



Рабочая программа профессионального модуля

ПМ.01. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей
образовательной программы среднего профессионального образования
по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт
автотранспортных средств

Тольятти, 2023

УТВЕРЖДЕНА

Приказом директора ГАПОУ КТиХО

№ _____ от _____ г.

Программа профессионального модуля разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, и примерной основной образовательной программой

Зам.директора по УМР: И.И. Уренева

РАССМОТРЕНА НА ЗАСЕДАНИИ

методического объединения «ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА И СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА»

протокол № ____ от _____ г.

Руководитель МО: А.Г. Парфёнов

Содержание рабочей программы профессионального модуля разработано на основании Отчета о результатах согласования ФГОС СПО и требований рынка труда

Составитель: А.И. Карташов, преподаватель высшей квалификационной категории

Техническая экспертиза: А.Г. Парфенов, преподаватель высшей квалификационной категории

Содержательная экспертиза: А.Г. Парфенов, руководитель МО «ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА И СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА»

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	35
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	38

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ 01. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, входящей в состав укрупненной группы специальностей СПО 23.00.00 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА.

Программа профессионального модуля разработана с учетом требований профессионального стандарта Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «09» декабря 2016г. № 1568 (зарегистрирован в Минюсте России 26.12.2016г. № 44946) уровня квалификации, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «29» сентября 2014 г. № 667н "О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)".

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

Обязательная часть программы:

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных двигателей» и соответствующие ему общие компетенции (далее - ОК) и профессиональные компетенции (далее - ПК):

1.2.1. Перечень общих компетенций и личностных результатов

Код	Наименование общих компетенций (ОК)
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Наименование личностных результатов (ЛР)	
ЛР 15	Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории, демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области.
ЛР 16	Стремящийся к результативности на олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства различного уровня.
ЛР 17	Осознающий ценности использования в собственной деятельности инструментов и принципов бережливого производства.

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций и соответствующие им образовательные результаты (практический опыт, умения, знания):

ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей

практический опыт:

- Приемка и подготовка автомобиля к диагностике
- Общая органолептическая диагностика автомобильных двигателей по внешним признакам
- Проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей
- Оценка результатов диагностики автомобильных двигателей
- Оформление диагностической карты автомобиля

умения:

- Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию;
- Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей;
- Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей.
- Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.
- Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями.
- Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.
- Определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей.
- Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями.
- Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.
- Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей.
- Заполнять форму диагностической карты автомобиля.
- Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля

знания:

- Марки и модели автомобилей, их технические характеристики и особенности конструкции.
- Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис.
- Психологические основы общения с заказчиками.

- Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки неисправностей автомобильных двигателей различных типов.
- Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, диагностируемые параметры работы двигателей, методы инструментальной диагностики двигателей, диагностическое оборудование для автомобильных двигателей, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности двигателей и способы их выявления при инструментальной диагностике.
- Знать правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.
- Основные неисправности автомобильных двигателей, их признаки, причины и способы устранения.
- Коды неисправностей, диаграммы работы 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.

ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.

практический опыт:

- Приём автомобиля на техническое обслуживание.
- Определение перечней работ по техническому обслуживанию двигателей.
- Подбор оборудования, инструментов и расходных материалов.
- Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей. Сдача автомобиля заказчику.
- Оформление технической документации.

умения:

- Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию.
- Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя.
- Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией, подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией.
- Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя.
- Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией.
- Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей.
- Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля.
- Заполнять сервисную книжку.
- Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.

знания:

- Марки и модели автомобилей, их технические характеристики, особенности конструкции и технического обслуживания.
- Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис.
- Психологические основы общения с заказчиками.
- Перечни и технологии выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей.
- Виды и назначение инструмента, приспособлений и материалов для обслуживания и двигателей. Требования охраны труда при работе с двигателями внутреннего сгорания.
- Устройство двигателей автомобилей, принцип действия его механизмов и систем, неисправности и способы их устранения, 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 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 техническому обслуживанию автомобилей.

ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией

практический опыт:

- Подготовка автомобиля к ремонту.
- Оформление первичной документации для ремонта.
- Демонтаж и монтаж двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей.
- Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.
- Ремонт деталей систем и механизмов двигателя. Регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта.

