разного диаметра. Выполнение сверления и клепки деталей, выполненных из листового металла.	Тема 4. Сверление, зенкование и зенкерование отверстий. Нарезание резьбы.	12
Всего				36
УП.01.02 Учебная практика (техническое обслуживание и ремонт автотранспорта)				
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК.1.3	Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта	Изучение целей и задач учебной практики. Определение технического состояния двигателя. Техническое обслуживания и ремонт ГРМ и КШМ	Тема 1. Вводное занятие. Техническое обслуживание и ремонт двигателя.	12
		Техническое обслуживания и ремонт системы охлаждения.	Тема 2. Техническое обслуживание и ремонт системы охлаждения двигателя	6
		Техническое обслуживание и ремонт системы смазки двигателя.	Тема 3. Техническое обслуживание и ремонт системы смазки двигателя.	6
		Техническое обслуживание и ремонт системы питания бензинового двигателя	Тема 4. Техническое обслуживание и ремонт системы питания бензинового двигателя	6

		Техническое обслуживание и ремонт топливной системы дизельного двигателя.	Тема 5. Техническое обслуживание и ремонт топливной системы дизельного двигателя.	6
		Техническое обслуживание и ремонт приборов электрооборудования.	Тема 6. Техническое обслуживание и ремонт приборов электрооободования.	12
		Проведение компьютерной диагностики автомобиля	Тема 7. Обслуживание и ремонт систем автомобилей с компьютерным управлением рабочими процессами	6
		Техническое обслуживание системы кондиционирования автомобилей	Тема 8. Техническое обслуживание системы кондиционировани я автомобилей.	6
		Техническое обслуживание и ремонт трансмиссии автомобиля	Тема 9. Техническое обслуживание и ремонт трансмиссии автомобиля	12
		Техническое обслуживание и ремонт ходовой части автомобиля	Тема 10. Техническое обслуживание и ремонт ходовой части	12
		Техническое обслуживание и ремонт рулевого управления	Тема 11. Техническое обслуживание и ремонт рулевого управления	12
		Техническое обслуживание и ремонт тормозной системы	Тема 12. Техническое обслуживание и ремонт тормозной системы	6
ВСЕГО				**108**
УП.01.03 Ремонт кузова автомобиля				
	Ремонт кузова автомобиля	Дефектовка автомобиля на наличие повреждений и	Тема 1.	12

ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3		ремонтных участков. Проверка кузова на наличие перекосов с использованием оборудования и инструментов. Оформление учетной документации.	Подготовка автомобиля к ремонту	
		Демонтаж и монтаж кузовных элементов с использованием специального оборудования и инструментов.	Тема 2. Демонтаж элементов кузова автомобиля для кузовного ремонта	12
		Рихтовочные работы с применением специализированного оборудования и инструмента	Тема 3. Проведение жестяницких работ с применением соответствующего инструмента и оборудования	12
		Ремонт силового каркаса кузова автомобиля с применением специализированного оборудования и инструмента	Тема 4. Замена структурных элементов кузова автомобиля. Применение точечной сварки.	12
		Ремонтные воздействия с применением сварочного и шлифовального оборудования. Сварка в среде активных газов и зачистка сварочных швов.	Тема 5 Применение MAG сварки	12
		Ремонтные воздействия с применением сварочного шлифовального оборудования. Сварка в среде инертных газов и зачистка сварочных швов.	Тема 6. Применение MIG пайки при ремонте структурного элемента кузова.	12
		Уборочно-моечное и технологическое оборудование. Дефектовка деталей кузова автомобиля. Определение работ и перечня необходимых расходных материалов для подготовки и окраски. Оформление учетной документации.	Тема 7. Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта	12
		Снятие и установка кузовных элементов с использованием специального оборудования и инструментов. Безопасные условия труда в профессиональной деятельности	Тема 8. Демонтаж, монтаж и замена элементов кузова или кабины.	12

		Работы по подготовке и нанесению ремонтных составов.	Тема 9. Проведение подготовительных работ перед окраской.	12
		Работы по нанесению ремонтных составов, шлифованию поверхности и подготовка деталей к окраске	Тема 10. Восстановление деталей кузова автомобиля	12
		Работы по подборке лакокрасочных материалов, и окраска деталей с использование специализированного оборудования и инструментов	Тема 11. Окраска кузова и деталей кузова автомобиля	12
		Регулировочные работы и оценка качества ремонта	Тема 12. Регулировка и контроль качества ремонта кузовов и кабин	12
Всего				**144**
УП.02.01 Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов				
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов	Ознакомление с работой предприятия и технической службы Разработка технологических карт по одному или нескольким видам выполняемых работ. Изучение количественного и качественного состава рабочих производственного подразделения: количество рабочих, их квалификация, распределение по профессиям и разрядам, система повышения квалификации и профессиональной переподготовки	Тема 1. Организация работы коллектива исполнителей	4
		Изучение взаимодействия технической службы с другими структурными подразделениями. Изучение технологического процесса в производственном подразделении: рабочие места, их количество, виды	Тема 2. Планирование деятельности производственного подразделения	18

		выполняемых работ, техническая оснащенность		
		Ознакомление с технической документацией по видам выполняемых работ. Изучение инструкций по технике безопасности на рабочем месте и в производственном подразделении.	Тема 3. Документационное обеспечение управления	10
		Изучение условий труда в производственном подразделении, правил и порядка аттестации рабочих мест.	Тема 4. Система менеджмента качества	4
		Всего		**36**
УП.03.01 Взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов				
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3	Взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов	Подготовка автомобиля к продаже путем проведения УМР.	Тема 1. Выполнение УМР при подготовке к продаже.	6
		Проведение крепежных работ при предпродажной подготовке Заполнение отчетной документации.	Тема 2. Выполнение слесарных работ на АТС.	6
		Проверка комплектности АТС в соответствии с документацией завода-изготовителя. Заполнение отчетной документации.	Тема 3. Проверка комплектности АТС в соответствии с документацией завода-изготовителя. Поиск и сравнение с документацией производителя комплектации и номеров агрегатов АТС	6
		Выполнение кругового осмотра АТС при различных видах приемки. Заполнение отчетной документации.	Тема 4. Круговой осмотр АТС.	6

		Выполнение работ по поиску и сравнению с документацией производителя комплектации и номеров агрегатов АТС. Работа с каталогами по подбору з/ч и материалов для ТО и ремонта АТС	Тема 5. ~~Поиск и сравнение с документацией производителя комплектации и номеров агрегатов АТС.~~ Подбор з/ч и материалов для ТО и ремонта АТС.	6
		Выполнение работ по подключению электрических разъемов и проводов (в соответствии со схемами). Выполнение работ по установке крепежных элементов. Выполнение работ по оборудованию на посадочных местах.	Тема 6. Демонтаж – монтаж дополнительного оборудования на АТС	6
Всего				**36**
УП.04.01 Учебная практика (выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей)				
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК.1.3	Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей	Изучение целей и задач учебной практики. Определение технического состояния двигателя и систем охлаждения и смазки. Выполнение работ по разборке, сборке, техническому обслуживанию и ремонту ГРМ и КШМ.	Тема 1. Вводное занятие. Техническое обслуживание и ремонт двигателя.	24
		Выполнение работ по техническое обслуживанию и ремонту системы охлаждения двигателя	Тема 2. Техническое обслуживание и ремонт системы охлаждения двигателя	6
		Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту системы смазки двигателя.	Тема 3. Техническое обслуживание и ремонт системы смазки двигателя	6
		Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту системы питания двигателя	Тема 4. Техническое обслуживание и ремонт системы питания двигателя	6
		Выполнение работ по техническому обслуживанию	Тема 5. Техническое обслуживание и	6

		и ремонту системы питания двигателя	ремонт топливной системы двигателя.	
		Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту приборов электрооборудования.	Тема 6. Разборка и сборка приборов электрооборудования	12
		Проведение компьютерной диагностики автомобиля	Тема 7. Обслуживание и ремонт систем автомобилей с компьютерным управлением рабочими процессами	12
		Выполнение работ по техническому обслуживанию системы кондиционирования автомобилей	Тема 8. Техническое обслуживание системы кондиционирования автомобилей.	6
		Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту трансмиссии автомобиля	Тема 9. Техническое обслуживание и ремонт трансмиссии автомобиля	12
		Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту ходовой части	Тема 10. Техническое обслуживание и ремонт ходовой части	18
		Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту рулевого управления	Тема 11. Техническое обслуживание и ремонт рулевого управления	18
		Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту тормозной системы	Тема 12. Техническое обслуживание и ремонт тормозной системы	18
ВСЕГО				**144**
УП.05.01 Учебная практика (техническое обслуживание и ремонт грузовых автомобилей)				
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК.1.3	Техническое обслуживание и ремонт грузовых автомобилей	Изучение целей и задач учебной практики. Определение технического состояния двигателя грузового автомобиля.	Тема 1. Вводное занятие. Техническое обслуживание и ремонт двигателя грузового автомобиля.	6

		Техническое обслуживания и ремонт ГРМ и КШМ грузового автомобиля.		
		Техническое обслуживания и ремонт системы охлаждения грузового автомобиля.	Тема 2. Техническое обслуживание и ремонт системы охлаждения двигателя грузового автомобиля.	6
		Техническое обслуживание и ремонт системы смазки двигателя грузового автомобиля.	Тема 3. Техническое обслуживание и ремонт системы смазки двигателя грузового автомобиля.	6
		Техническое обслуживание и ремонт системы питания грузового автомобиля.	Тема 4. Техническое обслуживание и ремонт системы питания грузового автомобиля.	6
		Техническое обслуживание и ремонт приборов электрооборудования грузового автомобиля.	Тема 6. Техническое обслуживание и ремонт приборов электрооборудования грузового автомобиля.	6
		Проведение компьютерной диагностики грузового автомобиля.	Тема 7. Проведение компьютерной диагностики грузового автомобиля.	6
		Техническое обслуживание системы кондиционирования грузового автомобиля.	Тема 8. Техническое обслуживание системы кондиционирования грузового автомобиля.	6
		Техническое обслуживание и ремонт трансмиссии грузового автомобиля.	Тема 9. Техническое обслуживание и ремонт трансмиссии грузового автомобиля.	6

		Техническое обслуживание и ремонт ходовой части грузового автомобиля	Тема 10. Техническое обслуживание и ремонт ходовой части грузового автомобиля	12
		Техническое обслуживание и ремонт рулевого управления грузового автомобиля	Тема 11. Техническое обслуживание и ремонт рулевого управления грузового автомобиля	6
		Техническое обслуживание и ремонт тормозной системы грузового автомобиля	Тема 12. Техническое обслуживание и ремонт тормозной системы грузового автомобиля	6
ВСЕГО				**72**
УП.06.01 Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования				
ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3 ПК 4.4	Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	Техническое обслуживания и ремонт электростартера автомобиля	Тема 1. Вводное занятие. Техническое обслуживание и ремонт электростартера автомобиля.	6
		Техническое обслуживания и ремонт генератора автомобиля.	Тема 2. Техническое обслуживание и ремонт генератора автомобиля.	6
		Техническое обслуживания и ремонт системы вентиляции и кондиционирования автомобиля	Тема 3. Техническое обслуживание и ремонт системы вентиляции и кондиционирования автомобиля.	8
		Техническое обслуживания и ремонт охранной системы автомобиля	Тема 4. Техническое обслуживание и ремонт охранной системы автомобиля	8
		Техническое обслуживание и ремонт коммутационных узлов электрооборудования автомобиля	Тема 5. Техническое обслуживание и ремонт	8

			коммутационных узлов электрооборудования автомобиля	
		Установка, Техническое обслуживание и ремонт аудиосистемы и штатного головного устройства автомобиля	Тема 7. Установка, Техническое обслуживание и ремонт аудиосистемы и штатного головного устройства автомобиля	12
		Установка, Техническое обслуживание и ремонт электрической части тягово-сцепного устройства автомобиля	Тема 8. Установка, Техническое обслуживание и ремонт электрической части тягово-сцепного устройства автомобиля	12
		Установка, Техническое обслуживание и ремонт автономного предпускового подогревателя двигателя автомобиля	Тема 9. Установка, Техническое обслуживание и ремонт автономного предпускового подогревателя двигателя автомобиля	12
Всего				**72**
Итого				**648**

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	**Содержание работ**	**Объем ак.ч.**
УП.01.01 ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств		
Тема 1. Вводное занятие Инструктаж по безопасным приемам труда и знакомство с рабочим местом.	**Содержание**	
	Подготовка рабочего места к выполнению разметки: подготовка, разметочной плиты; очистка заготовки стальной щеткой; осмотр заготовки; изучение чертежа детали, измерение заготовки;	**6**

Охрана труда при слесарной обработке металла. **Разметка плоских поверхностей.**	наметка плана разметки, проверка припусков в соответствии с чертежом. Выполнение разметки деталей на листовом металле. Разметка на листовом металле линии: при помощи линейки, при помощи угольника, при помощи штангенциркуля. Разметка по шаблону и кернение.	
Тема 2. **Рубка металла.** **Правка и гибка металла.**	**Содержание**	
	Установка высоты тисков по росту работающего; Отработка рабочей позы; выбор инструмента; отработка приемов захвата инструмента; отработка приемов нанесения ударов молотком. Заточка инструмента: подготовка станка к работе; заточка зубила; заточка крейцмейселя. Рубка, разрубание металла и вырубание канавок. Изготовление шарнира. Изготовление шаблона для измерения углов заточки сверл и зубила. Правка полосовой и круглой стали на плите и на призмах. Правка листовой стали. Правка с помощью ручного пресса. Правка труб и сортовой стали (уголка). Гибка полосовой стали по заданный угол. Гибка стального сортового проката на ручном прессе. Выполнение правки и гибки деталей из листового металла. Гибка кромок листовой стали вручную и с применением приспособлений. Изготовление чертилки и шарнира. Изготовление совка, коробочки. Подготовка ручного инструмента, электрифицированного инструмента, оборудования и заготовок к работе. Изготовление этажерки.	**6**
Тема 3. **Резка металла.** **Опиливание металла.**	**Содержание**	
	Подготовка ручного инструмента, электрифицированного инструмента, оборудования и заготовок к работе. Установка полотна в рамке ножовки. Упражнение в постановке корпуса, в держании слесарной ножовки и движении ею. Разрезание полосовой, квадратной и круглой стали в тисках по рискам. Резка металла ножницами по металлу и ножовкой. Резка металла ручной ножовкой и ножницами. Изготовление этажерки Правила безопасности труда и организация рабочего места. Устройство и правила пользования штангенциркулем для измерения наружных и внутренних размеров, глубин, буртиков и высот деталей. Изготовление слесарного крейцмейселя. Изготовление слесарного молотка с квадратным бойком. Изготовление разметочного циркуля с пружиной, раздвижного воротка. Изготовление раздвижного ножовочного станка для ручной слесарной ножовки.	**12**

Тема 4. **Сверление, зенкование и зенкерование отверстий.** **Нарезание резьбы.**	**Содержание**	
	Сверление сквозных отверстий по разметке и в кондукторе. Сверление глухих отверстий с применением упоров, мерных линеек. Сверление ручными и электрическими дрелями. Заправка режущих элементов сверл. Зенкование отверстий под головки винтов и заклепок. Развертывание цилиндрических сквозных отверстий вручную. Сверление по разметке; сквозных отверстий; глухих отверстий. Изготовление гайки разного диаметра. Выполнение сверления и клепки деталей, выполненных из листового металла.	**12**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
УП.01.02 ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств		
Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта		
Тема 1. **Вводное занятие.** **Техническое обслуживания и ремонт двигателя.**	**Содержание**	
	Изучить инструкции по техники безопасности при работах в учебных мастерский со сдачей зачета. 1. Определение технического состояния внешним осмотром систем охлаждения и смазки, системы питания. 2. Контроль давления масла и температуры охлаждающей жидкости. 3. Замер компрессии в цилиндрах двигателя. 4. Диагностирование состояния цилиндров с помощью видеоэндоскопа. 5. Определение технического состояния привода газораспределительного механизма, замена ремня (цепи) привода газораспределительного механизма. 6. Проведение работ по снятию, установке головки блока цилиндров. Определение технического состояния головки блока цилиндров. 7. Проведение работ по снятию, установке коленчатого вала. Определение технического состояния коленчатого вала. 8. Проведение работ по снятию, установке поршней и поршневых колец. Определение технического состояния поршней и поршневых колец. 9. Применить диагностические приборы и оборудование; 10.Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; 11.Оформить учетную документацию	12
Тема 2.	**Содержание**	
	1. Выбрать и использовать нужные инструменты и приспособления для проведения работ.	6

Техническое обслуживание и ремонт системы охлаждения двигателя	2. Проведение работ по регулировке натяжения ременных приводов двигателя. 3. Проведение работ по снятию и установке радиатора. Определение технического состояния. 4. Проведение работ по снятию и установке насоса охлаждающей жидкости. Определение технического состояния. 5. Проведение работ по снятию и установке термостата. Определение технического состояния. 5. Техническое обслуживание системы охлаждения. 6. Применить диагностические приборы и оборудование; 7.Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; 8.Оформить учетную документацию.	
Тема 3. **Техническое обслуживание и ремонт системы смазки двигателя.**	**Содержание**	
	1. Выбрать и использовать нужные инструменты и приспособления для проведения работ. 2. Проведение работ по снятию и установке фильтра центробежной очистки масла. Определение технического состояния. 3. Проведение работ по снятию и установке масленого насоса. Определение технического состояния. 4. Техническое обслуживание системы смазки двигателя. 5. Применить диагностические приборы и оборудование; 6.Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; 7.Оформить учетную документацию.	6
Тема 4. **Техническое обслуживание и ремонт системы питания бензинового двигателя**	**Содержание**	
	1. Выбрать и использовать нужные инструменты и приспособления для проведения работ. 2. Проведение работ по снятию и установке топливной рампы и форсунок. Определение технического состояния. 3. Проведение работ по снятию и установке топливного насоса и фильтра. Определение технического состояния. 4. Замер давления топлива в системе. 5. Промывка системы питания с помощью установки для промывки топливной системы. 6. Диагностирование и очистка форсунок на стенде. 7. Применить диагностические приборы и оборудование; 8.Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; 9.Оформить учетную документацию.	6
Тема 5.	**Содержание**	

Техническое обслуживание и ремонт топливной системы дизельного двигателя.	1. Выбрать и использовать нужные инструменты и приспособления для проведения работ. 2. Проведение работ по снятию и установке форсунок дизельного двигателя. Определение технического состояния. 3. Проведение работ по снятию и установке топливного насоса высокого давления. Определение технического состояния. 4. Замер давления топлива в системе прибором. 5. Промывка системы питания с помощью установки для промывки топливной системы. 6. Диагностирование и регулировка механических топливных форсунок. 7. Применить диагностические приборы и оборудование; 8.Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; 9.Оформить учетную документацию.	6
Тема 6. **Техническое обслуживание и ремонт приборов электрооборудования.**	**Содержание**	
	1.Выбрать и использовать инструментами и приспособлениями для слесарных работ. 2. Проведение работ по снятию и установке генератора автомобиля. Определение технического состояния. 3. Проведение работ по снятию и установке стартера автомобиля. Определение технического состояния. 4. Проведение диагностирования стартера на стенде. 5. Проведение диагностирования генератора на стенде. 6. Проверка и регулировка направления световых пучков фар. 7.Определить неисправности и объем работ по их устранению и ремонту; 8.Определить способы и средства ремонта узлов электрооборудования автомобиля; 9.Применить диагностические приборы и оборудование; 10.Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; 11.Оформить учетную документацию.	12
Тема 7. **Обслуживание и ремонт систем автомобилей с компьютерным управлением рабочими процессами**	**Содержание**	
	1.Определить неисправности и объем работ по их устранению и ремонту. 2.Определить способы и средства ремонта. 3.Применить диагностические приборы и оборудование. 4.Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование. 5.Оформить учетную документацию.	6

Тема 8. **Техническое обслуживание системы кондиционирования автомобилей.**	**Содержание**	
	1.Выбрать и использовать необходимый инструмент и приспособление для выполнения работ по обслуживанию системы кондиционирования автомобиля. 2.Провести диагностику и обслуживание системы кондиционирования установкой. 3.Определить неисправности и объем работ по их устранению и ремонту. 4.Определить способы и средства ремонта. 5.Применить диагностические приборы и оборудование. 6.Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование. 7.Оформить учетную документацию.	6
Тема 9. **Техническое обслуживание и ремонт трансмиссии автомобиля**	**Содержание**	
	1.Выбрать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ; 2. Проведение работ по снятию и установке сцепления. Определение технического состояния. 3. Проведение работ по снятию и установке коробки переменных передач. Определение технического состояния. 4. Проведение работ по снятию и установке карданной передачи. Определение технического состояния. 5. Проведение работ по снятию и установке шарниров равных угловых скоростей. Определение технического состояния. 6. Проведение работ по снятию и установке дифференциала и главной передачи. Определение технического состояния. 7. Определить неисправности и объем работ по их устранению и ремонту; 8. Определить способы и средства ремонта; 9. Применить диагностические приборы и оборудование; 10. Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; 11.Оформить учетную документацию.	12
Тема 10. **Техническое обслуживание и ремонт ходовой части**	**Содержание**	
	1.Выбрать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ. 2. Проведение работ по снятию и установке амортизаторов передней и задней подвесок. Определение технического состояния. 3. Проведение работ по снятию и установке рычагов передней и задней подвесок. Определение технического состояния. 4. Выполнение шиномонтажных работ.	12

	5.Определить неисправности и объем работ по их устранению и ремонту; 6.Определить способы и средства ремонта; 7.Применить диагностические приборы и оборудование; 8.Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; 9.Оформить учетную документацию.	
Тема 11. Техническое обслуживание и ремонт рулевого управления	**Содержание**	
	1.Выбрать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ. 2. Проведение работ по снятию и установке рулевых наконечников и тяг. Определение технического состояния. 3. Проведение работ по снятию и установке насоса гидроусилителя рулевого управления. Определение технического состояния. 4. Проведение работ по снятию и установке рулевой рейки. Определение технического состояния. 5. Определение суммарного люфта рулевого управления прибором. 6. Проверка и регулировка углов установки управляемых колес на стенде. 7. Определить неисправности и объем работ по их устранению и ремонту; 8. Определить способы и средства ремонта; 9. Применить диагностические приборы и оборудование; 10. Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; 11.Оформить учетную документацию.	12
Тема 12. Техническое обслуживание и ремонт тормозной системы	**Содержание**	
	1.Выбрать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ; 2. Проведение работ по снятию и установке передних и задних колодок. Определение технического состояния. 3. Проведение работ по снятию и установке передних и задних тормозных механизмов. Определение технического состояния. 4. Проверка распределений тормозных усилий на тормозном стенде. 5. Замена тормозной жидкости и прокачка тормозной системы. 6. Определить неисправности и объем работ по их устранению и ремонту; 7. Определить способы и средства ремонта; 8. Применить диагностические приборы и оборудование; 9. Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;	12