умения:

- Оформлять учетную документацию.
- Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование.
- Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель.
- Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах.
- Работать с каталогами деталей.
- Выполнять метрологическую поверку средств измерений.
- Производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами.
- Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.
- Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя.
- Определять неисправности и объем работ по их устранению.
- Определять способы и средства ремонта.
- Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.
- Определять основные свойства материалов по маркам.
- Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.
- Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

знания:

- Устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей.
- Назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей. Знание форм и содержание учетной документации.
- 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.
- Устройство и конструктивные особенности обслуживаемых двигателей.
- Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем.
- Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов.
- Основные неисправности двигателя, его систем и механизмов их причины и способы устранения.
- 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.
- Основные свойства, классификацию, характеристики, применяемых в профессиональной деятельности материалов.
- Области применения материалов.
- Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.
- Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией.
- Проводить проверку работы двигателя.
- Технические условия на регулировку и испытания двигателя его систем и механизмов.
- Технологию выполнения регулировок двигателя.
- Оборудования и технологию испытания двигателей.

Вариативная часть программы: - 262 час. распределено на углубление знаний и умений инвариантной части ППССЗ, на подготовку студентов к выполнению технических требований по компетенции «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей»

С целью овладения профессиональной компетенцией «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей» обучающийся должен:

уметь:

- разрабатывать технологические маршруты технического обслуживания и ремонта двигателей автомобилей,
- осуществлять подбор оборудования для технического обслуживания и ремонта двигателей автомобилей,
- пользоваться технической документацией,
- выполнять ремонт и обслуживание двигателей автомобилей в соответствии с технической документацией

знать:

- назначение и функции предприятий автосервиса,
- устройство различных типов двигателей,

- типовые технологические маршруты технического обслуживания и ремонта двигателей автомобилей,
- опасные и вредные производственные факторы на предприятиях автосервиса,
- назначение и принцип работы слесарным инструментом и оборудованием для ремонта двигателей

№, наименование темы	Кол-во часов
1. Механизмы и системы двигателя внутреннего сгорания	12
2. Снятие вспомогательного оборудования с двигателя	4
3. Снятие двигателя с автомобиля	4
4. Установка двигателя на кантователь	2
5. Разборка двигателя	6
6. Дефектация деталей двигателя	4
7. Выполнение необходимых метрологических измерений	6
8. Сборка двигателя	6
9. Снятие двигателя с кантователя	2
10. Установка двигателя на автомобиль	4
11. Ремонтные материалы	4
12. Диагностирование технического состояния автомобиля и ремонт различных типов двигателей	12
13. Технология восстановления деталей двигателей автомобилей	36
14. Техническое обслуживание и ремонт систем и механизмов двигателей	36
15. Общие сведения о предприятиях автосервиса	6
16. Вопросы охраны труда и окружающей среды при выполнении ремонта и обслуживания различных типов двигателей легковых автомобилей	6
17. Техническое обслуживание и ремонт бензиновых двигателей	24
18. Техническое обслуживание и ремонт дизельных двигателей	18
19. Диагностика электронных систем управления двигателем	24
20. Диагностика, техническое обслуживание и ремонт систем двигателей легковых автомобилей	24
21. Выполнение отчета по практике	6

1.3. Использование активных и интерактивных форм проведения занятий

На занятиях по профессиональному модулю используются следующие активные и интерактивные формы проведения занятий:

На занятиях по профессиональному модулю используются следующие активные и интерактивные формы проведения занятий:

- круглый стол;
- групповая работа или работа в парах;
- включение в занятие игровых процедур;
- решение производственных задач;

1.4. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации профессионального модуля организуется в форме:

- учебной и производственной практики;
- проведения практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

- проведения отдельных занятий лекционного типа, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
- демонстрации практических навыков, моделирование обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным.

1.5. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

объем образовательной программы – 508 час., в том числе:

- учебная нагрузка при освоении МДК – 208 час.;
- учебная практика – 108 час.;
- производственная практика – 144 час.;
- консультации к экзамену по модулю – 10 час.
- экзамен по ПМ 01. – 18 час.
- самостоятельная работа – 20 час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Тематический план профессионального модуля