	10.Оформить учетную документацию.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
УП.01.03 ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств		
Тема 1 **Подготовка автомобиля к ремонту.**	**Содержание**	
	1. Производить дефектовку автомобиля на наличие повреждений и ремонтных участков. 2. Проверять кузов на наличие перекосов с установкой на кузовной стапель с использованием измерительной системы. 3. Оформлять учетную документацию. В учетной документации обозначать места ремонтов перекосов и других мест ремонтного воздействия.	12
Тема 2 **Демонтаж элементов кузова автомобиля для кузовного ремонта**	**Содержание**	
	1. Демонтировать детали кузова, нуждающиеся в ремонтном воздействии. 2. Использовать специальный инструмент и оборудование при арматурных работах. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности	12
Тема 3 **Проведение жестяницких работ с применением соответствующего инструмента и оборудования.**	**Содержание**	
	1. Производить рихтовочные работы с неструктурными элементами кузова автомобиля 2. Применять рихтовочный инструмент, а также споттер и обратный молоток. 3. Заменить неструктурные элементы кузова, не подлежащие ремонту на новые. Производить замеры восстановленных деталей, а также кузовные зазоры.	12
Тема 4 **Замена структурных элементов кузова автомобиля. Применение точечной сварки.**	**Содержание**	
	1. Определять повреждения неструктурного элемента и объем работ по их устранению. 2. Определять способы и средства для замены неструктурного элемента кузова 3. Применять режущий и пилящий инструмент, а также инструмент для высверливания и фрезерования точек контактной сварки. 4. Производить подгонку ремонтной вставки по размерам выреза панели. 5. Удалять следы точечной сварки и обрабатывать цинкосодержащим грунтом Производить точечную сварку ремонтной вставки к неструктурному элементу кузова.	12
Тема 5 **Применение MAG сварки**	**Содержание**	
	1. Производить стыковую MAG сварку сплошным прерывистым швом. Выполнить сварку методом электрозаклёпок.	12
Тема 6	**Содержание**	

Применение MIG пайки при ремонте структурного элемента кузова.	1. Выполнить сварочные швы MIG пайкой по схеме. 2. Шлифовать поверхности зачищенных сварочных швов наружной части боковины кузова автомобиля (порога). 3. Очищать выполненные в среде защитного газа сварочные швы. Элементы кузова автомобиля, сварочное оборудование и инструмент, шлифовальное оборудование.	12
Тема 7 **Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта**	**Содержание**	
	1. Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование. 2. Производить дефектовку деталей кузова автомобиля. Определить работы по демонтажу/монтажу деталей кузова 3. Определить работы и перечень необходимых расходных материалов для подготовки и окраски. Оформлять учетную документацию.	12
Тема 8 **Демонтаж, монтаж и замена элементов кузова или кабины.**	**Содержание**	
	1. Снимать при необходимости и устанавливать узлы и детали кузова или кабины. 2. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности	12
Тема 9 **Проведение подготовительных работ перед окраской.**	**Содержание**	
	1. Выполнять обезжиривание и нанесение риски на поверхность перед нанесением шпатлевки и грунтов на ремонтируемые участки деталей кузова автомобиля. 2. Выполнять подготовку деталей, не нуждающихся в ремонтном шпатлевании для последующего нанесения первичного адгезионного или кислотного грунта. Выполнять подготовку деталей для нанесения вторичного грунта- порозаполнителя.	12
Тема 10 **Восстановление деталей кузова автомобиля**	**Содержание**	
	1. Выполнять шлифование шпатлевки на ремонтных участках деталей кузова и на кузове автомобиля. 2. Выполнять шлифовку шпатлёвки и грунтов порозаполнителей с соблюдением правил понижения зернистости абразивов. 3. Выполнять шлифовку и 1финишную подготовку деталей кузова автомобиля перед окраской. Выполнять оклейку деталей кузова нуждающихся в маскировании.	12
Тема 11	**Содержание**	

Окраска кузова и деталей кузова автомобиля	1. Определять основные свойства лакокрасочных материалов по маркам. 2. Выбирать лакокрасочные материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения. 3. Использовать оборудование для окраски кузова автомобиля. 4. Определять способы и средства ремонта. Применять оборудование для окраски кузова и его деталей. Выбирать и использовать оборудование, инструменты и материалы для технологических операций окраски кузова автомобиля	12
Тема 12 **Регулировка и контроль качества ремонта кузовов и кабин**	**Содержание**	
	1. Регулировать установку элементов кузова или кабины в соответствии с технологической документацией. Проводить качество лакокрасочного покрытия.	12
Всего		144
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
УП.02.01 ПМ.02 Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов		
Тема 1. Организация работы коллектива исполнителей	**Содержание**	
	1.Ознакомиться с работой предприятия и технической службы. 2.Разработать технологические карты по одному или нескольким видам выполняемых работ. 3. Изучить количественный и качественный состав рабочих производственного подразделения: количество рабочих, их квалификация, распределение по профессиям и разрядам, система повышения квалификации и профессиональной переподготовки. 4. Оформить учетную документацию	4
Тема 2. Планирование деятельности производственного подразделения	**Содержание**	
	1.Изучить взаимодействия технической службы с другими структурными подразделениями. 2.Изучить технологический процесс в производственном подразделении: рабочие места, их количество, виды выполняемых работ, техническая оснащенность. 3. Оформить учетную документацию	18
Тема 3. Документационное обеспечение управления	**Содержание**	
	1.Ознакомиться с технической документацией по видам выполняемых работ. 2. Изучить инструкции по технике безопасности на рабочем месте и в производственном подразделении. 3. Оформить учетную документацию.	10

Тема 4. Система менеджмента качества	**Содержание**	
	1.Изучить условия труда в производственном подразделении. 2. Изучить правила и порядок аттестации рабочих мест. 3.Оформить учетную документацию.	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
УП.03.01 ПМ.03 Взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов		
Тема 1. Выполнение УМР при подготовке к продаже	**Содержание**	
	Подбор средств и расходных материалов для УМР. Подбор и настройка оборудования для УМР. Проведение УМР в соответствии с технологией работ и типом АТС.	6
Тема 2. Выполнение слесарных работ на АТС	**Содержание**	
	Регулировочные работы согласно регламенту завода изготовителя. Крепежные работы в рамках предпродажной подготовки	6
Тема 3. Проверка комплектности АТС в соответствии с документацией завода-изготовителя. Поиск и сравнение с документацией производителя комплектации и номеров агрегатов АТС	**Содержание**	
	Проверка комплектации автомобиля согласно документации завода изготовителя. Проверка комплектности АТС на соответствие технической документации организации-изготовителя. Проверка соответствия номеров агрегатов марке и модели АТС	6
Тема 4. Круговой осмотр АТС	**Содержание**	
	Выполнение кругового осмотра АТС.	6
Тема 5. Подбор з/ч и материалов для ТО и ремонта АТС	**Содержание**	
	Подбор по каталогам необходимых для ТО и ремонта АТС з/ч и материалов. соответствующих марке и модели АТС.	6
УП.04.01 ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей		
Тема 1. Вводное занятие. Техническое обслуживания и ремонт двигателя.	**Содержание**	
	Изучить инструкции по техники безопасности при работах в учебных мастерский со сдачей зачета. 1. Определение технического состояния внешним осмотром систем охлаждения и смазки, системы питания. 2. Контроль давления масла и температуры охлаждающей жидкости. 3. Замер компрессии в цилиндрах двигателя. 4. Диагностирование состояния цилиндров с помощью видеоэндоскопа.	24

	5. Определение технического состояния привода газораспределительного механизма, замена ремня (цепи) привода газораспределительного механизма. 6. Проведение работ по снятию, установке головки блока цилиндров. Определение технического состояния головки блока цилиндров. 7. Проведение работ по снятию, установке коленчатого вала. Определение технического состояния коленчатого вала. 8. Проведение работ по снятию, установке поршней и поршневых колец. Определение технического состояния поршней и поршневых колец. 9. Применить диагностические приборы и оборудование; 10.Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; 11.Оформить учетную документацию	
Тема 2. **Техническое обслуживание и ремонт системы охлаждения двигателя**	**Содержание**	
	1. Выбрать и использовать нужные инструменты и приспособления для проведения работ. 2. Проведение работ по регулировке натяжения ременных приводов двигателя. 3. Проведение работ по снятию и установке радиатора. Определение технического состояния. 4. Проведение работ по снятию и установке насоса охлаждающей жидкости. Определение технического состояния. 5. Проведение работ по снятию и установке термостата. Определение технического состояния. 5. Техническое обслуживание системы охлаждения. 6. Применить диагностические приборы и оборудование; 7.Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; 8.Оформить учетную документацию.	6
Тема 3. **Техническое обслуживание и ремонт системы смазки двигателя.**	**Содержание**	
	1. Выбрать и использовать нужные инструменты и приспособления для проведения работ. 2. Проведение работ по снятию и установке фильтра центробежной очистки масла. Определение технического состояния. 3. Проведение работ по снятию и установке масленого насоса. Определение технического состояния. 4. Техническое обслуживание системы смазки двигателя. 5. Применить диагностические приборы и оборудование; 6.Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; 7.Оформить учетную документацию.	6

Тема 4. **Техническое обслуживание и ремонт системы питания бензинового двигателя**	**Содержание**	
	1. Выбрать и использовать нужные инструменты и приспособления для проведения работ. 2. Проведение работ по снятию и установке топливной рампы и форсунок. Определение технического состояния. 3. Проведение работ по снятию и установке топливного насоса и фильтра. Определение технического состояния. 4. Замер давления топлива в системе. 5. Промывка системы питания с помощью установки для промывки топливной системы. 6. Диагностирование и очистка форсунок на стенде. 7. Применить диагностические приборы и оборудование; 8.Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; 9.Оформить учетную документацию.	6
Тема 5. **Техническое обслуживание и ремонт топливной системы дизельного двигателя.**	**Содержание**	
	1. Выбрать и использовать нужные инструменты и приспособления для проведения работ. 2. Проведение работ по снятию и установке форсунок дизельного двигателя. Определение технического состояния. 3. Проведение работ по снятию и установке топливного насоса высокого давления. Определение технического состояния. 4. Замер давления топлива в системе прибором. 5. Промывка системы питания с помощью установки для промывки топливной системы. 6. Диагностирование и регулировка механических топливных форсунок. 7. Применить диагностические приборы и оборудование; 8.Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; 9.Оформить учетную документацию.	6
Тема 6. **Техническое обслуживание и ремонт приборов электрооборудования.**	**Содержание**	
	1.Выбрать и использовать инструментами и приспособлениями для слесарных работ. 2. Проведение работ по снятию и установке генератора автомобиля. Определение технического состояния. 3. Проведение работ по снятию и установке стартера автомобиля. Определение технического состояния. 4. Проведение диагностирования стартера на стенде. 5. Проведение диагностирования генератора на стенде.	12

	6. Проверка и регулировка направления световых пучков фар. 7.Определить неисправности и объем работ по их устранению и ремонту; 8.Определить способы и средства ремонта узлов электрооборудования автомобиля; 9.Применить диагностические приборы и оборудование; 10.Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; 11.Оформить учетную документацию.	
Тема 7. **Обслуживание и ремонт систем автомобилей с компьютерным управлением рабочими процессами**	**Содержание**	
	1.Определить неисправности и объем работ по их устранению и ремонту. 2.Определить способы и средства ремонта. 3.Применить диагностические приборы и оборудование. 4.Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование. 5.Оформить учетную документацию.	12
Тема 8. **Техническое обслуживание системы кондиционирования автомобилей.**	**Содержание**	
	1.Выбрать и использовать необходимый инструмент и приспособление для выполнения работ по обслуживанию системы кондиционирования автомобиля. 2.Провести диагностику и обслуживание системы кондиционирования установкой. 3.Определить неисправности и объем работ по их устранению и ремонту. 4.Определить способы и средства ремонта. 5.Применить диагностические приборы и оборудование. 6.Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование. 7.Оформить учетную документацию.	6
Тема 9. **Техническое обслуживание и ремонт трансмиссии автомобиля**	**Содержание**	
	1.Выбрать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ; 2. Проведение работ по снятию и установке сцепления. Определение технического состояния. 3. Проведение работ по снятию и установке коробки переменных передач. Определение технического состояния. 4. Проведение работ по снятию и установке карданной передачи. Определение технического состояния. 5. Проведение работ по снятию и установке шарниров равных угловых скоростей. Определение технического состояния.	12

	6. Проведение работ по снятию и установке дифференциала и главной передачи. Определение технического состояния. 7.Определить неисправности и объем работ по их устранению и ремонту; 8.Определить способы и средства ремонта; 9.Применить диагностические приборы и оборудование; 10.Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; 11.Оформить учетную документацию.	
Тема 10. **Техническое обслуживание и ремонт ходовой части**	**Содержание**	
	1.Выбрать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ. 2. Проведение работ по снятию и установке амортизаторов передней и задней подвесок. Определение технического состояния. 3. Проведение работ по снятию и установке рычагов передней и задней подвесок. Определение технического состояния. 4. Выполнение шиномонтажных работ. 5.Определить неисправности и объем работ по их устранению и ремонту; 6.Определить способы и средства ремонта; 7.Применить диагностические приборы и оборудование; 8.Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; 9.Оформить учетную документацию.	18
Тема 11. **Техническое обслуживание и ремонт рулевого управления**	**Содержание**	
	1.Выбрать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ. 2. Проведение работ по снятию и установке рулевых наконечников и тяг. Определение технического состояния. 3. Проведение работ по снятию и установке насоса гидроусилителя рулевого управления. Определение технического состояния. 4. Проведение работ по снятию и установке рулевой рейки. Определение технического состояния. 5. Определение суммарного люфта рулевого управления прибором. 6. Проверка и регулировка углов установки управляемых колес на стенде. 7.Определить неисправности и объем работ по их устранению и ремонту; 8.Определить способы и средства ремонта; 9.Применить диагностические приборы и оборудование; 10.Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;	18

	11.Оформить учетную документацию.	
Тема 12. Техническое обслуживание и ремонт тормозной системы	**Содержание**	
	1.Выбрать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ; 2. Проведение работ по снятию и установке передних и задних колодок. Определение технического состояния. 3. Проведение работ по снятию и установке передних и задних тормозных механизмов. Определение технического состояния. 4. Проверка распределений тормозных усилий на тормозном стенде. 5. Замена тормозной жидкости и прокачка тормозной системы. 6.Определить неисправности и объем работ по их устранению и ремонту; 7.Определить способы и средства ремонта; 8.Применить диагностические приборы и оборудование; 9.Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; 10.Оформить учетную документацию.	18
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
УП.05.01 ПМ.05 Техническое обслуживание и ремонт грузовых автомобилей		
Техническое обслуживание и ремонт грузовых автомобилей		
Тема 1. Вводное занятие. Техническое обслуживания и ремонт двигателя грузового автомобиля.	**Содержание**	
	Изучить инструкции по техники безопасности при работах в учебных мастерский со сдачей зачета. 1. Определение технического состояния внешним осмотром систем охлаждения и смазки, системы питания. 2. Контроль давления масла и температуры охлаждающей жидкости. 3. Замер компрессии в цилиндрах двигателя. 4. Диагностирование состояния цилиндров с помощью видеоэндоскопа. 5. Определение технического состояния привода газораспределительного механизма, замена ремня (цепи) привода газораспределительного механизма. 6. Проведение работ по снятию, установке головки блока цилиндров. Определение технического состояния головки блока цилиндров. 7. Проведение работ по снятию, установке коленчатого вала. Определение технического состояния коленчатого вала. 8. Проведение работ по снятию, установке поршней и поршневых колец. Определение технического состояния поршней и поршневых колец. 9. Применить диагностические приборы и оборудование;	6

	10.Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; 11.Оформить учетную документацию	
Тема 2. **Техническое обслуживание и ремонт системы охлаждения двигателя грузового автомобиля.**	**Содержание**	
	1. Выбрать и использовать нужные инструменты и приспособления для проведения работ. 2. Проведение работ по регулировке натяжения ременных приводов двигателя. 3. Проведение работ по снятию и установке радиатора. Определение технического состояния. 4. Проведение работ по снятию и установке насоса охлаждающей жидкости. Определение технического состояния. 5. Проведение работ по снятию и установке термостата. Определение технического состояния. 5. Техническое обслуживание системы охлаждения. 6. Применить диагностические приборы и оборудование; 7.Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; 8.Оформить учетную документацию.	6
Тема 3. **Техническое обслуживание и ремонт системы смазки двигателя грузового автомобиля.**	**Содержание**	
	1. Выбрать и использовать нужные инструменты и приспособления для проведения работ. 2. Проведение работ по снятию и установке фильтра центробежной очистки масла. Определение технического состояния. 3. Проведение работ по снятию и установке масленого насоса. Определение технического состояния. 4. Техническое обслуживание системы смазки двигателя. 5. Применить диагностические приборы и оборудование; 6.Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; 7.Оформить учетную документацию.	6
Тема 4. **Техническое обслуживание и ремонт системы питания грузового автомобиля.**	**Содержание**	
	1. Выбрать и использовать нужные инструменты и приспособления для проведения работ. 2. Проведение работ по снятию и установке форсунок дизельного двигателя. Определение технического состояния. 3. Проведение работ по снятию и установке топливного насоса высокого давления. Определение технического состояния. 4. Замер давления топлива в системе прибором. 5. Промывка системы питания с помощью установки для промывки топливной системы. 6. Диагностирование и регулировка механических топливных форсунок.	6

	7. Применить диагностические приборы и оборудование; 8.Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; 9.Оформить учетную документацию.	
Тема 6. **Техническое обслуживание и ремонт приборов электрооборудования грузового автомобиля.**	**Содержание**	
	1.Выбрать и использовать инструментами и приспособлениями для слесарных работ. 2. Проведение работ по снятию и установке генератора автомобиля. Определение технического состояния. 3. Проведение работ по снятию и установке стартера автомобиля. Определение технического состояния. 4. Проведение диагностирования стартера на стенде. 5. Проведение диагностирования генератора на стенде. 6. Проверка и регулировка направления световых пучков фар. 7.Определить неисправности и объем работ по их устранению и ремонту; 8.Определить способы и средства ремонта узлов электрооборудования автомобиля; 9.Применить диагностические приборы и оборудование; 10.Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; 11.Оформить учетную документацию.	6
Тема 7. **Обслуживание и ремонт систем автомобилей с компьютерным управлением рабочими процессами.**	**Содержание**	
	1.Определить неисправности и объем работ по их устранению и ремонту. 2.Определить способы и средства ремонта. 3.Применить диагностические приборы и оборудование. 4.Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование. 5.Оформить учетную документацию.	6
Тема 8. **Техническое обслуживание системы кондиционирования грузового автомобиля.**	**Содержание**	
	1.Выбрать и использовать необходимый инструмент и приспособление для выполнения работ по обслуживанию системы кондиционирования автомобиля. 2.Провести диагностику и обслуживание системы кондиционирования установкой. 3.Определить неисправности и объем работ по их устранению и ремонту. 4.Определить способы и средства ремонта. 5.Применить диагностические приборы и оборудование.	6

	6.Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование. 7.Оформить учетную документацию.	
Тема 9. Техническое обслуживание и ремонт трансмиссии грузового автомобиля.	**Содержание**	
	1.Выбрать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ; 2. Проведение работ по снятию и установке сцепления. Определение технического состояния. 3. Проведение работ по снятию и установке коробки переменных передач. Определение технического состояния. 4. Проведение работ по снятию и установке карданной передачи. Определение технического состояния. 5. Проведение работ по снятию и установке дифференциала и главной передачи. Определение технического состояния. 6.Определить неисправности и объем работ по их устранению и ремонту; 7.Определить способы и средства ремонта; 8.Применить диагностические приборы и оборудование; 9.Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; 10.Оформить учетную документацию.	6
Тема 10. Техническое обслуживание и ремонт ходовой части грузового автомобиля	**Содержание**	
	1.Выбрать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ. 2. Проведение работ по снятию и установке амортизаторов передней и задней подвесок. Определение технического состояния. 3. Проведение работ по снятию и установке рычагов передней и задней подвесок. Определение технического состояния. 4. Выполнение шиномонтажных работ. 5.Определить неисправности и объем работ по их устранению и ремонту; 6.Определить способы и средства ремонта; 7.Применить диагностические приборы и оборудование; 8.Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; 9.Оформить учетную документацию.	12
Тема 11. Техническое обслуживание и ремонт рулевого управления грузового автомобиля	**Содержание**	
	1.Выбрать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ. 2. Проведение работ по снятию и установке рулевых наконечников и тяг. Определение технического состояния.	6

	3. Проведение работ по снятию и установке насоса гидроусилителя рулевого управления. Определение технического состояния. 4. Проведение работ по снятию и установке рулевой рейки. Определение технического состояния. 5. Определение суммарного люфта рулевого управления прибором. 6. Проверка и регулировка углов установки управляемых колес на стенде. 7.Определить неисправности и объем работ по их устранению и ремонту; 8.Определить способы и средства ремонта; 9.Применить диагностические приборы и оборудование; 10.Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; 11.Оформить учетную документацию.	
Тема 12. **Техническое обслуживание и ремонт тормозной системы грузового автомобиля**	**Содержание**	
	1.Выбрать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ; 2. Проведение работ по снятию и установке передних и задних колодок. Определение технического состояния. 3. Проведение работ по снятию и установке передних и задних тормозных механизмов. Определение технического состояния. 4. Проверка распределений тормозных усилий на тормозном стенде. 5. Замена тормозной жидкости и прокачка тормозной системы. 6.Определить неисправности и объем работ по их устранению и ремонту; 7.Определить способы и средства ремонта; 8.Применить диагностические приборы и оборудование; 9.Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; 10.Оформить учетную документацию.	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
УП.06.01 ПМ.06 Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования		
Тема 1. **Вводное занятие.** **Техническое обслуживание и ремонт электростартера автомобиля.**	**Содержание**	
	Изучить инструкции по техники безопасности при работах в учебных мастерский со сдачей зачета. 1. Определение технического состояния внешним осмотром электростартера автомобиля. 2.Проведение работ по снятию, установке электростартера автомобиля. 3.Определение технического состояния электростартера автомобиля.	**8**