Коды компетенций и личностных результатов (ОК, ПК, ЛР)	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной программы, час.	Занятия во взаимодействии с преподавателем, час.							Самостоятельная работа, час.
			Обучение по МДК			Практики		Консультации	Промежуточная аттестация по МДК	
			Всего	в т.ч. ЛР и ПЗ	в т.ч., курсовая работа (проект)	Учебная	Производственная			
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
ПК 1.1, ПК. 1.2, ПК 1.3, ОК 01 - ОК 11, ЛР15-17	Раздел 1. Конструкция автомобилей	112	98	54	-	-	-	4	6	14
ПК 1.1, ПК. 1.2, ПК 1.3, ОК 01 - ОК 11, ЛР 15-17	Раздел 2. Диагностирование, техническое обслуживание и ремонт автомобилей	162	154	38	20	-	-	4	6	8
	Учебная практика	108	-	-	-	108	-	-	-	-
	Производственная практика	144					144	-	-	-
	Экзамен по ПМ 01	12					-	6	6	-
	Всего:	538	252	92	20	108	144	6	6	22

2.2. Содержание профессионального модуля

Номер и наименование разделов и тем	Кол-во часов/ № урока	Вид учебного занятия	Тема учебного занятия	Код образовательного результата	Самостоятельная работа обучающихся	
					Задание	Кол-во часов
3 семестр						
Раздел 1. Конструкция автомобилей						
МДК 01.01 Устройство и диагностика автомобильных двигателей						
Тема 1.1. Двигатели	1/1	лекция	Общие сведения о двигателях	ОК 01-11. ПК 1.2. ЛР 15		
	1/2	лекция	Общие сведения о двигателях			
	1/3	лекция	Общие сведения о двигателях			
	1/4	лекция	Общие сведения о двигателях		Повторение изученного материала	1
	1/5	лекция	Рабочие циклы двигателей	ОК 01-11. ПК 1.2. ЛР 15		
	1/6	лекция	Рабочие циклы двигателей			
	1/7	лекция	Рабочие циклы двигателей			
	1/8	лекция	Рабочие циклы двигателей		Повторение изученного материала	1
	1/9	лекция	Кривошипно-шатунный механизм – назначение, устройство, принцип работы	ОК 01-11. ПК 1.2. ЛР 15		
	1/10	лекция	Кривошипно-шатунный механизм – назначение, устройство, принцип работы			

1/11	лекция	Кривошипно-шатунный механизм – назначение, устройство, принцип работы		Повторение изученного материала	1
1/12	лекция	Механизм газораспределения – назначение, устройство, принцип работы	ОК 01-11. ПК 1.2. ЛР 15		
1/13	лекция	Механизм газораспределения – назначение, устройство, принцип работы			
1/14	лекция	Механизм газораспределения – назначение, устройство, принцип работы		Повторение изученного материала	1
1/15	лекция	Система охлаждения – назначение, устройство, принцип работы	ОК 01-11. ПК 1.2. ЛР 15		
1/16	лекция	Система охлаждения – назначение, устройство, принцип работы			
1/17	лекция	Система охлаждения – назначение, устройство, принцип работы			
1/18	лекция	Система смазки – назначение, устройство, принцип работы	ОК 01-11. ПК 1.2. ЛР 15	Повторение изученного материала	1
1/19	лекция	Система смазки – назначение, устройство, принцип работы			
1/20	лекция	Система смазки – назначение, устройство, принцип работы			
1/21	лекция	Система питания – назначение, устройство, принцип работы	ОК 01-11. ПК 1.2. ЛР 15		
1/22	лекция	Система питания – назначение, устройство, принцип работы			
1/23	лекция	Система питания – назначение, устройство, принцип работы		Повторение изученного материала	1
1/24	практическое занятие	ПЗ№1 Выполнение заданий по изучению устройства и работы кривошипно-шатунных механизмов различных двигателей	ОК 01-11. ПК 1.2. ПК 1.3.		