	4.Проведение работ по ремонту электростартера автомобиля. 5.Применить диагностические приборы и оборудование; 6.Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; 7.Оформить учетную документацию	
Тема 2. **Техническое обслуживание и ремонт генератора автомобиля.**	**Содержание**	
	1.Определение технического состояния внешним осмотром генератора автомобиля. 2.Проведение работ по снятию, установке генератора автомобиля. 3.Определение технического состояния генератора автомобиля. 4.Проведение работ по ремонту генератора автомобиля. 5.Применить диагностические приборы и оборудование; 6.Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; 7.Оформить учетную документацию	**8**
Тема 3. **Техническое обслуживание и ремонт системы вентиляции и кондиционирования автомобиля**	**Содержание**	
	1. Определение технического состояния внешним осмотром системы вентиляции и кондиционирования автомобиля 2. Проведение работ по снятию, установке узлов и деталей системы вентиляции и кондиционирования автомобиля. 3. Определение технического состояния системы вентиляции и кондиционирования автомобиля 4. Проведение работ по ремонту узлов и деталей системы вентиляции и кондиционирования автомобиля. 5. Применить диагностические приборы и оборудование; 6.Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; 7.Оформить учетную документацию	**8**
Тема 4. **Техническое обслуживание и ремонт охранной системы автомобиля**	**Содержание**	
	1. Определение технического состояния внешним осмотром охранной системы автомобиля 2. Проведение работ по снятию, установке узлов и деталей охранной системы автомобиля 3. Определение технического состояния охранной системы автомобиля 4. Проведение работ по ремонту узлов и деталей охранной системы автомобиля 5. Применить диагностические приборы и оборудование; 6.Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;	**8**

	7.Оформить учетную документацию	
Тема 5. Техническое обслуживание и ремонт коммутационных узлов электрооборудования автомобиля	**Содержание**	
	1. Определение технического состояния внешним осмотром коммутационных узлов электрооборудования автомобиля 2. Проведение работ по снятию, установке коммутационных узлов электрооборудования автомобиля 3. Определение технического состояния коммутационных узлов электрооборудования автомобиля 4. Проведение работ по ремонту коммутационных узлов электрооборудования автомобиля 5. Применить диагностические приборы и оборудование; 6.Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; 7.Оформить учетную документацию	**8**
Тема 6. Техническое обслуживание и ремонт органов световой и звуковой сигнализации автомобиля	**Содержание**	
	1. Определение технического состояния внешним осмотром органов световой и звуковой сигнализации автомобиля 2. Проведение работ по снятию, установке органов световой и звуковой сигнализации автомобиля 3. Определение технического состояния органов световой и звуковой сигнализации автомобиля 4. Проведение работ по ремонту органов световой и звуковой сигнализации автомобиля 5. Применить диагностические приборы и оборудование; 6.Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; 7.Оформить учетную документацию	**8**
Тема 7. Установка, Техническое обслуживание и ремонт аудиосистемы и штатного головного устройства автомобиля	**Содержание**	
	1. Определение технического состояния внешним осмотром аудиосистемы и штатного головного устройства автомобиля 2. Проведение работ по снятию, установке аудиосистемы и штатного головного устройства автомобиля 3. Определение технического состояния аудиосистемы и штатного головного устройства автомобиля 4. Проведение работ по ремонту аудиосистемы и штатного головного устройства автомобиля 5. Применить диагностические приборы и оборудование; 6.Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; 7.Оформить учетную документацию	**8**
Тема 8.	**Содержание**	

Установка, Техническое обслуживание и ремонт электрической части тягово-сцепного устройства автомобиля	1. Определение технического состояния внешним осмотром электрической части тягово-сцепного устройства автомобиля 2. Проведение работ по снятию, установке электрической части тягово-сцепного устройства автомобиля 3. Определение технического состояния электрической части тягово-сцепного устройства автомобиля 4. Проведение работ по ремонту электрической части тягово-сцепного устройства автомобиля 5. Применить диагностические приборы и оборудование; 6.Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; 7.Оформить учетную документацию	**8**
Тема 9. Установка, Техническое обслуживание и ремонт автономного предпускового подогревателя двигателя автомобиля	**Содержание**	
	1. Определение технического состояния внешним осмотром автономного предпускового подогревателя двигателя автомобиля 2. Проведение работ по снятию, установке автономного предпускового подогревателя двигателя автомобиля 3. Определение технического состояния автономного предпускового подогревателя двигателя автомобиля 4. Проведение работ по ремонту автономного предпускового подогревателя двигателя автомобиля 5. Применить диагностические приборы и оборудование; 6.Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; 7.Оформить учетную документацию	**8**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Лаборатории: Электротехники и электроники, Материаловедения, Автомобильных эксплуатационных материалов, Автомобильных двигателей, Электрооборудования автомобилей, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОП-П

Мастерские: Слесарно-станочная, Сварочная, Разборочно-сборочная, Технического обслуживания и ремонта автомобилей, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОП-П

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Баширов, Р. М. Автотракторные двигатели: конструкция, основы теории и расчета / Р. М. Баширов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 336 с. — ISBN 978-5-507-45777-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/284000
2. Белецкий, Б. Ф. Строительные машины и оборудование: учебное пособие для СПО / Б. Ф. Белецкий. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 608 с. — ISBN 978-5-507-50309-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/417875
3. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 740 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17697-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/561114
4. Двигатели автотракторной техники: учебник / М. Г. Шатров, И. В. Алексеев, А. Ю. Дунин [и др.]; под ред. М. Г. Шатрова. — Москва: КноРус, 2023. — 400 с. — ISBN 978-5-406-10449-1. — URL: https://book.ru/book/945202
5. Захаренко, А. В. Дорожные катки: теория, расчет, применение: учебное пособие для СПО / А. В. Захаренко, В. Б. Пермяков, Л. В. Молокова. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 328 с. — ISBN 978-5-507-51691-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/427196
6. Козьмин, С. Ф. Машины и механизмы в садово-парковом строительстве. Практикум: учебное пособие для СПО / С. Ф. Козьмин. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 96 с. — ISBN 978-5-8114-8828-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/208484
7. Конструкция тракторов и автомобилей / О. И. Поливаев, О. М. Костиков, А. В. Ворохобин, О. С. Ведринский. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 288 с. — ISBN 978-5-507-46052-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/296000
8. Огороднов, С.М. Конструкция автомобилей и тракторов: учебник / С.М. Огороднов, Л.Н. Орлов, В.Н. Кравец. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. - 284 с. - ISBN 978-5-9729-0364-1. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1048737
9. Поливаев, О. И. Электронные системы управления автотракторных двигателей / О. И. Поливаев, О. М. Костиков, О. С. Ведринский. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 200 с. — ISBN 978-5-507-47375-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/364961
10. Рахимянов, Х. М. Технология машиностроения: учебник для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — 3-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 252 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04385-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/563546

11. Смирнов, Ю. А. Эксплуатация автомобилей, машин и тракторов: учебное пособие для СПО / Ю. А. Смирнов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 236 с. — ISBN 978-5-507-53015-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/464222
12. Уханов, А. П. Конструкция автомобилей и тракторов / А. П. Уханов, Д. А. Уханов. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 200 с. — ISBN 978-5-507-46613-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/339671
13. Хорош, А. И. Дизельные двигатели транспортных и технологических машин: учебное пособие для СПО / А. И. Хорош, И. А. Хорош. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 704 с. — ISBN 978-5-8114-8265-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/173812

3.2.2. Дополнительные источники

1. Конструкция тракторов и автомобилей: учебное пособие для СПО / О. И. Поливаев, О. М. Костиков, А. В. Ворохобин, О. С. Ведринский. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 288 с. — ISBN 978-5-507-50555-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/447350
2. Поливаев, О. И. Теория тракторов и автомобилей / О. И. Поливаев, А. В. Ворохобин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 232 с. — ISBN 978-5-507-45653-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/277082
3. Уханов, А. П. Конструкция автомобилей и тракторов / А. П. Уханов, Д. А. Уханов. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 200 с. — ISBN 978-5-507-46613-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/339671
4. Хорольский, В. Я. Эксплуатация электрооборудования / В. Я. Хорольский, М. А. Таранов, В. Н. Шемякин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 268 с. — ISBN 978-5-507-47333-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/360476

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – Профильная организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОП-П по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

Учебная практика реализуются в форме практической подготовки и проводятся *как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям)* при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	**Код ПК, ОК**	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
УП.01.01.	ПК 1.1. ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09	Принимает автомобиль на диагностику, проводит беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводит внешний осмотр автомобиля, составляет необходимую документацию Выявляет по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делает на их основе прогноз возможных неисправностей Выбирает методы диагностики, выбирает необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключает и использует диагностическое оборудование, выбирает и использует программы диагностики, проводит диагностику двигателей. Соблюдает безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Использует технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдает регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями. Читает и интерпретирует данные, полученные в ходе диагностики. Определяет по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивает	аттестационный лист, отчет студента

		остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимает решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей. Применяет информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. Заполняет форму диагностической карты автомобиля. Формулирует заключение о техническом состоянии автомобиля. Принимает заказы на техническое обслуживание автомобиля, проводит его внешний осмотр, составляет необходимую приемочную документацию. Определяет перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя. Выбирает необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию двигателя, определяет исправность и функциональность инструментов, оборудования. Определяет тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателей в соответствии с технической документацией. Подбирает материалы требуемого качества в	

		соответствии с технической документацией Безопасно и качественно выполняет регламентные работ по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проводит необходимые регулировки и др. Использует эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Определяет основные свойства материалов по маркам. Выбирает материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения. Применяет информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей. Заполняет форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля. Заполняет сервисную книжку. Отчитывается перед заказчиком о выполненной работе Оформляет учетную документацию. Использует уборочно-моечное и технологическое оборудование Снимает и устанавливать двигатель на автомобиль, Разбирает и собирает двигатель.	

		Использует специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работает с каталогами деталей. Выполняет метрологическую поверку средств измерений. Производит замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирает и пользуется инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Снимает и устанавливает узлы и детали механизмов и систем двигателя. Определяет неисправности и объем работ по их устранению. Определяет способы и средства ремонта. Выбирает и использует специальный инструмент, приборы и оборудование. Определяет основные свойства материалов по маркам. Выбирает материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения. Соблюдает безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Регулирует механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проводит проверку работы двигателя Измеряет параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей.	

		Выявляет по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делает прогноз возможных неисправностей. Выбирает методы диагностики, необходимое диагностическое оборудование и инструмент. Правильно подключает диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. Проводит инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. Пользуется измерительными приборами. Читает и интерпретирует данные, полученные в ходе диагностики, делает выводы, определяет по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей Определяет исправность и функциональность инструментов, оборудования. Подбирает расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией Измеряет параметры электрических цепей автомобилей.	

		Пользуется измерительными приборами. Безопасно и качественно выполняет регламентные работы по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных Пользуется измерительными приборами. Снимает и устанавливает узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля. Использует специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работает с каталогом деталей. Соблюдает меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами. Выполняет метрологическую поверку средств измерений. Производит проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирает и пользуется приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем	

		Разбирает и собирает основные узлы электрооборудования. Определяет неисправности и объем работ по их устранению. Устраняет выявленные неисправности. Определяет способы и средства ремонта. Выбирает и использует специальный инструмент, приборы и оборудование. Регулирует параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией. Проводит проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем Безопасно пользуется диагностическим оборудованием и приборами. Определяет исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов. Пользуется диагностическими картами, умеет их заполнять Выявляет по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей Выбирает методы диагностики, необходимое диагностическое оборудование и инструмент. Правильно подключает и использует диагностическое оборудование. Выбирает и использует программы диагностики.	

		Проводит диагностику агрегатов трансмиссии. Соблюдает безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Выявляет по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делает на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирает методы диагностики, диагностическое оборудование и инструмент. Правильно подключает и использует диагностическое оборудование, выбирает и использует программы диагностики. Проводит инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей. Соблюдает безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Читает и интерпретирует данные, полученные в ходе диагностики. Определяет по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей Безопасно и высококачественно выполняет регламентные работы по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявляет и заменяет неисправные элементы.	

		Использует эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Выбирает материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения. Соблюдает безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Безопасно и высококачественно выполняет регламентные работы по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявляет и заменяет неисправные элементы Соблюдает безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Оформляет учетную документацию. Использует уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование Снимает и устанавливает узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Использует специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работает с каталогами деталей. Соблюдает безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Выполняет метрологическую поверку средств измерений.	

		Производит замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирает и пользуется инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Разбирает и собирает элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Определяет неисправности и объем работ по их устранению. Определяет способы и средства ремонта. Выбирает и использует специальный инструмент, приборы и оборудование. Регулирует механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией. Регулирует параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией. Проводит проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей	
УП.02.01	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07	Производит расчет производственной мощности подразделения по установленным срокам; обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов; рассчитывает по принятой методологии основные технико-экономические показатели	аттестационный лист, отчет студента

	ОК 09	производственной деятельности; планирует производственную программу на один автомобиле день работы предприятия; планирует производственную программу на год по всему парку автомобилей; оформляет документацию по результатам расчетов Организовывает работу производственного подразделения: обеспечивает правильность и своевременность оформления первичных документов; определяет количество технических воздействий за планируемый период; определяет объемы работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; определяет потребность в техническом оснащении и материальном обеспечении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; контролирует соблюдение технологических процессов; оперативно выявляет и устраняет причины нарушений технологических процессов; определяет затраты на техническое обслуживание и ремонт автомобилей; оформляет документацию по результатам расчетов Различает списочное и явочное количество сотрудников производит расчет планового фонда рабочего времени производственного персонала;	

		определяет численность персонала путем учета трудоемкости программы производства; рассчитывает потребность в основных и вспомогательных рабочих для производственного подразделения; использует технически-обоснованные нормы труда; производит расчет производительности труда производственного персонала; планирует размер оплаты труда работников; производит расчет среднемесячной заработной платы производственного персонала; производит расчет доплат и надбавок к заработной плате работников; определяет размер основного фонда заработной платы производственного персонала; определяет размер дополнительного фонда заработной платы производственного персонала; рассчитывает общий фонд заработной платы производственного персонала; производить расчет платежей во внебюджетные фонды РФ; формирует общий фонд заработной платы персонала с начислениями Формирует смету затрат предприятия; производить расчет затрат предприятия по статьям сметы затрат; определяет структуру затрат предприятия	

		автомобильного транспорта; калькулирует себестоимость транспортной продукции по статьям сметы затрат; графически представляет результаты произведенных расчетов; рассчитывает тариф на услуги предприятия автомобильного транспорта; оформляет документацию по результатам расчетов Производит расчет величины доходов предприятия; производит расчет величины валовой прибыли предприятия; производит расчет налога на прибыть предприятия; производит расчет величины чистой прибыли предприятия; рассчитывает экономическую эффективность производственной деятельности; проводит анализ результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта Проводит оценку стоимости основных фондов; анализирует объем и состав основных фондов предприятия автомобильного транспорта; определяет техническое состояние основных фондов; анализировать движение основных фондов; рассчитывает величину амортизационных отчислений;	

		определяет эффективность использования основных фондов Определяет потребность в оборотных средствах; нормирует оборотные средства предприятия; определяет эффективность использования оборотных средств; выявляет пути ускорения оборачиваемости оборотных средств предприятия автомобильного транспорта Определяет потребность предприятия автомобильного транспорта в объектах материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении Оценивает соответствие квалификации работника требованиям к должности Распределяет должностные обязанности Обосновывает расстановку рабочих по рабочим местам в соответствии с объемом работ и спецификой технологического процесса Выявляет потребности персонала Формировать факторы мотивации персонала Применяет соответствующий метод мотивации Применяет практические рекомендации по теориям поведения людей (теориям мотивации) Устанавливает параметры контроля (формировать «контрольные точки») Собирает и обрабатывать фактические результаты деятельности персонала Сопоставляет фактические результаты деятельности	

		персонала с заданными параметрами (планами) Оценивает отклонение фактических результатов от заданных параметров деятельности, анализировать причины отклонения Принимает и реализовывать корректирующие действия по устранению отклонения или пересмотру заданных параметров («контрольных точек») Контролирует соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ Подготавливает отчетную документацию по результатам контроля Координирует действия персонала Оценивает преимущества и недостатки стилей руководства в конкретной хозяйственной ситуации Реализовывает власть. Диагностирует управленческую задачу (проблему) Выставляет критерии и ограничения по вариантам решения управленческой задачи Формирует поле альтернатив решения управленческой задачи Оценивает альтернативы решения управленческой задачи на предмет соответствия критериям выбора и ограничениям Осуществляет выбор варианта решения управленческой задачи Реализовывает управленческое решение/ Формирует (отбирает) информацию для обмена	

		Кодирует информацию в сообщение и выбирает каналы передачи сообщения Применяет правила декодирования сообщения и обеспечивать обратную связь между субъектами коммуникационного процесса Предотвращает и разрешает конфликты Разрабатывает и оформляет техническую документацию Оформляет управленческую документацию Соблюдает сроки формирования управленческой документации Оценивает обеспечение производства средствами пожаротушения Оценивает обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты Контролирует своевременное обновление средств защиты, формировать соответствующие заявки Контролирует процессы по экологизации производства Соблюдает периодичность проведения инструктажа Соблюдает правила проведения и оформления инструктажа Извлекает информацию через систему коммуникаций Оценивает и анализирует использование материально-технических ресурсов производства Оценивает и анализирует использование трудовых ресурсов производства Оценивает и анализирует использование финансовых ресурсов, организационно-технический уровень, организационно-	

		управленческий уровень производства Формулирует проблему путем сопоставления желаемого и фактического результатов деятельности подразделения Генерирует и выбирает средства и способы решения задачи. Всесторонне прорабатывает решение задачи через указание данных, необходимых и достаточных для реализации предложения Формирует пакет документов по оформлению рационализаторского предложения Осуществляет взаимодействие с вышестоящим руководством	
УП.03.01	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09	Выполняет работы по взаимодействию с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов Выполненяет работ по консультированию потребителей в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами Выполненяет работ по приемке и обработке рекламаций от потребителей	
УП.04.01	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	производит ремонт и сборку дизельных, специальных грузовых автомобилей, автобусов, мотоциклов, импортных легковых автомобилей, грузовых пикапов и микроавтобусов.	

	ОК 05 ОК 07 ОК 08 ОК 09	производит разборку, ремонт, сборка сложных агрегатов, узлов и приборов и замена их при техническом обслуживании. производит обкатку автомобилей и автобусов всех типов на стенде. выявляет и устранять дефекты, неисправности в процессе регулировки и испытания агрегатов, узлов и приборов. производит разбраковку деталей после разборки и мойки. производит слесарная обработка деталей по 7 - 10 квалитетам с применением универсальных приспособлений. производит статическая и динамическая балансировка деталей и узлов сложной конфигурации. составляет дефектные ведомости	
УП.05.01	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07	Осуществляет технический контроль автотранспорта; Выбирает методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильного двигателя; Разрабатывает и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта двигателя; Выполняет работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей; осуществляет самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач. Имеет практический опыт в:	

		проведении технического контроля и диагностики автомобильных двигателей; разборке и сборке автомобильных двигателей; осуществляет техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей. Выбирает 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. имеет практический опыт в: проведении технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей; осуществлении технического обслуживания и ремонта автомобилей и автомобильных двигателей. Осуществляет технический контроль шасси автомобилей; выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей;	

		Разрабатывает, осуществляет технологический процесс и выполняет работы по техническому обслуживанию и ремонту элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств. Имеет практический опыт в: проведении технического контроля и диагностики агрегатов и узлов грузовых автомобилей; осуществлении технического обслуживания и ремонта элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления грузовых автотранспортных средств	
УП.06.01	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 08 ОК 09	Соблюдает безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Измеряет параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей. Определяет исправность и функциональность инструментов, оборудования подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией. Измеряет параметры электрических цепей автомобилей. Пользуется измерительными приборами. Безопасно и качественно выполняет регламентные работы по разным видам технического обслуживания: проверка	

		состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных. Пользуется измерительными приборами. Снимает и устанавливает узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля. Соблюдает меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами Выполняет метрологическую поверку средств измерений. Производит проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирает и пользуется приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем Разбирает и собирает основные узлы электрооборудования. Определяет неисправности и объем работ по их устранению. Устраняет выявленные неисправности. Определяет способы и средства ремонта. Выбирает и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Регулирует параметры электрических и	

		электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией. Проводит проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем. Проводит подготовку: места выполнения работы, подготовку и проверку материалов, инструментов и приспособлений, используемых для выполнения работы; подбор электрических монтажных проводов, подходящих для соединения деталей, узлов, электроприборов длины и сечения согласно конструкторской документации; проводов к монтажу с использованием специальных приспособлений – зачистка от изоляции, при необходимости очистка токоведущих жил от окислов и загрязнений, установка наконечников и клемм; монтаж изолирующих компонентов на соединительных проводах. Соединяет детали и узлы в соответствии с простыми электромонтажными схемами. Визуально проверяет выполненный монтаж. Проводит изоляцию мест подключения соединительных проводов. Проверяет работы собранной схемы. Знакомится с конструкторской и производственно-технологической документацией на	

		электрооборудование автомобиля. Подготавливает: материалы, инструменты и приспособления, используемые для выполнения работы; провода к лужению и пайке с использованием специальных приспособлений – зачистка от изоляции, очистка токоведущих жил от окислов и загрязнений. Выполняет лужение, пайки. Визуально и, при необходимости, проводит инструментальную проверку выполненного лужения или пайки. Очищает места выполнения действия от остатков используемого флюса. Зачищает места лужения или пайки от дефектов, препятствующих надежному изолированию места выполненной работы. Изолирует места выполнения пайки	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.01.01 ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

ПП.02.01 ПМ.02 Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов

ПП.03.01 ПМ.03 Взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов

ПП.04.01 ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей

ПП.05.01 ПМ.05 Техническое обслуживание и ремонт грузовых автомобилей

ПП.06.01 ПМ.06 Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общая характеристика рабочей программы производственной практики

1.1 1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы

1.2 Планируемые результаты освоения производственной практики

2 Структура и содержание производственной практкики

2.1 Трудоемкость освоения производственной практики

2.2 Структура производственной практики

2.3 Содержание производственной практики

3 Условия реализации программы производственной практики

3.1 Материально-техническое обеспечение производственной практики

3.2 Кадровое обеспечение процесса производственной практики

3.3 Общие требования к организации производственной практики

3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики

4 Контроль и оценка результатов освоения производственной практики

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа производственной практики (ПП) является частью программы подготовки среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОП-П):

ПП.01.01 Производственная практика (Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств)	ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств	МДК.01.01 Устройство автомобилей МДК.01.02 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей МДК.01.03 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей МДК.01.04 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей МДК.01.05 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей МДК.01.06 Ремонт кузовов автомобилей МДК.01.07 Установка дополнительного оборудования автотранспортных средств
ПП.02.01 Производственная практика (Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов)	ПМ.02 Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов	МДК.02.01 Управление процессом технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств и их компонентов МДК.02.02 Управление деятельностью персонала МДК.02.03 Управленческая и техническая документация
ПП.03.01 Производственная практика (Взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по	ПМ.03 Взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту	МДК.03.01 Организация сервисного обслуживания и работа с клиентами МДК.03.02 Коммуникации с потребителями и

техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов)	автотранспортных средств и их компонентов	поставщиками по вопросам сервиса автотранспортных средств
ПП.04.01 Производственная практика (Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей)	ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей	МДК.04.01 Технология выполнения работ слесаря по ремонту автомобилей
ПП.05.01 Производственная практика (Техническое обслуживание и ремонт грузовых автомобилей)	ПМ.05 Техническое обслуживание и ремонт грузовых автомобилей	МДК.05.01 Техническое обслуживание и ремонт грузовых автомобилей
ПП.06.01 Производственная практика (Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования)	ПМ.06 Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	МДК.06.01 Технология выполнения работ слесаря-электрика по ремонту электрооборудования
ПДП Производственная практика (преддипломная)	ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств ПМ.02 Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов ПМ.03 Взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов	МДК.01.01 Устройство автомобилей МДК.01.02 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей МДК.01.03 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей МДК.01.04 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей МДК.01.05 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей МДК.01.06 Ремонт кузовов автомобилей МДК.02.01 Управление процессом технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств и их компонентов МДК.02.02 Управление деятельностью персонала МДК.02.03 Управленческая и техническая документация

		МДК.03.01 Организация сервисного обслуживания и работа с клиентами МДК.03.02 Коммуникации с потребителями и поставщиками по вопросам сервиса автотранспортных средств

Производственная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	**Наименование ОК / ПК**
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1	Осуществлять диагностику автотранспортных средств.
ПК 1.2	Осуществлять техническое обслуживание автотранспортных средств.
ПК 1.3	Проводить ремонт и устранение неисправностей автотранспортных средств.
ПК 1.4	Разрабатывать и осуществлять технологические процессы установки дополнительного оборудования на автотранспортные средства.
ПК 2.1	Планировать и организовывать материально-техническое обеспечение процесса технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств и их компонентов.
ПК 2.2	Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала по выполнению работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.