1/25	практическое занятие	ПЗ№1 Выполнение заданий по изучению устройства и работы кривошипно-шатунных механизмов различных двигателей	ЛР 15 ЛР16 ЛР 17		
1/26	практическое занятие	ПЗ№1 Выполнение заданий по изучению устройства и работы кривошипно-шатунных механизмов различных двигателей			
1/27	практическое занятие	ПЗ№1 Выполнение заданий по изучению устройства и работы кривошипно-шатунных механизмов различных двигателей			
1/28	практическое занятие	ПЗ№1 Выполнение заданий по изучению устройства и работы кривошипно-шатунных механизмов различных двигателей			
1/29	практическое занятие	ПЗ№1 Выполнение заданий по изучению устройства и работы кривошипно-шатунных механизмов различных двигателей			Повторение изученного материала
1/30	практическое занятие	ПЗ№2 Выполнение заданий по изучению устройства и работы газораспределительных механизмов различных двигателей.	ОК 01-11. ПК 1.2. ПК 1.3. ЛР 15 ЛР16 ЛР 17		
1/31	практическое занятие	ПЗ№2 Выполнение заданий по изучению устройства и работы газораспределительных механизмов различных двигателей.			
1/32	практическое занятие	ПЗ№2 Выполнение заданий по изучению устройства и работы газораспределительных механизмов различных двигателей.			
1/33	практическое занятие	ПЗ№2 Выполнение заданий по изучению устройства и работы газораспределительных механизмов различных двигателей.			
1/34	практическое занятие	ПЗ№2 Выполнение заданий по изучению устройства и работы газораспределительных механизмов различных двигателей.			
1/35	практическое занятие	ПЗ№2 Выполнение заданий по изучению устройства и работы газораспределительных механизмов			

		занятие	различных двигателей.			
	1/36	практическое занятие	ПЗ№2 Выполнение заданий по изучению устройства и работы газораспределительных механизмов различных двигателей.			
	1/37	практическое занятие	ПЗ№2 Выполнение заданий по изучению устройства и работы газораспределительных механизмов различных двигателей.		Повторение изученного материала	1
	1/38	практическое занятие	ПЗ№3 Выполнение заданий по изучению устройства и работы систем охладений различных двигателей.	ОК 01-11. ПК 1.2. ПК 1.3. ЛР 15 ЛР16 ЛР 17		
	1/39	практическое занятие	ПЗ№3 Выполнение заданий по изучению устройства и работы систем охладений различных двигателей.			
	1/40	практическое занятие	ПЗ№3 Выполнение заданий по изучению устройства и работы систем охладений различных двигателей.			
	1/41	практическое занятие	ПЗ№3 Выполнение заданий по изучению устройства и работы систем охладений различных двигателей.			
	1/42	практическое занятие	ПЗ№3 Выполнение заданий по изучению устройства и работы систем охладений различных двигателей.			
	1/43	практическое занятие	ПЗ№3 Выполнение заданий по изучению устройства и работы систем охладений различных двигателей.			
	1/44	практическое занятие	ПЗ№4 Выполнение заданий по изучению устройства и работы смазочных систем различных двигателей.		ОК 01-11. ПК 1.2. ПК 1.3. ЛР 15 ЛР16 ЛР 17	
	1/45	практическое занятие	ПЗ№4 Выполнение заданий по изучению устройства и работы смазочных систем различных двигателей.			
	1/46	практическое занятие	ПЗ№4 Выполнение заданий по изучению устройства и			

	еское занятие	работы смазочных систем различных двигателей.			
1/47	практическое занятие	ПЗ№4 Выполнение заданий по изучению устройства и работы смазочных систем различных двигателей.			
1/48	практическое занятие	ПЗ№4 Выполнение заданий по изучению устройства и работы смазочных систем различных двигателей.			
1/49	практическое занятие	ПЗ№4 Выполнение заданий по изучению устройства и работы смазочных систем различных двигателей.			
1/50	практическое занятие	ПЗ№5 Выполнение заданий по изучению устройства и работы систем питания двигателей различных двигателей.	ОК 01-11. ПК 1.2. ПК 1.3. ЛР 15 ЛР16 ЛР 17		
1/51	практическое занятие	ПЗ№5 Выполнение заданий по изучению устройства и работы систем питания двигателей различных двигателей.			
1/52	практическое занятие	ПЗ№5 Выполнение заданий по изучению устройства и работы систем питания двигателей различных двигателей.			
1/53	практическое занятие	ПЗ№5 Выполнение заданий по изучению устройства и работы систем питания двигателей различных двигателей.			
1/54	практическое занятие	ПЗ№5 Выполнение заданий по изучению устройства и работы систем питания двигателей различных двигателей.			
1/55	практическое занятие	ПЗ№5 Выполнение заданий по изучению устройства и работы систем питания двигателей различных двигателей.			
1/56	практическое занятие	ПЗ№5 Выполнение заданий по изучению устройства и работы систем питания двигателей различных двигателей.			

	1/57	практическое занятие	ПЗ№5 Выполнение заданий по изучению устройства и работы систем питания двигателей различных двигателей.			
	1/58	практическое занятие	ПЗ№5 Выполнение заданий по изучению устройства и работы систем питания двигателей различных двигателей.			
	1/59	практическое занятие	ПЗ№5 Выполнение заданий по изучению устройства и работы систем питания двигателей различных двигателей.			
Консультации						2
Экзамен по МДК 01.01.						3
За 3 семестр:						
– объем образовательной программы /максимальной учебной нагрузки обучающихся – 72 час.						
– учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем /обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся – 64 час. самостоятельная работа обучающихся – 8 час.						
3 семестр						
МДК 01.02.Автомобильные эксплуатационные материалы						40
Тема 2.1 Основные сведения о производстве топлив и смазочных материалов	1/1	лекция	Влияние химического состава нефти на свойства получаемых топлив и масел. Получение топлив прямой перегонкой. Вторичная переработка нефти методами термической деструкции и синтеза	ОК 01-11. ПК 1.2. ЛР 15		
Тема.2.2 Автомобильные топлива	1/2	лекция	Автомобильные бензины, эксплуатационные требования к ним. Детонационная стойкость. Ассортимент бензинов.	ОК 01-11. ПК 1.2. ПК 1.3. ЛР 15		
	1/3	лекция	Дизельные топлива, эксплуатационные требования к ним.	ОК 01-11.		

				ПК 1.2. ПК 1.3. ЛР 15		
	1/4	лекция	Самовоспламеняемость дизельных топлив. Ассортимент дизельных топлив.	ОК 01-11. ПК 1.2. ПК 1.3. ЛР 15		
	1/5	лекция	Газообразные углеводородные топлива. Основы применения нетрадиционных видов топлива. Экономия топлива	ОК 01-11. ПК 1.2. ПК 1.3. ЛР 15		
	1/6	практическое занятие	ПЗ№6 Определение качества бензинов (фракционный состав, содержание кислот и щелочей, наличие олефинов)	ОК 01-11. ПК 1.2. ПК 1.3. ЛР 15		
	1/7	практическое занятие	ПЗ№6 Определение качества бензинов (фракционный состав, содержание кислот и щелочей, наличие олефинов)			
	1/8	практическое занятие	ПЗ№6 Определение качества бензинов (фракционный состав, содержание кислот и щелочей, наличие олефинов)			
	1/9	практическое занятие	ПЗ№6 Определение качества бензинов (фракционный состав, содержание кислот и щелочей, наличие олефинов)			
	1/10	практическое занятие	ПЗ№7 Определение качества дизельного топлива (кинематическая вязкость, плотность дизельного топлива)		ОК 01-11. ПК 1.2. ПК 1.3. ЛР 15	
	1/11	практическое занятие	ПЗ№7 Определение качества дизельного топлива (кинематическая вязкость, плотность дизельного топлива)			
Тема 2.3.Автомобильные смазочные материалы.	1/12	лекция	Масла для двигателей, требования к маслам, присадки, ассортимент масел. Трансмиссионные и гидравлические масла. Классификация и ассортимент масел.	ОК 01-11. ПК 1.2. ПК 1.3. ЛР 15		

1/13	лекция	Автомобильные пластические смазки, требования к ним.	ОК 01-11. ПК 1.2. ПК 1.3. ЛР 15		
1/14	лекция	Масла для двигателей, требования к маслам, присадки, ассортимент масел.	ОК 01-11. ПК 1.2. ПК 1.3. ЛР 15		
1/15	лекция	Экономия смазочных материалов. Качество смазочных материалов.	ОК 01-11. ПК 1.2. ПК 1.3. ЛР 15		
1/16	практическое занятие	ПЗ№8 Определение качества масел (кинематическая вязкость, температура застывания)	ОК 01-11. ПК 1.2. ПК 1.3. ЛР 15 ЛР16 ЛР 17		
1/17	практическое занятие	ПЗ№8 Определение качества масел (кинематическая вязкость, температура застывания)			
1/18	практическое занятие	ПЗ№8 Определение качества масел (кинематическая вязкость, температура застывания)			
1/19	практическое занятие	ПЗ№8 Определение качества масел (кинематическая вязкость, температура застывания)			
1/20	практическое занятие	ПЗ№9 Определение качества пластической смазки	ОК 01-11. ПК 1.2. ПК 1.3. ЛР 15 ЛР16 ЛР 17		
1/21	практическое занятие	ПЗ№9 Определение качества пластической смазки			
1/22	практическое занятие	ПЗ№9 Определение качества пластической смазки			