ПК 2.3	Осуществлять взаимодействие со смежными структурными подразделениями предприятия и внешними организациями.
ПК 2.4	Осуществлять документооборот и учет движения запасных частей при осуществлении работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
ПК 3.1	Осуществлять взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.
ПК 3.2	Осуществлять консультирование потребителей по вопросам эксплуатации автотранспортных средств и предварительной записи на сервисное обслуживание и ремонт.
ПК 3.3	Осуществлять прием и обработку рекламаций от потребителей.

Цель производственной практики: приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей данной ОП-П видам деятельности: «Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов ВД.1», «Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств ВД.2», «Взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранпортных средств и их компонентов ВД.3», «Диагностика и техническое обслуживание и ремонт систем и агрегатов грузовых автомобилей ВД.4», «Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей ВД.5», «Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования ВД.6».

1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	**Практический опыт / умения**
Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов	*Практический опыт:* -Подбор необходимого специального инструмента и диагностического оборудования в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя автотранспортных средств и их компонентов. -Считывание и расшифровка ошибок и текущих параметров мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. -Проведение диагностических процедур по определению технического состояния и выявлению неисправностей механических и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. -Обработка результатов диагностики механических и мехатронных систем автотранспортных средств с указанием выявленных дефектов, поиск путей устранения неисправностей механических и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов -Проверка технического состояния автотранспортных средств. -Выполнение технического обслуживания автотранспортных средств -Восстановление работоспособности или замена элементов мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. -Подбор запасных частей и расходных материалов для ремонта.

	-Наладка, калибровка и перепрограммирование программного обеспечения блоков управления электронных систем автотранспортных средств и их компонентов. -Разработка и формализация комплекса рекомендаций по предотвращению возникновения повторных неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов *Умения:* -Подключать и выполнять настройку электронного и других видов диагностического оборудования к автотранспортному средству в соответствии с моделью и комплектацией автотранспортного средства. -Выполнять общую и специализированную (по конкретной системе) диагностику мехатронных систем автотранспортного средства и его компонентов. -Считывать и анализировать показания датчиков, диагностируемых мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. -Осуществлять адресное управление исполнительными механизмами диагностируемых мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. -Снимать, сохранять, расшифровывать осциллограммы и другие виды сигналов датчиков, диагностируемых мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов -Пользоваться специализированным диагностическим оборудованием. -Анализировать, систематизировать и формализовывать данные и итоги диагностики мехатронных систем, формулировать рекомендации по технологическому процессу устранения неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. -Пользоваться руководствами по эксплуатации, диагностике, обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Разрабатывать технологический процесс по устранению и предотвращению повторного возникновения аналогичных неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. -Проводить структурированный опрос потребителей автотранспортных средств для выявления и уточнения особенностей эксплуатации автотранспортных средств и их компонентов. -Анализировать результаты опроса потребителей автотранспортных средств и формулировать перечень возможных причин возникновения неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. -Проверять работоспособность узлов, агрегатов и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. -Определять возможность и необходимость ремонта или замены дефектного компонента мехатронной системы. -Выполнять дефектовку и составлять предварительный перечень заменяемых или ремонтируемых компонентов и перечень ремонтных работ для восстановления работоспособности мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.

	-Оценивать сложность и определять продолжительность ремонтных работ по восстановлению работоспособности мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов -Проверять уровень горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и смазок и при необходимости проводить работы по их доливке и замене. -Заменять расходные материалы, детали одноразового монтажа, детали подверженные естественному износу. -Проверять герметичность механизмов и систем автотранспортного средства. -Проверять исправность и работоспособность механизмов, агрегатов и систем автотранспортного средства. -Использовать специальное диагностическое оборудования, требуемое для выполнения технического обслуживания автотранспортных средств. -Проверять моменты затяжки резьбовых соединений в механизмах, агрегатах и системах автотранспортного средства и в случае необходимости осуществлять их затяжку. -Проводить контрольно-измерительные операции для определения зазоров, биения, люфтов в механизмах, агрегатах и системах автотранспортного средства и в случае необходимости осуществлять их регулировку. -Выполнять демонтаж, монтаж и разборочно-сборочные операции составных частей механизмов, агрегатов и систем автотранспортного средства. -Пользоваться справочными материалами и технической документацией по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Подбирать и применять контрольно-измерительный, механический, автоматизированный инструмент и оборудование, соответствующие технологическому процессу выполняемых работ -Пользоваться справочными материалами и технической документацией по эксплуатации, диагностике, обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Пользоваться персональным компьютером и специализированным программным обеспечением. -Подбирать и использовать необходимое оборудование, инструмент и специальные приспособления при выполнении ремонта и устранения неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. -Устанавливать и обновлять программное обеспечение электронного оборудования, применяемого при ремонтных работах мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. -Проводить ремонтные работы мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с предписанной организацией-изготовителем технологией. -Подбирать детали и сборочные единицы для замены неисправных компонентов мехатронных систем по итогам анализа их технического состояния. -Составлять технологический процесс по восстановлению и ремонту мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.

	-Проводить настройку и калибровку мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов по итогам проведённых ремонтных работ.
Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов	*Практический опыт:* -Планирование работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Планирование бюджета на оказание сервиса автотранспортных средств и их компонентов. -Определение потребности в восполнении запаса материалов и инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Заказ материалов, оборудования и инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Приемка и выдача материалов и инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Ведение статистики и отчетности по движению запасных частей и материалов, использованных в ходе проведения гарантийных действий с автотранспортными средствами и их компонентами. -Организация хранения, утилизации, направления представителям производителей автотранспортных средств и их компонентов запасных частей и материалов, использованных в ходе проведения гарантийных действий с автотранспортными средствами и их компонентами. -Организация работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Контроль качества выполняемых работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Оценка экономической эффективности деятельности по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Определение основных направлений развития сервиса автотранспортных средств и их компонентов. -Обеспечение безопасности труда рабочих по техническому обслуживанию ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Контроль расхода материалов и инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Прием автотранспортных средств для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Распределение работ и координация действий между работниками в соответствии с уровнем их профессиональной квалификации, типом и сложностью распределяемых работ. -Сбор и предоставление актуальной информации о резервах времени, свободных постах и специалистах в ремонтной зоне сервисного центра.

	-Сдача автотранспортных средств после проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Разработка мероприятий по улучшению и совершенствованию процесса работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Контроль сроков и полноты выполнения действий с автотранспортными средствами и их компонентами в ходе работы с рекламациями потребителей и проведения сервисных и отзывных кампаний. -Организация хранения, утилизации, направления представителям производителей автотранспортных средств и их компонентов запасных частей и материалов, использованных в ходе проведения гарантийных действий с автотранспортными средствами и их компонентами. -Обеспечение безопасности труда рабочих по техническому обслуживанию ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Заказ материалов, оборудования и инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Приемка и выдача материалов и инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Прием автотранспортных средств для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Сдача автотранспортных средств после проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Осуществление организационного и информационного взаимодействия с сотрудниками смежных структурных подразделений организации в процессе оказания потребителям услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Осуществление организационного и информационного взаимодействия с сотрудниками внешних организаций, участвующих в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Информирование специалистов сервисного центра и потребителей автотранспортных средств и их компонентов о необходимости проведения сервисных и отзывных кампаний. -Коммуникация с представителями производителей автотранспортных средств и их компонентов по вопросам, связанным с гарантийным обслуживанием и ремонтом. -Организация хранения, утилизации, направления представителям производителей автотранспортных средств и их компонентов запасных частей и материалов, использованных в ходе проведения гарантийных действий с автотранспортными средствами и их компонентами.

	-Документационное обеспечение работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Заказ материалов, оборудования и инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Приемка и выдача материалов и инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Прием автотранспортных средств для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Сдача автотранспортных средств после проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Осуществление организационного и информационного взаимодействия с сотрудниками смежных структурных подразделений организации в процессе оказания потребителям услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Осуществление организационного и информационного взаимодействия с сотрудниками внешних организаций, участвующих в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Выставление рекламационных актов представителям организаций-изготовителей автотранспортных средств и их компонентов. -Ведение статистики и отчетности по движению запасных частей и материалов, использованных в ходе проведения гарантийных действий с автотранспортными средствами и их компонентами. -Формирование и хранение архива документации по ТО и ремонту, в том числе гарантийному ремонту, автотранспортных средств и их компонентов. *Умения:* -Планировать и осуществлять руководство работой по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Анализировать наличие материалов, оборудования и инструмента, исходя из производственной программы предприятия. -Контролировать наличие, исправность и соблюдение сроков поверки инструментов, оснастки и оборудования, применяемых для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Оформлять заказы на материалы, оборудование и инструмент для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Пользоваться справочными материалами и технической документацией организаций-изготовителей автотранспортных средств, материалов, оборудования и инструмента.

	-Контролировать рациональное использование расходных материалов. -Использовать специализированные программные продукты. -Организовать систему хранения и безопасной утилизации запасных частей и материалов, использованных в ходе проведения гарантийных действий с автотранспортными средствами и их компонентами. -Организовывать деятельность персонала по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Контролировать соблюдение технологических процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов, проверять качество выполненных работ; -Анализировать результаты производственной деятельности по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов; -Рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Планировать мероприятия по развитию сервиса автотранспортных услуг и их компонентов с учетом маркетинговых исследований рынка. -Контролировать наличие, исправность и соблюдение сроков поверки инструментов, оснастки и оборудования, применяемых для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Пользоваться справочными материалами и технической документацией организаций-изготовителей автотранспортных средств, материалов, оборудования и инструмента. -Контролировать соблюдение персоналом техники безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов, проводить инструктажи. -Анализировать причины некачественного или несвоевременного выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Планировать загрузку зоны технического обслуживания и текущего ремонта и рабочее время, необходимое для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Создать систему мотивации и обучения для персонала по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Вести учет выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Обосновывать мероприятия по улучшению/совершенствованию процесса технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств и их компонентов. -Анализировать результаты внедрения/апробации новых технологий и способов технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств и их компонентов. -Проводить деловые совещания/собрания и деловые переговоры.

	-Аргументировано высказывать своё мнение по вопросам организации работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Использовать специализированные программные продукты. -Осуществлять планирование рабочего времени. -Ставить задачи персоналу сервисного центра и контролировать их выполнение в рамках зоны своей ответственности. -Оформлять заказы на материалы, оборудование и инструмент для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Контролировать соблюдение персоналом техники безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов, проводить инструктажи. -Обосновывать мероприятия по улучшению/совершенствованию процесса технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств и их компонентов. -Проводить деловые совещания/собрания и деловые переговоры. -Аргументировано высказывать своё мнение по вопросам организации работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Осуществлять грамотную деловую письменную и устную коммуникацию с потребителями, специалистами сервисного центра и представителями организаций-изготовителей автотранспортных средств и их компонентов. -Обеспечивать правильность и своевременность оформления документации. -Оформлять заказы на материалы, оборудование и инструмент для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Пользоваться справочными материалами и технической документацией организаций-изготовителей автотранспортных средств, материалов, оборудования и инструмента. -Контролировать соблюдение персоналом техники безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов, проводить инструктажи. -Вести учет выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Использовать специализированные программные продукты. -Систематизировать архивные документы, в том числе по гарантийному ремонту автотранспортных средств и их компонентов.
Взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных	*Практический опыт:* -Определение потребностей потребителей в продукции, сопутствующих товарах (услугах), реализуемых организацией. -Сопровождение потребителя на всех этапах оказания услуги по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Оформление документов, сопровождающих процесс оказания услуги по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.

средств и их компонентов	-Обеспечение выполнения договорных обязательств. -Проведение итогового контроля состояния автотранспортного средства по итогам выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Консультирование потребителей по вопросам безопасной эксплуатации автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя. -Взаимодействие с работниками организации, выполняющими работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов, в процессе оказания услуги. -Контроль степени удовлетворенности потребителей качеством обслуживания. -Разработка предложений / рекомендаций для повышения качества обслуживания потребителей -Сбор, обработка и актуализация информации о потребителях и их потребностях в области технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств и их компонентов. -Осуществление предварительной записи потребителей на сервисное обслуживание или ремонт автотранспортных средств и компонентов. -Консультирование потребителей по вопросам безопасной эксплуатации автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя. -Телефонное информирование потребителей о проводимых организацией сервисных компаниях и специальных акциях -Осмотр автотранспортных средств и взаимодействие с потребителями на предмет определения соблюдения/нарушения потребителями правил эксплуатации автотранспортных средств и их компонентов. -Проверка документации на автотранспортные средства или их компоненты на соответствие условиям гарантии на товары или выполненные работы. -Осуществление контроля за полнотой и качеством выполнения контрольно-диагностических операций, проводимых с автотранспортными средствами и его компонентами в рамках обработки рекламаций от потребителей. -Формализация и согласование предварительного решения по обоснованности рекламации потребителей с представителями организаций-изготовителей автотранспортных средств и их компонентов *Умения:* -Планировать процесс взаимодействия с потребителями на всех этапах оказания услуги по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Использовать клиентскую базу организации для планирования и организации работы с потребителями. -Формировать положительное впечатление о специалисте, организации, бренде и продуктах и услугах (создание репутации).

	-Проводить потребителям презентацию товаров и услуг организации с применением формулы «Характеристика – Польза – Выгода», исходя из выявленных потребностей потребителей. -Обеспечивать безопасность потребителей в процессе оказания услуги по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в случае необходимости нахождения потребителей в зоне проведения работ. -Проводить прием – выдачу потребителям автотранспортных средств согласно стандартам оказания услуги, определенных заводом-изготовителем. -Уточнять у потребителей информацию, характеризующую техническое состояние автотранспортных средств. Проводить опрос потребителей перед обслуживанием (ремонтом) в целях уточнения условий эксплуатации и причин возникновения неисправностей. -Применять техники ведения деловых переговоров. -Разрешать конфликтные ситуации. -Применять техники по закрытию сделки и расширению заказ-наряда. -Обеспечивать конфиденциальность полученной информации. -Организовывать взаимодействие потребителя со смежными структурами организации. -Пользоваться технической документацией завода-изготовителя транспортных средств. -Осуществлять подбор запасных частей, деталей разового монтажа, а также расходных материалов и технических жидкостей, необходимых для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов -Использовать специальное программные продукты и информационные ресурсы организации в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Обрабатывать входящие, исходящие телефонные звонки и запросы потребителей. -Пользоваться персональным компьютером и офисной техникой. -Корректно вести и актуализировать базу данных потребителей-клиентов организации. -Осуществлять письменную и устную коммуникацию с потребителями в соответствии со стандартами деловой коммуникации. -Находить и использовать открытые источники информации для расширения клиентской базы организации. -На доступном языке проводить консультацию потребителей по вопросам безопасной эксплуатации автотранспортных средств и их компонентов. -Выявлять потребности потребителей в услугах по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов и уметь презентовать оказываемые организацией услуги с точки зрения пользы и выгоды для потребителя. -Работать с рекламациями потребителей.

	-Осуществлять телефонную и очную коммуникацию с потребителем в конфликтной ситуации -Проводить визуальный и инструментальный осмотр автотранспортных средств и их компонентов. -Осуществлять взаимодействие с потребителями в процессе обработки рекламаций. -Определять возможность удовлетворения требований потребителей на основании анализа условий предоставления гарантии на товары (оказываемые услуги) и факторов эксплуатации автотранспортных средств и их компонентов. -Изучать документацию, выявлять и идентифицировать отклонения в оформлении гарантийных документов. -Пользоваться справочными материалами и технической документацией по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Подбирать и применять контрольно-измерительный, механический, автоматизированный инструмент и оборудование, соответствующие технологическому процессу выполняемых работ. -Проверять исправность и работоспособность механизмов, агрегатов и систем автотранспортного средства. -Применять стандартное и специализированное программное обеспечение
Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей	*Практический опыт:* - проверки соответствия автотранспортного средства технической и сопроводительной документации - проверки; комплектности и работоспособности автотранспортного средства в соответствии с требованиями, установленными организацией-изготовителем - подготовки автотранспортного средства в соответствии с требованиями, установленными организацией-изготовителем - проверки технического состояния автотранспортных средств - выполнения технического обслуживания автотранспортных средств *Умения:* - выполнять перечень работ согласно технической документации организации-изготовителя автотранспортного средства - осуществлять поиск технической документации в бумажном и электронном виде, работать с технологическими картами организации-изготовителя автотранспортного средства - применять в работе ручной слесарно-монтажный, пневматический и электрический инструмент, оборудование и оснастку в соответствии с технологическим процессом - проверять герметичность систем автотранспортных средств. - проверять работоспособность узлов, агрегатов и систем автотранспортных средств - проверять давление воздуха в шинах и при необходимости доводить до нормы - производить затяжку крепежных соединений узлов, агрегатов и систем автотранспортных средств - проверять соответствие номеров номерных узлов и агрегатов паспортным данным автотранспортного средства

	- проверять комплектность автотранспортного средства на соответствие сопроводительной документации организации-изготовителя - проверять модели деталей, узлов и агрегатов автотранспортного средства на соответствие технической документации - визуально выявлять внешние повреждения автотранспортного средства - производить удаление элементов внешней консервации. - производить уборку, мойку и сушку автотранспортного средства - монтировать составные части автотранспортного средства, демонтированные в процессе доставки - проверять уровень горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и смазок и при необходимости производить работы по их доливке и замене - заменять расходные материалы, детали одноразового монтажа, детали, подверженные естественному износу - проверять герметичность механизмов и систем автотранспортного средства - проверять исправность и работоспособность механизмов, агрегатов и систем автотранспортного средства. - использовать специальное диагностическое оборудование, требуемое для выполнения технического обслуживания автотранспортных средств - проверять моменты затяжки резьбовых соединений в механизмах, агрегатах и системах автотранспортного средства и в случае необходимости осуществлять их затяжку - производить контрольно-измерительные операции для определения зазоров, биения, люфтов в механизмах, агрегатах и системах автотранспортного средства и в случае необходимости осуществлять их регулировку - выполнять демонтаж, монтаж, разборку, сборку составных частей механизмов, агрегатов и систем автотранспортного средства - пользоваться справочными материалами и технической документацией по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов подбирать и применять контрольно-измерительный, механический, автоматизированный инструмент и оборудование, соответствующие технологическому процессу выполняемых работ
Техническое обслуживание и ремонт грузовых автомобилей	*Практический опыт:* - разборки дизельных и специальных грузовых автомобилей - ремонта, сборки грузовых автомобилей, кроме специальных и дизельных - выполнения крепежных работ резьбовых соединений при техническом обслуживании с заменой изношенных деталей - технического обслуживания: резкой, ремонтом, сборкой, регулировкой и испытанием агрегатов, узлов и приборов средней сложности - разборки агрегатов и электрооборудования грузовых автомобилей - определения и устранения неисправностей в работе узлов, механизмов, приборов грузовых автомобилей

	- соединения и пайки проводов с приборами и агрегатами электрооборудования - слесарной обработка деталей по 11 - 12 квалитетам с применением универсальных приспособлений - ремонта и установки сложных агрегатов и узлов под руководством слесаря более высокой квалификации *Умения:* - снимать и устанавливать бензобаки, картеры, радиаторы, педали тормоза, глушители, производить замену рессор грузовых автомобилей - подгонять при сборке валы карданные, цапфы тормозные барабаны - разбирать, ремонтировать, собирать вентиляторы - проверять и крепить головки блоков цилиндров, шарниры карданов - снимать, ремонтировать и устанавливать головки цилиндров самосвального механизма - разбирать двигатели всех типов, задние, передние мосты, коробки передач, кроме автоматических, сцепления, валы карданные - паять контакты - снимать и устанавливать крылья автомобилей - разбирать, ремонтировать и собирать насосы водяные, масляные, вентиляторы, компрессоры - пропитывать, сушить обмотки изоляционных приборов и агрегатов электрооборудования - разбирать реле-регуляторы, распределители зажигания - делать обработку шарошкой, притирку седла клапанов разбирать, ремонтировать и собирать фары, замки зажигания, сигналы
ПМ.06 Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	*Практический опыт:* - Выявления неисправностей узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств. - Демонтажа/ монтажа узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств. - Дефектовки узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств - Восстановления работоспособности или замены узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов. - Регулировки узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов. - Обкатки узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов после ремонта. - Выполнения демонтажно-монтажных и разборочно-сборочных работ на автотранспортных средствах и их компонентах. - Установки и подключения дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты. - Наладки, программирования и перепрограммирования мехатронных систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты.