	1/23	практическое занятие	ПЗ№9 Определение качества пластической смазки			
Тема 2.4 Автомобильные специальные жидкости.	1/24	лекция	Жидкости для системы охлаждения;	ОК 01-11. ПК 1.2. ПК 1.3. ЛР 15	Повторение изученного материала	1
	1/25	лекция	Жидкости для гидравлических систем.	ОК 01-11. ПК 1.2. ПК 1.3. ЛР 15	Повторение изученного материала	1
	1/26	практическое занятие	ПЗ№10 Определение качества антифриза.	ОК 01-11. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ЛР 15 ЛР16 ЛР 17	Отчёт по ПЗ№10	1
	1/27	практическое занятие	ПЗ№10 Определение качества антифриза.		Отчёт по ПЗ№10	1
	1/28	практическое занятие	ПЗ№10 Определение качества антифриза.		Отчёт по ПЗ№10	1
	1/29	практическое занятие	ПЗ№10 Определение качества антифриза.		Отчёт по ПЗ№10	1
Консультации						2
Экзамен по МДК 01.02.						3
За 3 семестр:						
– объем образовательной программы /максимальной учебной нагрузки обучающихся – 40 час.						
– учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем /обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся – 34 час.						
самостоятельная работа обучающихся – 6 час.						
4 семестр						
Раздел 2. Диагностированы						

е, техническое обслуживание и ремонт автомобилей						
МДК 01.03. Техническое обслуживание автомобильных двигателей						
Тема 3.1. Основы ТО и ремонта подвижного состава АТ	1/1	лекция	Надежность и долговечность автомобиля.	ОК 01-11. ПК 1.2. ПК 1.3. ЛР 15		
	1/2	лекция	Надежность и долговечность автомобиля.			
	1/3	лекция	Надежность и долговечность автомобиля.			
	1/4	лекция	Надежность и долговечность автомобиля.			
	1/5	лекция	Система ТО и ремонта подвижного состава.			
	1/6	лекция	Система ТО и ремонта подвижного состава.	ОК 01-11. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17		
	1/7	лекция	Система ТО и ремонта подвижного состава.			
	1/8	лекция	Система ТО и ремонта подвижного состава.			
	1/9	лекция	Положение о ТО и ремонте подвижного состава.			
	1/10	лекция	Положение о ТО и ремонте подвижного состава.			
	1/11	лекция	Положение о ТО и ремонте подвижного состава.			
	1/12	лекция	Положение о ТО и ремонте подвижного состава.			
Тема 3.2 Технологическое и диагностическое	1/13	лекция	Общие сведения о технологическом и диагностическом оборудовании, приспособлениях и инструменте.	ОК 01-11. ПК 1.1. ПК 1.2.		
	1/14	лекция	Общие сведения о технологическом и диагностическом оборудовании, приспособлениях и инструменте.			

оборудование, приспособления и инструмент для технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей.	1/15	лекция	Общие сведения о технологическом и диагностическом оборудовании, приспособлениях и инструменте.	ПК 1.3. ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17		
	1/16	лекция	Общие сведения о технологическом и диагностическом оборудовании, приспособлениях и инструменте.			
	1/17	лекция	Общие сведения о технологическом и диагностическом оборудовании, приспособлениях и инструменте.			
	1/18	лекция	Общие сведения о технологическом и диагностическом оборудовании, приспособлениях и инструменте.			
	1/19	лекция	Общие сведения о технологическом и диагностическом оборудовании, приспособлениях и инструменте.			
	1/20	лекция	Общие сведения о технологическом и диагностическом оборудовании, приспособлениях и инструменте.			
	1/21	лекция	Оборудование для уборочных, моечных и очистных работ.	ОК 01-11. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17		
	1/22	лекция	Оборудование для уборочных, моечных и очистных работ.			
	1/23	лекция	Оборудование для уборочных, моечных и очистных работ.			
	1/24	лекция	Оборудование для уборочных, моечных и очистных работ.			
	1/25	лекция	Осмотровое и подъемно-транспортное оборудование.	ОК 01-11. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17		
	1/26	лекция	Осмотровое и подъемно-транспортное оборудование.			
	1/27	лекция	Осмотровое и подъемно-транспортное оборудование.			
	1/28	лекция	Осмотровое и подъемно-транспортное оборудование.			
	1/29	лекция	Осмотровое и подъемно-транспортное оборудование.			
	1/30	лекция	Оборудование для смазочно-заправочных работ.	ОК 01-11. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17		
	1/31	лекция	Оборудование для смазочно-заправочных работ.			
	1/32	лекция	Оборудование для смазочно-заправочных работ.			