	- Наладки механических систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты. - Разработки и формализации технологии установки, подключения и наладки дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты *Умения:* - Подбирать и использовать специальные приспособления и оборудование для поиска неисправностей в узлах, агрегатах и механических системах автотранспортных средств. - Подбирать и использовать инструменты, приспособления и оборудование для разборки/сборки узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств. - Подбирать и использовать контрольно-измерительные инструменты для определения технического состояния узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств. - Осуществлять установку узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств на испытательный стенд, демонтаж с него. - Выполнять базовые калибровочные операции на испытательных стендах для проведения тестирования узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств. - Производить диагностику и анализировать результаты, полученные в ходе тестирования узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств на испытательном стенде. - Производить дефектовку деталей, узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств. - Анализировать возможность восстановления и ремонта дефектной детали соответствующего узла, агрегата, механической системы автотранспортного средства. - Производить замену дефектной детали соответствующего узла, агрегата, механической системы автотранспортного средства на новую. - Производить регулировку узлов, агрегатов и механических систем автотранспортного средства. - Производить обкатку узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств после ремонта. - Производить настройку потребительского оборудования автотранспортных средств после завершения работ по ремонту автотранспортных средств и их компонентов. - Пользоваться справочными материалами и технической документацией по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. - Выполнять разборку и сборку узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с технологией организации-изготовителя. - Выполнять визуальную и инструментальную диагностику состояния деталей и сборочных единиц узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с технологией организации-изготовителя.

	- Анализировать итоги визуальной и инструментальной диагностики состояния деталей и сборочных единиц узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с технологией организации-изготовителя. - Подбирать детали и сборочные единицы для замены неисправных компонентов по итогам анализа их технического состояния. - Подбирать и использовать инструменты, приспособления и оборудование для выполнения ремонта узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов. - Подбирать и использовать специальные приспособления и оборудование для ремонта узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов. - Составлять технологический процесс восстановления и ремонта узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов. - Пользоваться справочными и методическими материалами, нормативно-технической документацией по ремонту узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов. - Регулировать узлы, агрегаты и механические системы автотранспортных средств и их компонентов в процессе проведения ремонтных работ. - Выбирать методику обкатки и производить обкатку отремонтированных узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов по итогам проведенных ремонтных работ. - Выполнять поиск и пользоваться технической документацией на бумажных и электронных носителях организации-изготовителя автотранспортного средства и организации-изготовителя дополнительных механических и мехатронных систем, устанавливаемых на автотранспортные средства и их компоненты. - Выполнять демонтажно-монтажные, разборочно-сборочные, слесарные и соединительные работы при установке и подключении дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты. - Применять стандартное и специализированное программное обеспечение в ходе установки, наладки и программирования дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты. - Производить контрольно-измерительные операции с применением измерительного, диагностического оборудования и специальной оснастки. - Пользоваться слесарным, измерительным и специализированным инструментом. - Осуществлять наладку дополнительно установленных механических и мехатронных систем.

	- Документировать технологический процесс установки и подключения дополнительных механических и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. - Осуществлять контроль качества выполненных работ. Консультировать работников организации по вопросам, связанным с особенностями работы и эксплуатации дополнительно установленных на автотранспортных средствах и их компонентах механических и мехатронных систем

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения производственной практики	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
ПП.01.01	216	концентрированно	2 курс, 4 семестр	Дифференцированный зачет
ПП.02.01	108	концентрированно	3 курс, 6 семестр	Дифференцированный зачет
ПП.03.01	144	концентрированно	3 курс, 6 семестр	Дифференцированный зачет
ПП.04.01	72	концентрированно	2 курс, 4 семестр	Дифференцированный зачет
ПП.05.01	108	концентрированно	2 курс, 4 семестр	Дифференцированный зачет
ПП.06.01	36	концентрированно	3 курс, 5 семестр	Дифференцированный зачет
ПДП	60	концентрированно	3 курс, 6 семестр	Дифференцированный зачет

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Объем часов
ПП.01.01 Производственная практика (Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств)				
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств	Диагностирование двигателя	Тема 1. Оборудование, инструмент и приспособления для проведения диагностики двигателей Тема 2. Диагностика двигателя	18
		Техническое обслуживание и текущий ремонт газораспределительного и кривошипно-шатунного механизма	Тема 3. Техническое обслуживание и текущий ремонт газораспределительного и кривошипно-шатунного механизма	18
		Техническое обслуживание и текущий ремонт системы охлаждения и смазки	Тема 4. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы охлаждения и смазки	12
		Техническое обслуживание и	Тема 5. Техническое обслуживание и	12

		текущий ремонт системы питания бензинового двигателя	текущий ремонт системы питания бензинового двигателя	
			Тема 6. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы питания дизельного двигателя	18
			Тема 7. Диагностирование электрооборудования	12
			Тема 8. Техническое обслуживание и текущий ремонт электрооборудования	18
		Диагностирование трансмиссии	Тема 9. Диагностирование трансмиссии	12
		Диагностирование ходовой части и автомобильных шин	Тема 10. Диагностирование ходовой части и автомобильных шин	12
		Диагностирование механизмов управления	Тема 11. Диагностирование механизмов управления	12
		Техническое обслуживание и текущий ремонт трансмиссии.	Тема 12. Техническое обслуживание и текущий ремонт трансмиссии.	18
		Техническое обслуживание и текущий ремонт ходовой части и автомобильных шин	Тема 13. Техническое обслуживание и текущий ремонт ходовой части и автомобильных шин	12
		Техническое обслуживание и текущий ремонт механизмов управления	Тема 14. Техническое обслуживание и текущий ремонт механизмов управления	12
		Диагностирование кузовов, кабин и платформ	Тема 15. Диагностирование кузовов, кабин и платформ	12
		Техническое обслуживание и текущий ремонт кузова	Тема 16. Техническое обслуживание и текущий ремонт кузова	18
Всего				**216**

ПП.02.01 Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов				
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов	Ознакомление с предприятием. Инструктаж о прохождении практики по профилю специальности. Ознакомление с целями, задачами и планируемым результатом при прохождении практики. Ознакомление с работой предприятия и технической службой (изучение нормативных актов, регулирующих деятельность предприятия, графиков работы, инструктажей по технике безопасности и пр.) Изучение взаимодействия технической службы с другими подразделениями	Тема 1. Ознакомление с работой предприятия и технической службой. Изучение взаимодействия технической службы с другими подразделениями	12
		Ознакомление с технической документацией подразделения Изучение планировки производственного подразделения: Изучение видов выполняемых работ на каждом рабочем месте: Изучение технической оснащенности рабочих мест Оценка условий труда в производственном подразделении. Изучение паспорта рабочего места с учетом нормативной документации. Составление паспорта рабочего места с учетом нормативной документации.	Тема 2. Изучение технологического процесса в производственном подразделении: рабочие места, их количество, виды выполняемых работ, техническая оснащенность	18

		Изучение паспорта рабочего места с учетом нормативной документации. Анализ и разработка предложений по улучшению технологического процесса		
		Изучение нормативно-технической документации: Изучение системы планирования производства на предприятии: Организация складского хозяйства. Изучение форм первичной учетной документации. Анализ технического задания/дефектной ведомости. Определение трудоемкости каждой работы (по нормам времени). Расчет общего объема работ Составление перечня работ, определение норм времени, расчет трудоемкости. Составление наряда-заказа. Расчет общей стоимости работ. Выявление потребности в техническом обеспечении. Составление перечня необходимого оборудования и инструмента, сопоставление с имеющимся	Тема 3. Определение объёмов работ, составление наряда - заказа	18
		Выявление потребности в материальном обеспечении. Определение норм расхода материалов:	Тема 4. Выявление потребности и составление заявок на техническое и материальное	12

		Использование справочников норм расхода материалов. Определение перечня необходимых материалов, расчет количества, сопоставление с остатками на складе. Составление заявок на техническое и материальное обеспечение: Заполнение бланка заявки, обоснование потребности. Разработка предложений по улучшению планирования МТО. Разработка предложений по оптимизации складского хозяйства. Оценка экономической эффективности предложенных улучшений (по возможности)	обеспечение производства	
		Изучение условий труда в производственном обучении, правил и порядка аттестации рабочих мест. Изучение инструкций по технике безопасности на рабочем месте и в производственном подразделении. Изучение мероприятий по обеспечению и профилактике безопасных условий труда на рабочих местах и в производственном подразделении. Составление перечня мероприятий по обеспечению и	Тема 5. Изучение инструкции по технике безопасности на рабочем месте и в производственном подразделении	6

		профилактике безопасных условий труда на рабочих местах и в производственном подразделении.		
		Изучение обеспечения экологической безопасности в процессе производства. Изучение мероприятий по профилактике загрязнения окружающей среды Разработка мероприятий по профилактике загрязнений окружающей среды.	Тема 6. Разработка мероприятий по профилактике загрязнений окружающей среды	6
		Изучение системы организации оплаты труда рабочих. Изучение должностных обязанностей техника по ТО и ремонту автомобилей (мастера). Изучение управленческой документации мастера. Ознакомление с правилами оформления табеля учета рабочего времени	Тема 7. Определение списочного и явочного состава кадров Изучение состава кадров: образование, квалификация, распределение рабочих по рабочим местам в соответствии с квалификационным разрядом	6
		Изучение организационной структуры управления производством Разработка предложений по улучшению организационной структуры управления производством Изучение системы распределения сменных заданий по исполнителям в подразделении Разработка предложений по совершенствованию системы планирования	Тема 8. Проектирование организационной структуры управления производством Распределение сменных заданий по исполнителям	6

		и распределения сменных заданий		
		Изучение организации деятельности исполнителей. Изучение стилей и методов управления мастера. Изучение способов выявления проблем и принятий управленческого решения по их устранению Изучение методов мотивации работников, принятых в производственном подразделении. Изучение форм контроля деятельности коллектива исполнителей. Изучение и оценка системы менеджмента качества выполняемых работ по ТО и ремонту автомобилей	Тема 9. Изучение и оценка системы менеджмента качества выполняемых работ по ТО и ремонту автомобилей	12
		Ознакомление с деятельностью предприятия, изучение существующий системы оценки качества оказываемых услуг Анализ документации по системе качества оказываемых услуг Оценка процессов по системе качества оказываемых услуг Разработка предложений по совершенствованию качества услуг (или внедрению элементов системы качества оказываемых услуг)	Тема 10. Изучение и оценка системы качества оказываемых услуг Разработка показателей и мероприятий по улучшению качества услуг	6
		Оформление дневника практики.	Тема 11. Составление отчетной документации	6

		Оформление отчета по производственной практике		
Всего				**108**
ПП.03.01 Взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов				
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3	Взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов	Изучение сервисной книжки и иных документов АТС Проведение диагностики АТС с использованием различных методов и оборудования Выявление неисправностей и определение причин их возникновения Составление дефектных ведомостей и заключений о техническом состоянии АТС Работа с технической документацией Использование диагностических программ и баз данных Соблюдение требований безопасности при проведении диагностических работ	Тема 1. Проверка исправности и работоспособности АТС в соответствии с требованиями, установленными заводом-изготовителем. Проверка соответствия АТС технической и сопроводительной документации	24
		Оценка состояния АТС Составление дефектных ведомостей и планов работ Выполнение кузовного ремонта (рихтовка, сварка, подготовка поверхности к покраске) Покраска АТС с соблюдением технологии Полировка ЛКП Химчистка салона Установка демонтированных элементов	Тема 2. Приведение АТС в товарный вид	24

		Слесарные и электромонтажные работы, работа с топливной и электрической системами Электромонтажные работы, прокладка кабелей, установка реле и выключателей, работа с электросхемами.	Тема 3. Установка дополнительного оборудования	36
		Заполнение документации. Подготовка оборудования, проверка его работоспособности, организация рабочего места. Удаление элементов консервации. Проверка уровня и состояния технических жидкостей Проверка работоспособности электрооборудования, двигателя, трансмиссии, тормозной системы Мойка и уборка АТС	Тема 4. Удаление элементов консервации с АТС	24
		Определение объемов работ и необходимых материалов Расчет стоимости работ и материалов Определение сроков выполнения работ Работа с нормативными документами Работа с программным обеспечением	Тема 5. Заполнение заказ-наряда на ТО и ремонт АТС	12
		Проведение осмотра АТС при приемке в ТО и ремонт Выявление неисправностей и повреждений Использование диагностического оборудования	Тема 6. Осмотр АТС при приемке в ТО и ремонт.	12

		Заполнение акта приема-передачи Коммуникация с клиентами Работа с технической документацией		
		Ознакомление со стандартом работы с клиентами (при наличии) Проведение осмотра АТС совместно с клиентом. Согласование перечня работ, стоимости и сроков Оформление заказ-наряда	Тема 7. Работа с клиентами при приемке АТС в ТО и ремонт. Согласование работ по ТО и ремонту АТС с клиентом.	12
		Всего		144
ПП.04.01 Производственная практика (Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей)				
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей	Определение технического состояния автомобильных двигателей	Тема 1 Определение технического состояния автомобильных двигателей	6
		Определение технического состояния электрических и электронных систем автомобилей	Тема 2 Определение технического состояния электрических и электронных систем автомобилей	6
		Определение технического состояния автомобильных трансмиссий, ходовой части и механизмов управления автомобилей	Тема 3 Определение технического состояние автомобильных трансмиссий, ходовой части и механизмов управления автомобилей	6
		Определение дефектов кузовов, кабин и платформ	Тема 4 Определение дефектов кузовов, кабин и платформ	6
		Техническое обслуживание автомобильных двигателей	Тема 5 Техническое обслуживание автомобильных двигателей	6
		Техническое обслуживание электрических и	Тема 6 Техническое обслуживание электрических и	6

		электронных систем автомобилей.	электронных систем автомобилей.	
		Техническое обслуживание автомобильных трансмиссий, ходовой части и механизмов управления автомобилей.	Тема 7 Техническое обслуживание автомобильных трансмиссий, ходовой части и механизмов управления автомобилей.	6
		Техническое обслуживание автомобильных кузовов.	Тема 8 Техническое обслуживание автомобильных кузовов	6
		Текущий ремонт автомобильных двигателей	Тема 9 Текущий ремонт автомобильных двигателей	6
		Текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей	Тема 10 Текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей	6
		Текущий ремонт автомобильных трансмиссий, ходовой части и механизмов управления автомобилей	Тема 11 Текущий ремонт автомобильных трансмиссий, ходовой части и механизмов управления автомобилей	6
		Ремонт и окраска кузовов	Тема 12 Ремонт и окраска кузовов	6
Всего				**72**
ПП.05.01 Техническое обслуживание и ремонт грузовых автомобилей				
ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3	Техническое обслуживание и ремонт грузовых автомобилей	Изучение целей и задач производственной практики. Определение технического состояния двигателя грузового автомобиля. Техническое обслуживания и ремонт ГРМ и КШМ грузового автомобиля.	Тема 1. Вводное занятие. Техническое обслуживания и ремонт двигателя грузового автомобиля.	8
		Техническое обслуживания и ремонт системы охлаждения грузового автомобиля.	Тема 2. Техническое обслуживание и ремонт системы	8

			охлаждения двигателя грузового автомобиля.	
		Техническое обслуживание и ремонт системы смазки двигателя грузового автомобиля.	Тема 3. Техническое обслуживание и ремонт системы смазки двигателя грузового автомобиля.	8
		Техническое обслуживание и ремонт системы питания грузового автомобиля.	Тема 4. Техническое обслуживание и ремонт системы питания грузового автомобиля.	10
		Техническое обслуживание и ремонт приборов электрооборудования грузового автомобиля.	Тема 5. Техническое обслуживание и ремонт приборов электрооборудования грузового автомобиля.	10
		Проведение компьютерной диагностики грузового автомобиля.	Тема 6. Обслуживание и ремонт систем автомобилей с компьютерным управлением рабочими процессами	8
		Техническое обслуживание системы кондиционирования грузового автомобиля.	Тема 7. Техническое обслуживание системы кондиционирования грузового автомобиля.	10
		Техническое обслуживание и ремонт трансмиссии грузового автомобиля.	Тема 8. Техническое обслуживание и ремонт трансмиссии грузового автомобиля.	10
		Техническое обслуживание и ремонт ходовой части грузового автомобиля	Тема 9. Техническое обслуживание и ремонт ходовой части грузового автомобиля	16
		Техническое обслуживание и ремонт рулевого управления грузового автомобиля	Тема 10. Техническое обслуживание и ремонт рулевого	10

			управления грузового автомобиля	
		Техническое обслуживание и ремонт тормозной системы грузового автомобиля	Тема 11. Техническое обслуживание и ремонт тормозной системы грузового автомобиля	10
ВСЕГО				**108**
ПП.06.01 Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования				
ПК4.1, ПК4.2, ПК4.3 ПК4.4	Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	Техническое обслуживания и ремонт электростартера автомобиля	Тема 1. Вводное занятие. Техническое обслуживание и ремонт электростартера автомобиля.	4
		Техническое обслуживания и ремонт генератора автомобиля.	Тема 2. Техническое обслуживание и ремонт генератора автомобиля.	4
		Техническое обслуживания и ремонт системы вентиляции и кондиционирования автомобиля	Тема 3. Техническое обслуживание и ремонт системы вентиляции и кондиционирования автомобиля.	4
		Техническое обслуживания и ремонт охранной системы автомобиля	Тема 4. Техническое обслуживание и ремонт охранной системы автомобиля	4
		Техническое обслуживание и ремонт коммутационных узлов электрооборудования автомобиля	Тема 5. Техническое обслуживание и ремонт коммутационных узлов электрооборудования автомобиля	4
		Установка, Техническое обслуживание и ремонт аудиосистемы и штатного головного устройства автомобиля	Тема 7. Установка, Техническое обслуживание и ремонт аудиосистемы и штатного головного устройства автомобиля	4

		Установка, Техническое обслуживание и ремонт электрической части тягово-сцепного устройства автомобиля	Тема 8. Установка, Техническое обслуживание и ремонт электрической части тягово-сцепного устройства автомобиля	4
		Установка, техническое обслуживание и ремонт автономного предпускового подогревателя двигателя автомобиля	Тема 9. Установка, Техническое обслуживание и ремонт автономного предпускового подогревателя двигателя автомобиля	4
Всего				36
ПДП Производственная практика (преддипломная)				
ПК 1.1-ПК 1.4 ПК 2.1-ПК 2.4 ПК 3.1-ПК 3.3	Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов. Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. Взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.	Выполнение работ по комплексной диагностике различных систем автомобиля (двигатель, трансмиссия, подвеска, тормозная система, электрооборудование)	Тема 1. Комплексная диагностика различных систем автомобиля	6
		Выполнение работ по техническому обслуживанию (ТО-1, ТО-2 и т. д.) в соответствии с регламентом производителя	Тема 2. Проведение различных видов технического обслуживания (ТО-1, ТО-2 и т. д.) в соответствии с регламентом производителя	6
		Разборка и сборка узлов и агрегатов. Замена изношенных или повреждённых деталей. Ремонт двигателя (замена поршневых колец, вкладышей, сальников и т. д.).	Тема 3. Ремонт двигателя	6
		Разборка и сборка узлов и агрегатов. Замена изношенных или повреждённых деталей.	Тема 4. Ремонт трансмиссии	6

		Ремонт трансмиссии (ремонт коробки передач, сцепления, редуктора)		
		Разборка и сборка узлов и агрегатов. Замена изношенных или повреждённых деталей. Ремонт ходовой части (замена амортизаторов, пружин, рычагов)	Тема 5. Ремонт ходовой части	6
		Разборка и сборка узлов и агрегатов. Замена изношенных или повреждённых деталей. Ремонт электрооборудования (замена датчиков, проводки, стартера, генератора)	Тема 6. Ремонт электрооборудования	6
		Участие в составлении графиков технического обслуживания и ремонта. Определение необходимого количества запасных частей и материалов. Распределение задач между исполнителями.	Тема 7. Планирование работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	6
		Контроль за соблюдением технологических процессов и требований техники безопасности. Проверка качества выполненных работ. Выявление и устранение дефектов.	Тема 8. Контроль по выполнению работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	6
		Выявление неисправностей и пожеланий клиента. Составление предварительной заявки на ремонт. Консультирование клиентов по вопросам технического обслуживания и ремонта.	Тема 9. Приемка автотранспортного средства. Работа с потребителями	6

		Объяснение причин неисправностей и способов их устранения. Согласование стоимости работ и запасных частей.		
		Участие в выдаче автомобиля клиенту после ремонта. Объяснение выполненных работ. Ответы на вопросы клиента. Разрешение конфликтных ситуаций. Приём и рассмотрение жалоб клиентов.	Тема 10. Выдача автотранспортного средства после ремонта. Работа с потребителями	6
Всего				60

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	**Содержание работ**	**Объем, ак.ч.**
ПП 01.01 Производственная практика (Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств)		
Тема 1. Оборудование, инструмент и приспособления для проведения диагностики двигателей	**Содержание**	
	Задание 1 Компьютерная диагностика двигателя Задание 2 Проверить осмотром состояние двигателя и приводных ремней, герметичность систем смазки, охлаждения, выпуска газов, крепления приборов системы питания и электрооборудования Задание 3 Проверить перебои в работе двигателя и наличие шумов и стуков (по маркам автомобилей).	**12**
Тема 2. Диагностика двигателя	**Содержание**	
	Задание 1 Замерить компрессию в цилиндрах двигателя (по маркам автомобилей). Задание 2 Замерить давление топлива Задание 3 Проверить давление масла и его расход Задание 4	**12**

	Проверить температуру охлаждающей жидкости при работе двигателя под нагрузкой и его работу без нагрузки на малых оборотах коленчатого вала	
Тема 3. Техническое обслуживание и текущий ремонт газораспределительного и кривошипно-шатунного механизма	**Содержание**	
	Задание 1 Отрегулировать натяжение ремня привода распределительного вала Задание 2 Отрегулировать зазоры в механизме привода клапанов (при снятой крышке) Задание 3 Снять, установить головку блока цилиндров (по маркам автомобилей). Задание 4 Заменить прокладку крышки головки цилиндров Задание 5 Снять и установить поршень с шатуном (при снятой головке блока цилиндров и масляном картере) Задание 6 Заменить поршневые кольца на снятом поршне (с подгонкой колец) Задание 7 Заменить вкладыши шатунного подшипника (при снятом картере двигателя) Задание 8 Заменить передний сальник коленчатого вала Задание 9 Заменить задний сальник коленчатого вала (при снятом маховике) Задание 10 Снять и установить распределительный вал Задание 11 Заменить сальник распределительного вала Задание 12 Заменить зубчатый ремень привода распределительного вала Задание 13 Разобрать и собрать головку блока цилиндров Задание 14 Снять и установить клапан (на снятой головке цилиндров при снятом распределительном вале) Задание 15 Головка цилиндров - ремонт. Разобрать, очистить от нагара, промыть, заменить негодные детали, прошлифовать клапаны и седла, собрать и испытать на герметичность прилегания клапанов	**12**

Тема 4. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы охлаждения и смазки	**Содержание**	
	Задание 1 Произвести замену охлаждающей жидкости Задание 2 Снять и установить насос охлаждающей жидкости Задание 3 Снять и установить радиатор Задание 4 Снять и установить термостат Задание 5 Снять и установить электровентилятор Задание 6 Слить отработавшее масло и залить свежее масло, установить новый масляный фильтр двигателя и фильтрующий элемент воздушного фильтра Задание 7 Снять и установить масляный картер Задание 8 Снять и установить масляный насос (при снятом картере)	**12**
Тема 5. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы питания бензинового двигателя	**Содержание**	
	Задание 1 Снять и установить датчик положения дроссельной заслонки Задание 2 Снять и установить датчик холостого хода Задание 3 Снять и установить узел дроссельной заслонки Задание 4 Снять и установить педаль управления дроссельной заслонкой Задание 5 Снять и установить фильтр тонкой очистки топлива Задание 6 Снять и установить топливный бак Задание 7 Снять и установить воздушный фильтр Задание 8 Снять, промыть, испытать и установить форсунки	**12**
Тема 6. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы питания дизельного двигателя	**Содержание**	
	Задание 1 Снять, промыть фильтр грубой или тонкой очистки топлива, установить Задание 2 Снять и установить трубопровод высокого давления от ТНВД к форсунке Задание 3 Снять и установить топливный насос высокого давления (ТНВД) Задание 4 Снять и установить форсунку Задание 5 Снять и установить топливоподкачивающий насос Задание 6 Снять и установить топливный бак Задание 7 Разобрать и собрать топливный насос высокого давления Задание 8 Разобрать и собрать форсунку Задание 9 Отрегулировать работу форсунки	**12**
Тема 7. Диагностирование электрооборудования	**Содержание**	
	Задание 1 Проверить действие приборов звукового сигнала, смывателя стекла,	**12**

	стеклоочистителя, отопления, вентиляции и освещения контрольных ламп указателей, датчиков и салона кузова Задание 2 Проверить направление света фар Задание 3 Испытать работу генератора на стенде Задание 4 Испытать работу стартера на стенде	
Тема 8. Техническое обслуживание и текущий ремонт электрооборудования	**Содержание**	
	Задание 1 Снять и установить монтажный блок Задание 2 Заменить реле или предохранитель Задание 3 Снять и установить генератор Задание 4 Заменить щеткодержатель со щетками Задание 5 Снять и установить стартер Задание 6 Заменить провода высокого напряжения (комплект) Задание 7 Снять, установить свечу зажигания Задание 8 Снять и установить выключатель зажигания Задание 9 Снять и установить выключатель или блок выключателей Задание 10 Снять и установить блок-фару Задание 11 Снять и установить задний фонарь Задание 12 Снять и установить подрулевой переключатель Задание 13 Снять и установить очиститель ветрового стекла Задание 14 Снять и установить очиститель заднего стекла Задание 15 Снять и установить датчик указателя температуры охлаждающей жидкости Задание 16 Снять и установить датчик контрольной лампы давления масла Задание 17 Снять и установить датчик указателя уровня топлива Задание 18 Снять и установить электродвигатель вентилятора отопителя	**12**
Тема 9. Диагностирование трансмиссии	**Содержание**	
	Задание 1 Проверить герметичность, исправность привода сцепления и свободный ход педали сцепления. (по маркам автомобилей). Задание 2 Проверить герметичность, самопроизвольное выключение передач под нагрузкой, стуки и шумы коробки передач. (по маркам автомобилей). Задание 3 Проверить биение карданного вала и люфт в шлицевом соединении и шарнирах карданного вала	**12**

	Задание 4 Проверить герметичность заднего моста, стуки и шумы при его работе Задание 5 Проверить суммарный люфт в главной передаче	
Тема 10. Диагностирование ходовой части и автомобильных шин	**Содержание**	
	Задание 1 Проверить состояние резьбовых и резиновых втулок передней подвески Задание 2 Проверить состояние шин, дисков колес и давление воздуха в них Задание 3 Проверить зазор в подшипниках ступиц передних колес Задание 4 Проверить общее состояние, посторонние стуки и шумы в работе передней подвески Задание 5 Проверить общее состояние, посторонние стуки и шумы в работе задней подвески Задание 6 Проверить состояние резинометаллических шарниров рычагов подвески Задание 7 Проверить состояние защитных чехлов и зазор в шаровых шарнирах Задание 8 Проверить углы установки передних колес	**12**
Тема 11. Диагностирование механизмов управления	**Содержание**	
	Задание 1 Проверить крепление рулевого управления, свободных ход и осевой люфт рулевого колеса, осевое перемещение червяка (по маркам автомобилей). Задание 2 Проверить люфт во втулках кронштейна маятникового рычага и шарнирах рулевых тяг. (по маркам автомобилей). Задание 3 Проверить состояние шаровых шарниров рулевых тяг Задание 4 Проверить эффективность действия ручного и ножного тормоза на стенде, определить свободный ход педали тормоза и тормозное усилие на колесах. (по маркам автомобилей).	**12**
Тема 12. Техническое обслуживание и текущий ремонт трансмиссии.	**Содержание**	
	Задание 1 Отрегулировать свободный ход педали сцепления Задание 2 Снять и установить сцепление (при снятой коробке) Задание 3 Снять и установить привод сцепления Задание 4 Снять и установить коробку передач Задание 5 Снять и установить рычаг переключения передач	**12**

	Задание 6 Снять и установить карданный вал (переднего или заднего, или среднего моста) Задание 7 Снять и установить основной и промежуточный карданные валы (комплект) Задание 8 Разобрать и собрать коробку передач Задание 9 Разобрать и собрать первичный вал Задание 10 Разобрать и собрать вторичный вал Задание 11 Выпрессовать и запрессовать кольца подшипников валов Задание 12 Выпрессовать и запрессовать кольца подшипников дифференциала Задание 13 Разобрать и собрать механизм выбора передач Задание 14 Выпрессовать и запрессовать сальник в картер сцепления Задание 15 Разобрать и собрать основной и промежуточный карданные валы (комплект) Задание 16 Разобрать и собрать промежуточную опору Задание 17 Заменить крестовину карданного вала Задание 18 Снять и установить раздаточную коробку Задание 19 Разобрать и собрать раздаточную коробку передач Задание 20 Разобрать и собрать механизм переключения раздаточной коробки Задание 21 Заменить сальник вала привода переднего моста Задание 22 Разобрать и собрать наружный или внутренний шарнир привода передних колес Задание 23 Снять и установить передний мост без рессор, прокачать тормоза (колеса сняты) Задание 24 Снять и установить поворотный кулак (при снятой ступице) Задание 25 Снять и установить наружную полуось (на автомобилях повышенной проходимости) Задание 26 Снять и установить задний мост без рессор (колеса сняты) Задание 27 Снять и установить редуктор заднего моста Задание 28 Разобрать и собрать передний мост с рулевыми тягами и тормозами в сборе	
Тема 13. Техническое обслуживание и текущий ремонт ходовой части и автомобильных шин	**Содержание**	
	Задание 1 Снять и установить телескопическую стойку или пружину Задание 2 Снять и установить стабилизатор или резиновый шарнир Задание 3 Снять и установить стойку стабилизатора или заменить резиновый шарнир	**12**

	Задание 4 Заменить шаровой шарнир рычага подвески Задание 5 Снять и установить рычаг передней подвески Задание 6 Снять и установить рычаг задней подвески Задание 7 Снять и установить пружину задней подвески Задание 8 Снять и установить амортизатор Задание 9 Заменить резинометаллический шарнир задней подвески Задание 10 Снять и установить колесо Задание 11 Снять и установить ступицу переднего колеса в сборе с поворотным кулаком Задание 12 Снять и установить ступицу заднего колеса с подшипником Задание 13 Разобрать и собрать ступицу переднего колеса в сборе с поворотным кулаком Задание 14 Разобрать и собрать ступицу заднего колеса Задание 15 Отрегулировать продольный наклон шкворней поворотных кулаков, развал и угол схождения передних колес Задание 16 Произвести балансировку колеса на стенде Задание 17 Вулканизировать прокол Задание 18 Отремонтировать бескамерную шину	
Тема 14. Техническое обслуживание и текущий ремонт механизмов управления	**Содержание**	
	Задание 1 Снять и установить рулевое колесо Задание 2 Снять и установить облицовочный кожух Задание 3 Снять и установить вал рулевого управления Задание 4 Снять и установить насос гидроусилителя рулевого механизма Задание 5 Снять и установить рулевую тягу Задание 6 Заменить наконечник рулевой тяги Задание 7 Снять и установить суппорт Задание 8 Разобрать и собрать суппорт тормозного механизма Задание 9 Заменить тормозные колодки передние (комплект на одно колесо) Задание 10 Снять и установить гибкий шланг Задание 11 Снять и установить тормозной механизм задний Задание 12 Заменить тормозные колодки задние (комплект на одно колесо)	**12**

	Задание 13 Снять и установить колесный цилиндр (при снятом тормозном барабане) Задание 14 Снять и установить главный цилиндр тормозов Задание 15 Снять и установить вакуумный усилитель Задание 24 Разобрать и собрать механизм рулевого управления с тягачами Задание 25 Разобрать и собрать гидравлический усилитель рулевого управления Задание 26 Разобрать и собрать насос гидроусилителя рулевого управления Задание 27 Разобрать и собрать суппорт переднего тормозного механизма Задание 28 Разобрать и собрать тормозной механизм заднего колеса Задание 29 Разобрать и собрать колесный цилиндр Задание 30 Разобрать и собрать главный тормозной цилиндр Задание 31 Разобрать и собрать вакуумный усилитель тормозов Задание 32 Разобрать и собрать компрессор	
Тема 15. Диагностирование кузовов, кабин и платформ	**Содержание**	
	Задание 1 Проверить осмотром состояние кузова автомобиля.	**12**
Тема 16. Техническое обслуживание и текущий ремонт кузова	**Содержание**	
	Задание 1 Смазать петли дверей и капота, детали замков дверей и капота, замочные скважины, тягу привода замка капота, упор капота и детали крышки люка топливного бака Задание 2 Смазать ось, пружину и сухарь фиксаторов замков дверей Задание 3 Смазать салазки передних сидений Задание 4 Снять и установить стекло окна (ветрового или заднего) Задание 5 Снять и установить панель приборов в сборе Задание 17 Выправить вмятину крыла площадью до 200 см2 Задание 18 Выправить вмятину капота площадью до 200 см2 Задание 19 Выправить вмятину крышки багажника площадью до 200 см2 Задание 20 Выправить вмятину двери площадью до 200 см2 Задание 21 Панель рамки радиатора в сборе с поперечинами (Выправление повреждений в легкодоступных местах, на поверхности деформированной до 20%)	**12**

	Задание 22 Дверь передняя или задняя (Выправление повреждений в легкодоступных местах, на поверхности деформированной до 20%) Задание 23 Капот в сборе (Выправление повреждений в легкодоступных местах, на поверхности деформированной до 20%) Задание 24 Крышка багажника (Выправление повреждений в легкодоступных местах, на поверхности деформированной до 20%) Задание 25 Крыло переднее (Выправление повреждений в легкодоступных местах, на поверхности деформированной до 20%) Задание 26 Крыло заднее (Выправление повреждений в легкодоступных местах, на поверхности деформированной до 20%) Задание 32 Стойка боковины центральная (Выправление повреждений в легкодоступных местах, на поверхности деформированной до 20%) Задание 33 Подготовить поверхность и окрасить 1 м2 Задание 34 Подготовить к окраске и окрасить дверь переднюю или заднюю, или дверь задка кузова Задание 35 Подготовить к окраске и окрасить капот Задание 36 Подготовить к окраске и окрасить крыло	
Всего		**216**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
ПП.02.01 Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов		
Тема 1. Ознакомление с работой предприятия и технической службой. Изучение взаимодействия технической службы с другими подразделениями	Ознакомление с предприятием. Инструктаж о прохождении практики по профилю специальности. Ознакомление с целями, задачами и планируемым результатом при прохождении практики. Ознакомление с работой предприятия и технической службой (изучение нормативных актов, регулирующих деятельность предприятия, графиков работы, инструктажей по технике безопасности и пр.) Изучение взаимодействия технической службы с другими подразделениями	**12**
Тема 2. Изучение технологического процесса в производственном подразделении: рабочие	Ознакомление с технической документацией подразделения Изучение планировки производственного подразделения:	**18**

места, их количество, виды выполняемых работ, техническая оснащенность	Изучение видов выполняемых работ на каждом рабочем месте: Изучение технической оснащенности рабочих мест Оценка условий труда в производственном подразделении. Изучение паспорта рабочего места с учетом нормативной документации. Составление паспорта рабочего места с учетом нормативной документации. Изучение паспорта рабочего места с учетом нормативной документации. Анализ и разработка предложений по улучшению технологического процесса	
Тема 3. Определение объёмов работ, составление наряда -заказа	Изучение нормативно-технической документации: Изучение системы планирования производства на предприятии: Организация складского хозяйства. Изучение форм первичной учетной документации. Анализ технического задания/дефектной ведомости. Определение трудоемкости каждой работы (по нормам времени). Расчет общего объема работ Составление перечня работ, определение норм времени, расчет трудоемкости. Составление наряда-заказа. Расчет общей стоимости работ. Выявление потребности в техническом обеспечении. Составление перечня необходимого оборудования и инструмента, сопоставление с имеющимся	**18**
Тема 4. Выявление потребности и составление заявок на техническое и материальное обеспечение производства	Выявление потребности в материальном обеспечении. Определение норм расхода материалов: Использование справочников норм расхода материалов. Определение перечня необходимых материалов, расчет количества, сопоставление с остатками на складе. Составление заявок на техническое и материальное обеспечение: Заполнение бланка заявки, обоснование потребности. Разработка предложений по улучшению планирования МТО. Разработка предложений по оптимизации складского хозяйства.	**12**

	Оценка экономической эффективности предложенных улучшений (по возможности)	
Тема 5. Изучение инструкции по технике безопасности на рабочем месте и в производственном подразделении	Изучение условий труда в производственном обучении, правил и порядка аттестации рабочих мест. Изучение инструкций по технике безопасности на рабочем месте и в производственном подразделении. Изучение мероприятий по обеспечению и профилактике безопасных условий труда на рабочих местах и в производственном подразделении. Составление перечня мероприятий по обеспечению и профилактике безопасных условий труда на рабочих местах и в производственном подразделении.	**6**
Тема 6. Разработка мероприятий по профилактике загрязнений окружающей среды	Изучение обеспечения экологической безопасности в процессе производства. Изучение мероприятий по профилактике загрязнения окружающей среды Разработка мероприятий по профилактике загрязнений окружающей среды.	**6**
Тема 7. Определение списочного и явочного состава кадров Изучение состава кадров: образование, квалификация, распределение рабочих по рабочим местам в соответствии с квалификационным разрядом	Изучение системы организации оплаты труда рабочих. Изучение должностных обязанностей техника по ТО и ремонту автомобилей (мастера). Изучение управленческой документации мастера. Ознакомление с правилами оформления табеля учета рабочего времени	**6**
Тема 8. Проектирование организационной структуры управления производством Распределение сменных заданий по исполнителям	Изучение организационной структуры управления производством Разработка предложений по улучшению организационной структуры управления производством Изучение системы распределения сменных заданий по исполнителям в подразделении Разработка предложений по совершенствованию системы планирования и распределения сменных заданий	**6**
Тема 9. Изучение и оценка системы менеджмента качества выполняемых работ по ТО и ремонту автомобилей	Изучение организации деятельности исполнителей. Изучение стилей и методов управления мастера. Изучение способов выявления проблем и принятий управленческого решения по их устранению Изучение методов мотивации работников, принятых в производственном подразделении.	**12**

	Изучение форм контроля деятельности коллектива исполнителей. Изучение и оценка системы менеджмента качества выполняемых работ по ТО и ремонту автомобилей	
Тема 10. Изучение и оценка системы качества оказываемых услуг Разработка показателей и мероприятий по улучшению качества услуг	Ознакомление с деятельностью предприятия, изучение существующий системы оценки качества оказываемых услуг Анализ документации по системе качества оказываемых услуг Оценка процессов по системе качества оказываемых услуг Разработка предложений по совершенствованию качества услуг (или внедрению элементов системы качества оказываемых услуг)	**6**
Тема 11. Составление отчетной документации	Оформление дневника практики. Оформление отчета по производственной практике	**6**
Всего		**108**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
ПП.03.01 Взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов		
Тема 1. Проверка исправности и работоспособности АТС в соответствии с требованиями, установленными заводом-изготовителем. Проверка соответствия АТС технической и сопроводительной документации	Изучение сервисной книжки и иных документов АТС Проведение диагностики АТС с использованием различных методов и оборудования Выявление неисправностей и определение причин их возникновения Составление дефектных ведомостей и заключений о техническом состоянии АТС Работа с технической документацией Использование диагностических программ и баз данных Соблюдение требований безопасности при проведении диагностических работ	**24**
Тема 2. Приведение АТС в товарный вид	Оценка состояния АТС Составление дефектных ведомостей и планов работ Выполнение кузовного ремонта (рихтовка, сварка, подготовка поверхности к покраске) Покраска АТС с соблюдением технологии Полировка ЛКП Химчистка салона Установка демонтированных элементов	**24**
Тема 3. Установка дополнительного оборудования	Слесарные и электромонтажные работы, работа с топливной и электрической системами	**36**

	Электромонтажные работы, прокладка кабелей, установка реле и выключателей, работа с электросхемами.	
Тема 4. Удаление элементов консервации с АТС	Заполнение документации. Подготовка оборудования, проверка его работоспособности, организация рабочего места. Удаление элементов консервации. Проверка уровня и состояния технических жидкостей Проверка работоспособности электрооборудования, двигателя, трансмиссии, тормозной системы Мойка и уборка АТС	**24**
Тема 5. Заполнение заказ-наряда на ТО и ремонт АТС	Определение объемов работ и необходимых материалов Расчет стоимости работ и материалов Определение сроков выполнения работ Работа с нормативными документами Работа с программным обеспечением	**12**
Тема 6. Осмотр АТС при приемке в ТО и ремонт	Проведение осмотра АТС при приемке в ТО и ремонт Выявление неисправностей и повреждений Использование диагностического оборудования Заполнение акта приема-передачи Коммуникация с клиентами Работа с технической документацией	**12**
Тема 7. Работа с клиентами при приемке АТС в ТО и ремонт. Согласование работ по ТО и ремонту АТС с клиентом.	Ознакомление со стандартом работы с клиентами (при наличии) Проведение осмотра АТС совместно с клиентом. Согласование перечня работ, стоимости и сроков Оформление заказ-наряда	**12**
Всего		**144**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
ПП.04.01 Производственная практика (Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей)		
Тема 1 Определение технического состояния автомобильных двигателей	Содержание	
	Задание 1 Проверить осмотром состояние двигателя и приводных ремней, герметичность системы смазки, охлаждения, выпуска газов, крепления приборов системы питания и электрооборудования Задание 2 Проверить перебои и наличие стуков и шумов в работе двигателя (по маркам автомобилей). Задание 3 Компьютерная диагностика двигателя.	**6**

	Задание 4 Замерить компрессию в цилиндрах двигателя. (по маркам автомобилей). Задание 5 Проверить давление масла Задание 6 Проверить температуру охлаждающей жидкости при работе двигателя под нагрузкой и его работу без нагрузки на малых оборотах коленчатого вала Задание 7 Замерить контрольный расход топлива. (по маркам автомобилей). Задание 8 Продиагностировать форсунку Задание 9 Проверить давление топлива в топливной рампе Задание 10 Проверить содержание окиси углерода (CO) в отработавших газах Задание 11 Испытать на герметичность прилегания клапанов (комплект) Задание 12 Ремень привода распределительного вала - проверка состояния Задание 13 Термостат - проверка на автомобиле Задание 14 Головка цилиндров - проверка плоскости разъема с блоком цилиндров	
Тема 2 Определение технического состояния электрических и электронных систем автомобилей	Содержание	
	Задание 1 Проверить действие приборов звукового сигнала, смывателя стекла, стеклоочистителя, отопления, вентиляции и освещения контрольных ламп указателей, датчиков и салона кузова Задание 2 Проверить направление света фар Задание 3 Испытать работу генератора Задание 4 Испытать работу стартера Задание 5 Датчик минимального уровня омывающей жидкости - проверка Задание 6 Датчик аварийного уровня охлаждающей жидкости – проверка	**6**