1/33	лекция	Оборудование, приспособления и инструмент для разборочно-сборочных работ.	ОК 01-11. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17		
1/34	лекция	Оборудование, приспособления и инструмент для разборочно-сборочных работ.			
1/35	лекция	Оборудование, приспособления и инструмент для разборочно-сборочных работ.			
1/36	лекция	Оборудование, приспособления и инструмент для разборочно-сборочных работ.			
1/37	лекция	Оборудование, приспособления и инструмент для разборочно-сборочных работ.			
1/38	лекция	Диагностическое оборудование.	ОК 01-11. ПК 1.1. ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17		
1/39	лекция	Диагностическое оборудование.			
1/40	лекция	Диагностическое оборудование.			
1/41	лекция	Диагностическое оборудование.			
1/42	Практическое занятие	ПЗ№11 Техническое обслуживание и диагностирование двигателя в целом	ОК 01-11. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17		
1/43	Практическое занятие	ПЗ№11 Техническое обслуживание и диагностирование двигателя в целом			
1/44	Практическое занятие	ПЗ№11 Техническое обслуживание и диагностирование двигателя в целом			
1/45	Практическое занятие	ПЗ№11 Техническое обслуживание и диагностирование двигателя в целом			
1/46	Практическое занятие	ПЗ№11 Техническое обслуживание и диагностирование двигателя в целом			
1/47	Практическое занятие	ПЗ№11 Техническое обслуживание и диагностирование двигателя в целом			

		занятие				
	1/48	Практическое занятие	ПЗ№11 Техническое обслуживание и диагностирование двигателя в целом			
	1/49	Практическое занятие	ПЗ№11 Техническое обслуживание и диагностирование двигателя в целом			
	1/50	Практическое занятие	ПЗ№11 Техническое обслуживание и диагностирование двигателя в целом			
	1/51	Практическое занятие	ПЗ№11 Техническое обслуживание и диагностирование двигателя в целом			
	1/52	Практическое занятие	ПЗ№11 Техническое обслуживание и диагностирование двигателя в целом			
	1/53	Практическое занятие	ПЗ№11 Техническое обслуживание и диагностирование двигателя в целом			
Курсовая работа (проект)	1/54		Тематика курсовых работ и исходные данные		Самостоятельная работа обучающегося над курсовым проектом (работой):	1
	1/55		Тематика курсовых работ и исходные данные			
	1/56		Содержание курсовой работы, информационные источники			1
	1/57		Содержание курсовой работы, информационные источники			
	1/58		Расчетно-технологическая часть			1
	1/59		Расчетно-технологическая часть			
	1/60		Выбор и корректирование нормативной периодичности технического обслуживания и ремонта			1

	1/61		Выбор и корректирование нормативной периодичности технического обслуживания и ремонта			
	1/62		Подбор технологического оборудования		Самостоятельная работа обучающегося над курсовым проектом (работой):	1
	1/63		Подбор технологического оборудования			
	1/64		Разработка технологического процесса		Самостоятельная работа обучающегося над курсовым проектом (работой):	1
	1/65		Разработка технологического процесса			
	1/66		Составление технологических (операционных) карт		Самостоятельная работа обучающегося над курсовым проектом (работой):	1
	1/67		Составление технологических (операционных) карт			
	1/68		Графическая часть курсовой работы		Самостоятельная работа обучающегося над курсовым проектом (работой):	1
	1/69		Графическая часть курсовой работы			
	1/70		Оформление курсовой работы.			
	1/71		Оформление курсовой работы.			
	1/72		Защита курсового проекта			
	1/73		Защита курсового проекта			
Примерная тематика			1. Технологический расчет комплекса технического обслуживания (ЕО, ТО-1, ТО-2) с разработкой	ОК 01-11. ПК 1.1.		