	Задание 7 Датчик аварийного уровня тормозной жидкости - проверка исправности датчика аварийного уровня тормозной жидкости при включенном зажигании Задание 8 Регулятор напряжения - проверка на стенде Задание 9 Генератор - проверка на стенде Задание 10 Электрооборудование - обнаружение неисправности электрооборудования Задание 11 Электрооборудование - проверка работоспособности узлов электрооборудования (на автомобиле) Задание 12 Диагностирование ЭСУД при наличии кода неисправности Задание 13 Стартер - проверка на стенде	
Тема 3 Определение технического состояние автомобильных трансмиссий, ходовой части и механизмов управления автомобилей	Содержание	
	Задание 1 Проверить герметичность, исправность привода сцепления и свободный ход педали сцепления. (по маркам автомобилей). Задание 2 Проверить герметичность, самопроизвольное выключение передач под нагрузкой, стуки и шумы коробки передач. (по маркам автомобилей). Задание 3 Проверить биение карданного вала и люфт в шлицевом соединении и шарнирах карданного вала Задание 4 Проверить герметичность заднего моста, стуки и шумы при его работе Задание 5 Проверить суммарный люфт в главной передаче Задание 6 Проверить герметичность, посторонние шумы и стуки привода передних колес Задание 7 Проверить крепление, свободный ход и вращение рулевого колеса, посторонние шумы рулевого управления Задание 8 Проверить состояние шаровых шарниров рулевых тяг	**6**

	Задание 9 Проверить эффективность и состояние верхних опор телескопических стоек Задание 10 Проверить состояние резьбовых и резиновых втулок передней подвески Задание 11 Проверить состояние шин, дисков колес и давление воздуха в них Задание 12 Проверить зазор в подшипниках ступиц передних колес Задание 13 Проверить общее состояние, посторонние стуки и шумы в работе передней подвески Задание 14 Проверить общее состояние, посторонние стуки и шумы в работе задней подвески Задание 15 Проверить состояние резинометаллических шарниров рычагов подвески Задание 16 Проверить состояние защитных чехлов и зазор в шаровых шарнирах Задание 17 Проверить углы установки передних колес Задание 18 Проверить герметичность и работоспособность амортизаторов задней подвески Задание 20 Проверить эффективность действия ручного и ножного тормоза на стенде, определить свободный ход педали тормоза и тормозное усилие на колесах.	
Тема 4 Определение дефектов кузовов, кабин и платформ	**Содержание**	
	Задание 1 Автомобиль - проверка осмотром состояния днища кузова Задание 2 Автомобиль - проверка осмотром состояния лицевых поверхностей (без вывешивания автомобиля)	**6**
Тема 5 Техническое обслуживание автомобильных двигателей	**Содержание**	
	Задание 1 Проверить и довести до нормы уровень масла в картере двигателя Задание 2 Проверить и довести до нормы уровень жидкости в системе охлаждения Задание 3	**6**

	Заменить (слить, залить) масло в картере двигателя Задание 4 Отрегулировать натяжение ремня привода распределительного вала Задание 5 Отрегулировать зазоры в механизме привода клапанов (при снятой крышке) Задание 6 Произвести замену охлаждающей жидкости Задание 7 Заменить фильтрующий элемент воздушного фильтра двигателя Задание 8 Заменить масляный фильтр Задание 9 Снять, промыть, испытать и установить форсунки Задание 10 Вывернуть свечи зажигания, очистить, проверить и отрегулировать зазоры между электродами, испытать на приборе, установить и очистить провода Задание 11 Заменить прокладку крышки головки цилиндров	
Тема 6 Техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей.	Содержание	
	Задание 1 Очистить поверхность аккумуляторной батареи, зачистить и смазать, прочистить вентиляционные отверстия в пробках, восстановить уровень электролита Задание 2 Зарядить аккумуляторную батарею Задание 3 Заменить ремень генератора и отрегулировать натяжение Задание 4 Генератор - техническое обслуживание Задание 5 Стартер - техническое обслуживание (снятого с автомобиля) Задание 6 Батарея аккумуляторная - очистка и смазка зажимов и клемм Задание 7 Снять, установить лампу фары Задание 8 Заменить реле или предохранитель Задание 9 Снять и установить аккумуляторную батарею	**6**

	Задание 10 Заменить свечи зажигания (комплект) Задание 11 Заменить провода высокого напряжения (комплект) Задание 12 Заменить лампу в приборах световой сигнализации Задание 13 Снять и установить плафон освещения салона Задание 14 Снять и установить задний фонарь	
Тема 7 Техническое обслуживание автомобильных трансмиссий, ходовой части и механизмов управления автомобилей.	Содержание	
	Задание 1 Смазать шлицевое соединение карданного вала Задание 2 Проверить и довести до нормы уровень масла в картере коробки передач Задание 3 Проверить и довести до нормы уровень масла в картере заднего моста Задание 4 Заменить (слить, залить) масло в картере ведущего моста Задание 5 Заменить (слить, залить) масло в картере коробки передач Задание 6 Отрегулировать свободный ход педали сцепления Задание 7 Проверить подушки опор и закрепить опоры двигателя, приемные трубы глушителя, коробку передач, карданную передачу, ведущий мост, переднюю и заднюю подвески, рулевое управление Задание 8 Прокачать привод сцепления Задание 9 Проверить и довести до нормы уровень жидкости в бачке главного цилиндра тормоза и проверить работу сигнализатора уровня жидкости Задание 10 Отрегулировать привод стояночного тормоза (без снятия тормозных барабанов) Задание 11 Отрегулировать зазоры подшипников ступицы переднего колеса Задание 12	**6**

	Отрегулировать давление воздуха в шинах передних или задних колес Задание 13 Отрегулировать продольный наклон шкворней поворотных кулаков, развал и угол схождения передних колес Задание 14 Прокачать систему гидравлических тормозов Задание 15 Произвести переустановку колес по схеме Задание 16 Произвести балансировку колеса на стенде Задание 17 Заменить передние тормозные колодки (комплект на колесо) Задание 18 Заменить задние тормозные колодки (комплект на колесо)	
Тема 8 Техническое обслуживание автомобильных кузовов	Содержание	
	Задание 1 Произвести уборку салона кузова автомобиля Задание 2 Вымыть низ автомобиля Задание 3 Вымыть автомобиль с применением моечных средств (шампунь и др.) и протереть Задание 4 Протереть стекла с применением протирочных средств Задание 5 Смазать петли дверей и капота, детали замков дверей и капота, замочные скважины, тягу привода замка капота, упор капота и детали крышки люка топливного бака Задание 6 Смазать ось, пружину и сухарь фиксаторов замков дверей Задание 7 Смазать салазки передних сидений Задание 8 Отрегулировать работу привода стеклоочистителя Задание 9 Кузов - полная антикоррозионная обработка Задание 10 Кузов - противошумное покрытие низа кузова и арок колес	**6**
Тема 9 Текущий ремонт автомобильных двигателей	Содержание	
	Задание 1 Снять и установить силовой агрегат Задание 2	**6**

	Снять и установить головку цилиндров или прокладку Задание 3 Очистить от нагара и продуть сжатым воздухом снятую головку цилиндров Задание 4 Головка цилиндров - ремонт. Задание 5 Выпрессовать, запрессовать и развернуть направляющую втулку клапана (при снятом клапане) Задание 6 Снять и установить поршень с шатуном (при снятой головке блока цилиндров и масляном картере) Задание 7 Разобрать и собрать поршень с шатуном (с подгонкой колец) Задание 8 Заменить поршневые кольца на снятом поршне (с подгонкой колец) Задание 9 Заменить вкладыши шатунного подшипника (при снятом картере двигателя) Задание 10 Снять и установить распределительный вал Задание 11 Заменить передний сальник коленчатого вала Задание 12 Заменить задний сальник коленчатого вала (при снятом маховике) Задание 13 Снять и установить маховик Задание 14 Заменить сальник распределительного вала Задание 15 Снять и установить масляный насос (при снятом картере) Задание 16 Снять и установить масляный картер Задание 17 Снять и установить приемную трубу системы выпуска отработавших газов Задание 18 Снять и установить насос охлаждающей жидкости Задание 19 Разобрать и собрать насос охлаждающей жидкости Задание 20 Снять и установить радиатор Задание 21	

	Снять и установить масляный картер Задание 22 Снять и установить масляный насос (при снятом картере), разобрать и собрать масляный насос Задание 23 Снять и установить топливный насос высокого давления (ТНВД) Задание 24 Снять и установить форсунку Задание 25 Снять и установить топливоподкачивающий насос Задание 26 Разобрать и собрать топливный насос высокого давления Задание 27 Разобрать и собрать форсунку Задание 28 Отрегулировать работу форсунки	
Тема 10 Текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей	Содержание	
	Задание 1 Снять и установить монтажный блок Задание 2 Разобрать и собрать генератор на стенде Задание 3 Проверить обмотку возбуждения ротора генератора Задание 4 Проверить обмотку статора генератора Задание 5 Проверить биение контактных колец Задание 6 Зачистить контактные кольца Задание 7 Припаять выводы обмотки и изолировать Задание 8 Проточить и шлифовать контактные кольца Задание 9 Проверить вентили выпрямительного тока Задание 10 Проверить дополнительные диоды Задание 11 Проверить работу регулятора напряжения Задание 12 Заменить щеткодержатель со щетками Задание 13 Разобрать и собрать стартер Задание 14 Проверить работу стартера на стенде Задание 15 Проверить обмотку якоря	**6**

	Задание 16 Проверить обмотку статора Задание 17 Выпрессовать, запрессовать и развернуть втулку крышки Задание 18 Заменить и подогнать щетки по коллектору Задание 19 Разобрать и собрать монтажный блок Задание 20 Разобрать и собрать комбинацию приборов Задание 21 Разобрать и собрать моторедуктор очистителя ветрового стекла Задание 22 Разобрать и собрать электродвигатель Задание 23 Снять и установить выключатель зажигания Задание 24 Снять и установить включатель и переключатель или блок выключателей Задание 25 Разобрать и собрать электродвигатель	
Тема 11 Текущий ремонт автомобильных трансмиссий, ходовой части и механизмов управления автомобилей	Содержание	
	Задание 1 Снять и установить сцепление (при снятой коробке) Задание 2 Разобрать и собрать коробку передач Задание 3 Разобрать и собрать первичный вал Задание 4 Разобрать и собрать вторичный вал Задание 5 Выпрессовать и запрессовать кольца подшипников валов Задание 6 Разобрать и собрать, и отрегулировать дифференциал Задание 7 Выпрессовать и запрессовать кольца подшипников дифференциала Задание 8 Разобрать и собрать наружный или внутренний шарнир Задание 9 Снять и установить передний (задний) мост без рессор, прокачать тормоза (колеса сняты) Задание 10 Снять и установить редуктор заднего моста Задание 11	**6**

	Разобрать и собрать задний мост с тормозами в сборе Задание 12 Разобрать и собрать средний мост с тормозами в сборе Задание 13 Разобрать и собрать передний ведущий мост с тормозами в сборе Задание 14 Разобрать и собрать передний мост с рулевыми тягами и тормозами в сборе	
Тема 12 Ремонт и окраска кузовов	Содержание	
	Задание 1 Выправить вмятину крыла площадью до 200 см2 Задание 2 Выправить вмятину капота площадью до 200 см2 Задание 3 Выправить вмятину крышки багажника площадью до 200 см2 Задание 4 Выправить вмятину двери площадью до 200 см2 Задание 5 Панель рамки радиатора в сборе с поперечинами (Выправление повреждений в легкодоступных местах, на поверхности деформированной до 20%) Задание 6 Дверь передняя или задняя (Выправление повреждений в легкодоступных местах, на поверхности деформированной до 20%) Задание 7 Капот в сборе (Выправление повреждений в легкодоступных местах, на поверхности деформированной до 20%) Задание 8 Крышка багажника (Выправление повреждений в легкодоступных местах, на поверхности деформированной до 20%) Задание 9 Крыло переднее или заднее (Выправление повреждений в легкодоступных местах, на поверхности деформированной до 20%) Задание 10 Панель задка наружная (Выправление повреждений в легкодоступных местах, на поверхности деформированной до 20%) Задание 11	**6**

	Устранение несложного перекоса кузова в проемах дверей по оси автомобиля с одной стороны при снятых узлах и деталях Задание 12 Лонжероны пола передний в сборе (Выправление повреждений в легкодоступных местах, на поверхности деформированной до 20%) Задание 13 Лонжероны пола задний (Выправление повреждений в легкодоступных местах, на поверхности деформированной до 20%) Задание 14 Панель передка боковая при снятом крыле и щитке передка (Выправление повреждений в легкодоступных местах, на поверхности деформированной до 20%) Задание 15 Стойка боковины центральная (Выправление повреждений в легкодоступных местах, на поверхности деформированной до 20%) Задание 16 Подготовить поверхность и окрасить 1 м2 Задание 17 Подготовить к окраске и окрасить дверь переднюю или заднюю, или дверь задка кузова Задание 18 Подготовить к окраске и окрасить капот Задание 19 Подготовить к окраске и окрасить крыло	
Всего		**72**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
ПП.05.01 Техническое обслуживание и ремонт грузовых автомобилей		
Тема 1. **Техническое обслуживания и ремонт двигателя грузового автомобиля.**	**Содержание**	
	Изучить инструкции по техники безопасности при работах в учебных мастерский со сдачей зачета. 1. Определение технического состояния внешним осмотром систем охлаждения и смазки, системы питания. 2. Контроль давления масла и температуры охлаждающей жидкости. 3. Замер компрессии в цилиндрах двигателя. 4. Диагностирование состояния цилиндров с помощью видеоэндоскопа. 5. Определение технического состояния привода газораспределительного механизма, замена ремня (цепи) привода газораспределительного механизма.	8

	6. Проведение работ по снятию, установке головки блока цилиндров. Определение технического состояния головки блока цилиндров. 7. Проведение работ по снятию, установке коленчатого вала. Определение технического состояния коленчатого вала. 8. Проведение работ по снятию, установке поршней и поршневых колец. Определение технического состояния поршней и поршневых колец. 9. Применить диагностические приборы и оборудование; 10.Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; 11.Оформить учетную документацию	
Тема 2. **Техническое обслуживание и ремонт системы охлаждения двигателя грузового автомобиля.**	**Содержание**	
	1. Выбрать и использовать нужные инструменты и приспособления для проведения работ. 2. Проведение работ по регулировке натяжения ременных приводов двигателя. 3. Проведение работ по снятию и установке радиатора. Определение технического состояния. 4. Проведение работ по снятию и установке насоса охлаждающей жидкости. Определение технического состояния. 5. Проведение работ по снятию и установке термостата. Определение технического состояния. 5. Техническое обслуживание системы охлаждения. 6. Применить диагностические приборы и оборудование; 7.Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; 8.Оформить учетную документацию.	**8**
Тема 3. **Техническое обслуживание и ремонт системы смазки двигателя грузового автомобиля**	Содержание	
	1. Выбрать и использовать нужные инструменты и приспособления для проведения работ. 2. Проведение работ по снятию и установке фильтра центробежной очистки масла. Определение технического состояния. 3. Проведение работ по снятию и установке масленого насоса. Определение технического состояния. 4. Техническое обслуживание системы смазки двигателя.	**8**

	5. Применить диагностические приборы и оборудование; 6.Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; 7.Оформить учетную документацию	
Тема 4. **Техническое обслуживание и ремонт системы питания грузового автомобиля**	Содержание	
	1. Выбрать и использовать нужные инструменты и приспособления для проведения работ. 2. Проведение работ по снятию и установке форсунок дизельного двигателя. Определение технического состояния. 3. Проведение работ по снятию и установке топливного насоса высокого давления. Определение технического состояния. 4. Замер давления топлива в системе прибором. 5. Промывка системы питания с помощью установки для промывки топливной системы. 6. Диагностирование и регулировка механических топливных форсунок. 7. Применить диагностические приборы и оборудование; 8.Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; 9.Оформить учетную документацию	**10**
Тема 5. **Техническое обслуживание и ремонт приборов электрооборудования грузового автомобиля**	**Содержание**	
	1. Выбрать и использовать инструментами и приспособлениями для слесарных работ. 2. Проведение работ по снятию и установке генератора автомобиля. Определение технического состояния. 3. Проведение работ по снятию и установке стартера автомобиля. Определение технического состояния. 4. Проведение диагностирования стартера на стенде. 5. Проведение диагностирования генератора на стенде. 6. Проверка и регулировка направления световых пучков фар. 7. Определить неисправности и объем работ по их устранению и ремонту; 8. Определить способы и средства ремонта узлов электрооборудования автомобиля; 9. Применить диагностические приборы и оборудование; 10.Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; 11.Оформить учетную документацию.	**10**
Тема 6.	**Содержание**	

Обслуживание и ремонт систем автомобилей с компьютерным управлением рабочими процессами	1.Определить неисправности и объем работ по их устранению и ремонту. 2.Определить способы и средства ремонта. 3.Применить диагностические приборы и оборудование. 4.Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование. 5.Оформить учетную документацию	**8**
Тема 7. **Техническое обслуживание системы кондиционирования грузового автомобиля**	**Содержание**	
	1.Выбрать и использовать необходимый инструмент и приспособление для выполнения работ по обслуживанию системы кондиционирования автомобиля. 2.Провести диагностику и обслуживание системы кондиционирования установкой. 3.Определить неисправности и объем работ по их устранению и ремонту. 4.Определить способы и средства ремонта. 5.Применить диагностические приборы и оборудование. 6.Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование. 7.Оформить учетную документацию.	**10**
Тема 8. **Техническое обслуживание и ремонт трансмиссии грузового автомобиля**	**Содержание**	
	1.Выбрать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ; 2. Проведение работ по снятию и установке сцепления. Определение технического состояния. 3. Проведение работ по снятию и установке коробки переменных передач. Определение технического состояния. 4. Проведение работ по снятию и установке карданной передачи. Определение технического состояния. 5. Проведение работ по снятию и установке дифференциала и главной передачи. Определение технического состояния. 6.Определить неисправности и объем работ по их устранению и ремонту; 7.Определить способы и средства ремонта; 8.Применить диагностические приборы и оборудование; 9.Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; 10.Оформить учетную документацию	**10**
Тема 9. **Техническое обслуживание и ремонт ходовой части грузового автомобиля**	**Содержание**	
	1.Выбрать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ.	**16**

	2. Проведение работ по снятию и установке амортизаторов передней и задней подвесок. Определение технического состояния. 3. Проведение работ по снятию и установке рычагов передней и задней подвесок. Определение технического состояния. 4. Выполнение шиномонтажных работ. 5.Определить неисправности и объем работ по их устранению и ремонту; 6.Определить способы и средства ремонта; 7.Применить диагностические приборы и оборудование; 8.Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; 9.Оформить учетную документацию.	
Тема 10. **Техническое обслуживание и ремонт рулевого управления грузового автомобиля**	**Содержание**	
	1.Выбрать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ. 2. Проведение работ по снятию и установке рулевых наконечников и тяг. Определение технического состояния. 3. Проведение работ по снятию и установке насоса гидроусилителя рулевого управления. Определение технического состояния. 4. Проведение работ по снятию и установке рулевой рейки. Определение технического состояния. 5. Определение суммарного люфта рулевого управления прибором. 6. Проверка и регулировка углов установки управляемых колес на стенде. 7.Определить неисправности и объем работ по их устранению и ремонту; 8.Определить способы и средства ремонта; 9.Применить диагностические приборы и оборудование; 10.Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; 11.Оформить учетную документацию.	**10**
Тема 11. **Техническое обслуживание и ремонт тормозной системы грузового автомобиля**	**Содержание**	
	1.Выбрать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ; 2. Проведение работ по снятию и установке передних и задних колодок. Определение технического состояния. 3. Проведение работ по снятию и установке передних и задних тормозных механизмов. Определение технического состояния. 4. Проверка распределений тормозных усилий на тормозном стенде.	**10**

	5. Замена тормозной жидкости и прокачка тормозной системы. 6.Определить неисправности и объем работ по их устранению и ремонту; 7.Определить способы и средства ремонта; 8.Применить диагностические приборы и оборудование; 9.Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; 10.Оформить учетную документацию.	
Всего		**108**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
ПП.06.01 Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования		
Тема 1. **Вводное занятие.** **Техническое обслуживание и ремонт электростартера автомобиля.**	**Содержание**	
	Изучить инструкции по техники безопасности при работах в учебных мастерский со сдачей зачета. 1. Определение технического состояния внешним осмотром электростартера автомобиля. 2. Проведение работ по снятию, установке электростартера автомобиля. 3. Определение технического состояния электростартера автомобиля. 4. Проведение работ по ремонту электростартера автомобиля. 5. Применить диагностические приборы и оборудование; 6.Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; 7.Оформить учетную документацию	**4**
Тема 2. **Техническое обслуживание и ремонт генератора автомобиля.**	**Содержание**	
	1. Определение технического состояния внешним осмотром генератора автомобиля. 2. Проведение работ по снятию, установке генератора автомобиля. 3. Определение технического состояния генератора автомобиля. 4. Проведение работ по ремонту генератора автомобиля. 5. Применить диагностические приборы и оборудование; 6.Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; 7.Оформить учетную документацию	**4**
Тема 3. **Техническое обслуживание и ремонт системы вентиляции**	**Содержание**	
	1. Определение технического состояния внешним осмотром системы вентиляции и кондиционирования автомобиля	**4**

и кондиционирования автомобиля	2. Проведение работ по снятию, установке узлов и деталей системы вентиляции и кондиционирования автомобиля. 3. Определение технического состояния системы вентиляции и кондиционирования автомобиля 4. Проведение работ по ремонту узлов и деталей системы вентиляции и кондиционирования автомобиля. 5. Применить диагностические приборы и оборудование; 6.Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; 7.Оформить учетную документацию	
Тема 4. **Техническое обслуживание и ремонт охранной системы автомобиля**	**Содержание**	
	1. Определение технического состояния внешним осмотром охранной системы автомобиля 2. Проведение работ по снятию, установке узлов и деталей охранной системы автомобиля 3. Определение технического состояния охранной системы автомобиля 4. Проведение работ по ремонту узлов и деталей охранной системы автомобиля 5. Применить диагностические приборы и оборудование; 6. Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; 7. Оформить учетную документацию	**4**
Тема 5. **Техническое обслуживание и ремонт коммутационных узлов электрооборудования автомобиля**	**Содержание**	
	1. Определение технического состояния внешним осмотром коммутационных узлов электрооборудования автомобиля 2. Проведение работ по снятию, установке коммутационных узлов электрооборудования автомобиля 3. Определение технического состояния коммутационных узлов электрооборудования автомобиля 4. Проведение работ по ремонту коммутационных узлов электрооборудования автомобиля 5. Применить диагностические приборы и оборудование; 6. Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; 7. Оформить учетную документацию	**4**
Тема 6. **Техническое обслуживание и ремонт органов световой и**	**Содержание**	
	1. Определение технического состояния внешним осмотром органов световой и звуковой сигнализации автомобиля	**4**

звуковой сигнализации автомобиля	2. Проведение работ по снятию, установке органов световой и звуковой сигнализации автомобиля 3. Определение технического состояния органов световой и звуковой сигнализации автомобиля 4. Проведение работ по ремонту органов световой и звуковой сигнализации автомобиля 5. Применить диагностические приборы и оборудование; 6.Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; 7.Оформить учетную документацию	
Тема 7. Установка, Техническое обслуживание и ремонт аудиосистемы и штатного головного устройства автомобиля	**Содержание**	
	1. Определение технического состояния внешним осмотром аудиосистемы и штатного головного устройства автомобиля 2. Проведение работ по снятию, установке аудиосистемы и штатного головного устройства автомобиля 3. Определение технического состояния аудиосистемы и штатного головного устройства автомобиля 4. Проведение работ по ремонту аудиосистемы и штатного головного устройства автомобиля 5. Применить диагностические приборы и оборудование; 6.Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; 7.Оформить учетную документацию	**4**
Тема 8. Установка, Техническое обслуживание и ремонт электрической части тягово-сцепного устройства автомобиля	**Содержание**	
	1. Определение технического состояния внешним осмотром электрической части тягово-сцепного устройства автомобиля 2. Проведение работ по снятию, установке электрической части тягово-сцепного устройства автомобиля 3. Определение технического состояния электрической части тягово-сцепного устройства автомобиля 4. Проведение работ по ремонту электрической части тягово-сцепного устройства автомобиля 5. Применить диагностические приборы и оборудование; 6. Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; 7. Оформить учетную документацию	**4**
Тема 9. Установка, техническое обслуживание и ремонт автономного предпускового	**Содержание**	
	1. Определение технического состояния внешним осмотром автономного	**4**

подогревателя двигателя автомобиля	предпускового подогревателя двигателя автомобиля. 2. Проведение работ по снятию, установке автономного предпускового подогревателя двигателя автомобиля. 3. Определение технического состояния автономного предпускового подогревателя двигателя автомобиля. 4. Проведение работ по ремонту автономного предпускового подогревателя двигателя автомобиля. 5. Применить диагностические приборы и оборудование 6. Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование. 7.Оформить учетную документацию.	
Всего		**36**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
ПДП Производственная практика (преддипломная)		
Тема 1. Комплексная диагностика различных систем автомобиля	Выполнение работ по комплексной диагностике различных систем автомобиля (двигатель, трансмиссия, подвеска, тормозная система, электрооборудование)	**6**
Тема 2. Проведение различных видов технического обслуживания (ТО-1, ТО-2 и т. д.) в соответствии с регламентом производителя	Выполнение работ по техническому обслуживанию (ТО-1, ТО-2 и т. д.) в соответствии с регламентом производителя	**6**
Тема 3. Ремонт двигателя	Разборка и сборка узлов и агрегатов. Замена изношенных или повреждённых деталей. Ремонт двигателя (замена поршневых колец, вкладышей, сальников и т. д.).	**6**
Тема 4. Ремонт трансмиссии	Разборка и сборка узлов и агрегатов. Замена изношенных или повреждённых деталей. Ремонт трансмиссии (ремонт коробки передач, сцепления, редуктора)	**6**
Тема 5. Ремонт ходовой части	Разборка и сборка узлов и агрегатов. Замена изношенных или повреждённых деталей. Ремонт ходовой части (замена амортизаторов, пружин, рычагов)	**6**
Тема 6. Ремонт электрооборудования	Разборка и сборка узлов и агрегатов. Замена изношенных или повреждённых деталей. Ремонт электрооборудования (замена датчиков, проводки, стартера, генератора)	**6**
Тема 7. Планирование работ по техническому обслуживанию и	Участие в составлении графиков технического обслуживания и ремонта.	**6**

ремонту автотранспортных средств	Определение необходимого количества запасных частей и материалов. Распределение задач между исполнителями.	
Тема 8. Контроль по выполнению работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	Контроль за соблюдением технологических процессов и требований техники безопасности. Проверка качества выполненных работ. Выявление и устранение дефектов.	**6**
Тема 9. Приемка автотранспортного средства. Работа с потребителями	Выявление неисправностей и пожеланий клиента. Составление предварительной заявки на ремонт. Консультирование клиентов по вопросам технического обслуживания и ремонта. Объяснение причин неисправностей и способов их устранения. Согласование стоимости работ и запасных частей.	**6**
Тема 10. Выдача автотранспортного средства после ремонта. Работа с потребителями	Участие в выдаче автомобиля клиенту после ремонта. Объяснение выполненных работ. Ответы на вопросы клиента. Разрешение конфликтных ситуаций. Приём и рассмотрение жалоб клиентов.	**6**
Всего		**60**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся (далее – Профильные организации).

База прохождения производственной практики укомплектована оборудованием, техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. База практики обеспечивает безопасные условия труда для обучающихся.

При определении мест производственной практики (по профилю специальности) для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Баширов, Р. М. Автотракторные двигатели: конструкция, основы теории и расчета / Р. М. Баширов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 336 с. — ISBN 978-5-507-45777-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/284000
2. Белецкий, Б. Ф. Строительные машины и оборудование: учебное пособие для СПО / Б. Ф. Белецкий. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 608 с. — ISBN 978-5-507-50309-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/417875
3. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 740 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17697-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/561114
4. Двигатели автотракторной техники: учебник / М. Г. Шатров, И. В. Алексеев, А. Ю. Дунин [и др.]; под ред. М. Г. Шатрова. — Москва: КноРус, 2023. — 400 с. — ISBN 978-5-406-10449-1. — URL: https://book.ru/book/945202
5. Захаренко, А. В. Дорожные катки: теория, расчет, применение: учебное пособие для СПО / А. В. Захаренко, В. Б. Пермяков, Л. В. Молокова. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 328 с. — ISBN 978-5-507-51691-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/427196
6. Козьмин, С. Ф. Машины и механизмы в садово-парковом строительстве. Практикум: учебное пособие для СПО / С. Ф. Козьмин. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 96 с. — ISBN 978-5-8114-8828-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/208484
7. Конструкция тракторов и автомобилей / О. И. Поливаев, О. М. Костиков, А. В. Ворохобин, О. С. Ведринский. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 288 с. — ISBN 978-5-507-46052-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/296000
8. Огороднов, С.М. Конструкция автомобилей и тракторов: учебник / С.М. Огороднов, Л.Н. Орлов, В.Н. Кравец. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. - 284 с. - ISBN 978-5-9729-0364-1. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1048737
9. Поливаев, О. И. Электронные системы управления автотракторных двигателей / О. И. Поливаев, О. М. Костиков, О. С. Ведринский. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 200 с. — ISBN 978-5-507-47375-5. — Текст:

электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/364961
10. Рахимянов, Х. М. Технология машиностроения: учебник для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — 3-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 252 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04385-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/563546
11. Смирнов, Ю. А. Эксплуатация автомобилей, машин и тракторов: учебное пособие для СПО / Ю. А. Смирнов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 236 с. — ISBN 978-5-507-53015-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/464222
12. Уханов, А. П. Конструкция автомобилей и тракторов / А. П. Уханов, Д. А. Уханов. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 200 с. — ISBN 978-5-507-46613-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/339671
13. Хорош, А. И. Дизельные двигатели транспортных и технологических машин: учебное пособие для СПО / А. И. Хорош, И. А. Хорош. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 704 с. — ISBN 978-5-8114-8265-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/173812

3.2.2. Дополнительные источники

1. Конструкция тракторов и автомобилей: учебное пособие для СПО / О. И. Поливаев, О. М. Костиков, А. В. Ворохобин, О. С. Ведринский. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 288 с. — ISBN 978-5-507-50555-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/447350
2. Поливаев, О. И. Теория тракторов и автомобилей / О. И. Поливаев, А. В. Ворохобин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 232 с. — ISBN 978-5-507-45653-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/277082
3. Уханов, А. П. Конструкция автомобилей и тракторов / А. П. Уханов, Д. А. Уханов. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 200 с. — ISBN 978-5-507-46613-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/339671
4. Хорольский, В. Я. Эксплуатация электрооборудования / В. Я. Хорольский, М. А. Таранов, В. Н. Шемякин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 268 с. — ISBN 978-5-507-47333-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/360476

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией СПО и профильными организациями.

В период прохождения производственной практики, обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОП-П по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

Производственная практика реализуются в форме практической подготовки и проводится как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	**Код ПК, ОК**	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПП.01.01.	ПК 1.1. ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09	Принимает автомобиль на диагностику, проводит беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводит внешний осмотр автомобиля, составляет необходимую документацию Выявляет по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делает на их основе прогноз возможных неисправностей Выбирает методы диагностики, выбирает необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключает и использует диагностическое оборудование, выбирает и использует программы диагностики, проводит диагностику двигателей. Соблюдает безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Использует технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдает регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями. Читает и интерпретирует данные, полученные в ходе диагностики. Определяет по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивает	аттестационный лист, отчет студента

		остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимает решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей. Применяет информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. Заполняет форму диагностической карты автомобиля. Формулирует заключение о техническом состоянии автомобиля. Принимает заказы на техническое обслуживание автомобиля, проводит его внешний осмотр, составляет необходимую приемочную документацию. Определяет перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя. Выбирает необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию двигателя, определяет исправность и функциональность инструментов, оборудования. Определяет тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателей в соответствии с технической документацией. Подбирает материалы требуемого качества в	

		соответствии с технической документацией Безопасно и качественно выполняет регламентные работ по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проводит необходимые регулировки и др. Использует эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Определяет основные свойства материалов по маркам. Выбирает материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения. Применяет информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей. Заполняет форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля. Заполняет сервисную книжку. Отчитывается перед заказчиком о выполненной работе Оформляет учетную документацию. Использует уборочно-моечное и технологическое оборудование Снимает и устанавливать двигатель на автомобиль, Разбирает и собирает двигатель.	

		Использует специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работает с каталогами деталей. Выполняет метрологическую поверку средств измерений. Производит замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирает и пользуется инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Снимает и устанавливает узлы и детали механизмов и систем двигателя. Определяет неисправности и объем работ по их устранению. Определяет способы и средства ремонта. Выбирает и использует специальный инструмент, приборы и оборудование. Определяет основные свойства материалов по маркам. Выбирает материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения. Соблюдает безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Регулирует механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проводит проверку работы двигателя Измеряет параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей.	

		Выявляет по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делает прогноз возможных неисправностей. Выбирает методы диагностики, необходимое диагностическое оборудование и инструмент. Правильно подключает диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. Проводит инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. Пользуется измерительными приборами. Читает и интерпретирует данные, полученные в ходе диагностики, делает выводы, определяет по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей Определяет исправность и функциональность инструментов, оборудования. Подбирает расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией Измеряет параметры электрических цепей автомобилей.	

		Пользуется измерительными приборами. Безопасно и качественно выполняет регламентные работы по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных Пользуется измерительными приборами. Снимает и устанавливает узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля. Использует специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работает с каталогом деталей. Соблюдает меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами. Выполняет метрологическую поверку средств измерений. Производит проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирает и пользуется приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем	

		Разбирает и собирает основные узлы электрооборудования. Определяет неисправности и объем работ по их устранению. Устраняет выявленные неисправности. Определяет способы и средства ремонта. Выбирает и использует специальный инструмент, приборы и оборудование. Регулирует параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией. Проводит проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем Безопасно пользуется диагностическим оборудованием и приборами. Определяет исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов. Пользуется диагностическими картами, умеет их заполнять Выявляет по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей Выбирает методы диагностики, необходимое диагностическое оборудование и инструмент. Правильно подключает и использует диагностическое оборудование. Выбирает и использует программы диагностики.	

		Проводит диагностику агрегатов трансмиссии. Соблюдает безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Выявляет по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делает на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирает методы диагностики, диагностическое оборудование и инструмент. Правильно подключает и использует диагностическое оборудование, выбирает и использует программы диагностики. Проводит инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей. Соблюдает безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Читает и интерпретирует данные, полученные в ходе диагностики. Определяет по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей Безопасно и высококачественно выполняет регламентные работы по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявляет и заменяет неисправные элементы.	

		Использует эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Выбирает материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения. Соблюдает безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Безопасно и высококачественно выполняет регламентные работы по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявляет и заменяет неисправные элементы Соблюдает безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Оформляет учетную документацию. Использует уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование Снимает и устанавливает узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Использует специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работает с каталогами деталей. Соблюдает безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Выполняет метрологическую поверку средств измерений.	

		Производит замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирает и пользуется инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Разбирает и собирает элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Определяет неисправности и объем работ по их устранению. Определяет способы и средства ремонта. Выбирает и использует специальный инструмент, приборы и оборудование. Регулирует механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией. Регулирует параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией. Проводит проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей	
ПП.02.01	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07	Производит расчет производственной мощности подразделения по установленным срокам; обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов; рассчитывает по принятой методологии основные технико-экономические показатели	аттестационный лист, отчет студента

	ОК 09	производственной деятельности; планирует производственную программу на один автомобиле день работы предприятия; планирует производственную программу на год по всему парку автомобилей; оформляет документацию по результатам расчетов Организовывает работу производственного подразделения: обеспечивает правильность и своевременность оформления первичных документов; определяет количество технических воздействий за планируемый период; определяет объемы работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; определяет потребность в техническом оснащении и материальном обеспечении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; контролирует соблюдение технологических процессов; оперативно выявляет и устраняет причины нарушений технологических процессов; определяет затраты на техническое обслуживание и ремонт автомобилей; оформляет документацию по результатам расчетов Различает списочное и явочное количество сотрудников производит расчет планового фонда рабочего времени производственного персонала;	

		определяет численность персонала путем учета трудоемкости программы производства; рассчитывает потребность в основных и вспомогательных рабочих для производственного подразделения; использует технически-обоснованные нормы труда; производит расчет производительности труда производственного персонала; планирует размер оплаты труда работников; производит расчет среднемесячной заработной платы производственного персонала; производит расчет доплат и надбавок к заработной плате работников; определяет размер основного фонда заработной платы производственного персонала; определяет размер дополнительного фонда заработной платы производственного персонала; рассчитывает общий фонд заработной платы производственного персонала; производить расчет платежей во внебюджетные фонды РФ; формирует общий фонд заработной платы персонала с начислениями Формирует смету затрат предприятия; производить расчет затрат предприятия по статьям сметы затрат; определяет структуру затрат предприятия	

		автомобильного транспорта; калькулирует себестоимость транспортной продукции по статьям сметы затрат; графически представляет результаты произведенных расчетов; рассчитывает тариф на услуги предприятия автомобильного транспорта; оформляет документацию по результатам расчетов Производит расчет величины доходов предприятия; производит расчет величины валовой прибыли предприятия; производит расчет налога на прибыть предприятия; производит расчет величины чистой прибыли предприятия; рассчитывает экономическую эффективность производственной деятельности; проводит анализ результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта Проводит оценку стоимости основных фондов; анализирует объем и состав основных фондов предприятия автомобильного транспорта; определяет техническое состояние основных фондов; анализировать движение основных фондов; рассчитывает величину амортизационных отчислений;	

		определяет эффективность использования основных фондов Определяет потребность в оборотных средствах; нормирует оборотные средства предприятия; определяет эффективность использования оборотных средств; выявляет пути ускорения оборачиваемости оборотных средств предприятия автомобильного транспорта Определяет потребность предприятия автомобильного транспорта в объектах материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении Оценивает соответствие квалификации работника требованиям к должности Распределяет должностные обязанности Обосновывает расстановку рабочих по рабочим местам в соответствии с объемом работ и спецификой технологического процесса Выявляет потребности персонала Формировать факторы мотивации персонала Применяет соответствующий метод мотивации Применяет практические рекомендации по теориям поведения людей (теориям мотивации) Устанавливает параметры контроля (формировать «контрольные точки») Собирает и обрабатывать фактические результаты деятельности персонала Сопоставляет фактические результаты деятельности	

		персонала с заданными параметрами (планами) Оценивает отклонение фактических результатов от заданных параметров деятельности, анализировать причины отклонения Принимает и реализовывать корректирующие действия по устранению отклонения или пересмотру заданных параметров («контрольных точек») Контролирует соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ Подготавливает отчетную документацию по результатам контроля Координирует действия персонала Оценивает преимущества и недостатки стилей руководства в конкретной хозяйственной ситуации Реализовывает власть. Диагностирует управленческую задачу (проблему) Выставляет критерии и ограничения по вариантам решения управленческой задачи Формирует поле альтернатив решения управленческой задачи Оценивает альтернативы решения управленческой задачи на предмет соответствия критериям выбора и ограничениям Осуществляет выбор варианта решения управленческой задачи Реализовывает управленческое решение/ Формирует (отбирает) информацию для обмена	

		Кодирует информацию в сообщение и выбирает каналы передачи сообщения Применяет правила декодирования сообщения и обеспечивать обратную связь между субъектами коммуникационного процесса Предотвращает и разрешает конфликты Разрабатывает и оформляет техническую документацию Оформляет управленческую документацию Соблюдает сроки формирования управленческой документации Оценивает обеспечение производства средствами пожаротушения Оценивает обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты Контролирует своевременное обновление средств защиты, формировать соответствующие заявки Контролирует процессы по экологизации производства Соблюдает периодичность проведения инструктажа Соблюдает правила проведения и оформления инструктажа Извлекает информацию через систему коммуникаций Оценивает и анализирует использование материально-технических ресурсов производства Оценивает и анализирует использование трудовых ресурсов производства Оценивает и анализирует использование финансовых ресурсов, организационно-технический уровень, организационно-	

		управленческий уровень производства Формулирует проблему путем сопоставления желаемого и фактического результатов деятельности подразделения Генерирует и выбирает средства и способы решения задачи. Всесторонне прорабатывает решение задачи через указание данных, необходимых и достаточных для реализации предложения Формирует пакет документов по оформлению рационализаторского предложения Осуществляет взаимодействие с вышестоящим руководством	
ПП.03.01	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09	Выполняет работы по взаимодействию с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов Выполняет работ по консультированию потребителей в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами Выполняет работы по приемке и обработке рекламаций от потребителей	аттестационный лист, отчет студента
ПП.04.01	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	производит ремонт и сборку дизельных, специальных грузовых автомобилей, автобусов, мотоциклов, импортных легковых автомобилей, грузовых пикапов и микроавтобусов.	аттестационный лист, отчет студента

	ОК 05 ОК 07 ОК 08 ОК 09	производит разборку, ремонт, сборка сложных агрегатов, узлов и приборов и замена их при техническом обслуживании. производит обкатку автомобилей и автобусов всех типов на стенде. выявляет и устранять дефекты, неисправности в процессе регулировки и испытания агрегатов, узлов и приборов. производит разбраковку деталей после разборки и мойки. производит слесарная обработка деталей по 7 - 10 квалитетам с применением универсальных приспособлений. производит статическая и динамическая балансировка деталей и узлов сложной конфигурации. составляет дефектные ведомости	
ПП.05.01	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07	Осуществляет технический контроль автотранспорта; Выбирает методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильного двигателя; Разрабатывает и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта двигателя; Выполняет работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей; осуществляет самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач. Имеет практический опыт в:	аттестационный лист, отчет студента

		проведении технического контроля и диагностики автомобильных двигателей; разборке и сборке автомобильных двигателей; осуществляет техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей. Выбирает 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. имеет практический опыт в: проведении технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей; осуществлении технического обслуживания и ремонта автомобилей и автомобильных двигателей. Осуществляет технический контроль шасси автомобилей; выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей;	

		Разрабатывает, осуществляет технологический процесс и выполняет работы по техническому обслуживанию и ремонту элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств. Имеет практический опыт в: проведении технического контроля и диагностики агрегатов и узлов грузовых автомобилей; осуществлении технического обслуживания и ремонта элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления грузовых автотранспортных средств	
ПП.06.01	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 08 ОК 09	Соблюдает безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Измеряет параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей. Определяет исправность и функциональность инструментов, оборудования подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией. Измеряет параметры электрических цепей автомобилей. Пользуется измерительными приборами. Безопасно и качественно выполняет регламентные работы по разным видам технического обслуживания: проверка	аттестационный лист, отчет студента

		состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных. Пользуется измерительными приборами. Снимает и устанавливает узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля. Соблюдает меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами Выполняет метрологическую поверку средств измерений. Производит проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирает и пользуется приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем Разбирает и собирает основные узлы электрооборудования. Определяет неисправности и объем работ по их устранению. Устраняет выявленные неисправности. Определяет способы и средства ремонта. Выбирает и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Регулирует параметры электрических и	

		электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией. Проводит проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем. Проводит подготовку: места выполнения работы, подготовку и проверку материалов, инструментов и приспособлений, используемых для выполнения работы; подбор электрических монтажных проводов, подходящих для соединения деталей, узлов, электроприборов длины и сечения согласно конструкторской документации; проводов к монтажу с использованием специальных приспособлений – зачистка от изоляции, при необходимости очистка токоведущих жил от окислов и загрязнений, установка наконечников и клемм; монтаж изолирующих компонентов на соединительных проводах. Соединяет детали и узлы в соответствии с простыми электромонтажными схемами. Визуально проверяет выполненный монтаж. Проводит изоляцию мест подключения соединительных проводов. Проверяет работы собранной схемы. Знакомится с конструкторской и производственно-технологической документацией на	

		электрооборудование автомобиля. Подготавливает: материалы, инструменты и приспособления, используемые для выполнения работы; провода к лужению и пайке с использованием специальных приспособлений – зачистка от изоляции, очистка токоведущих жил от окислов и загрязнений. Выполняет лужение, пайки. Визуально и, при необходимости, проводит инструментальную проверку выполненного лужения или пайки. Очищает места выполнения действия от остатков используемого флюса. Зачищает места лужения или пайки от дефектов, препятствующих надежному изолированию места выполненной работы. Изолирует места выполнения пайки	