курсовых проектов (работ):			<p>технологии и организации работ на одном из постов.</p> <p>2. Технологический расчет постов (линий) общей или поэлементной диагностики с разработкой технологии и организации работ по диагностированию группы агрегатов, систем.</p> <p>3. Технологический расчет комплекса текущего ремонта автомобилей с разработкой технологии и организации работы на одном из рабочих мест.</p> <p>4. Технологический расчет одного из производственных участков (цехов) с разработкой технологии и организации работы на одном из рабочих мест.</p> <p>5. Технологический процесс ремонта деталей.</p> <p>6. Технологический процесс сборочно-разборочных работ.</p> <p>Проектирование производственных участков авторемонтных предприятий.</p>	<p>ПК 1.2.</p> <p>ПК 1.3.</p> <p>ЛР 15</p> <p>ЛР 16</p> <p>ЛР 17</p>		
Консультации						2
Экзамен по МДК 01.03.						3
За 4 семестр:						
– объем образовательной программы /максимальной учебной нагрузки обучающихся – 82 час.						
– учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем /обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся – 78 час.						
– самостоятельная работа обучающихся – 4 час.						
МДК 01.04. Ремонт различных типов автомобильных двигателей						52
Тема 4.1.Оборудование и технологическая	1/1	лекция	Диагностическое оборудование и приборы для контроля технического состояния двигателя в целом и его отдельных механизмов и систем.	ОК 01-11. ПК 1.1. ЛР 15		

оснастка для технического обслуживания и ремонта двигателей	1/2	лекция	Диагностическое оборудование и приборы для контроля технического состояния двигателя в целом и его отдельных механизмов и систем.	ЛР 16 ЛР 17		
	1/3	лекция	Устройство и принцип работы диагностического оборудования	ОК 01-11. ПК 1.1.		
	1/4	лекция	Устройство и принцип работы диагностического оборудования	ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17		
	1/5	лекция	Оборудование и оснастка для ремонта двигателей	ОК 01-11.		
	1/6	лекция	Оборудование и оснастка для ремонта двигателей	ПК 1.1. ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17		
	1/7	лекция	Техника безопасности при работе на оборудованиём	ОК 01-11. ПК 1.1. ПК1.2. ПК1.3. ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17		
	1/8	лекция	Техника безопасности при работе на оборудованиём	ОК 01-11. ПК 1.1. ПК1.2. ПК1.3. ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17		
	1/9	лекция	Специализированная технологическая оснастка для ремонта двигателей	ОК 01-11. ПК 1.1.		
	1/10	лекция	Специализированная технологическая оснастка для ремонта двигателей	ПК1.2. ПК1.3. ЛР 15 ЛР 16		

				ЛР 17		
	1/11	практическое занятие	ПЗ№12 Устройство и работа диагностического оборудования и оснастки для ремонта двигателей	ОК 01-11. ПК 1.1. ПК1.2. ПК1.3. ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17		
	1/12	практическое занятие	ПЗ№12 Устройство и работа диагностического оборудования и оснастки для ремонта двигателей			
	1/13	практическое занятие	ПЗ№12 Устройство и работа диагностического оборудования и оснастки для ремонта двигателей			
	1/14	практическое занятие	ПЗ№12 Устройство и работа диагностического оборудования и оснастки для ремонта двигателей			
	1/15	практическое занятие	ПЗ№12 Устройство и работа диагностического оборудования и оснастки для ремонта двигателей			
	1/16	практическое занятие	ПЗ№12 Устройство и работа диагностического оборудования и оснастки для ремонта двигателей			
	1/17	практическое занятие	ПЗ№12 Устройство и работа диагностического оборудования и оснастки для ремонта двигателей			
	1/18	практическое занятие	ПЗ№12 Устройство и работа диагностического оборудования и оснастки для ремонта двигателей			
	1/19	практическое занятие	ПЗ№12 Устройство и работа диагностического оборудования и оснастки для ремонта двигателей			
	1/20	практическое занятие	ПЗ№12 Устройство и работа диагностического оборудования и оснастки для ремонта двигателей			Отчёт по ПЗ №12
Тема 4.2.	1/21	лекция	Регламентное обслуживание двигателей	ОК 01-11.		

Технология технического обслуживания и ремонта двигателей	1/22	лекция	Регламентное обслуживание двигателей	ПК 1.1.		
	1/23	лекция	Регламентное обслуживание двигателей	ПК1.2. ПК1.3. ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17		
	1/24	лекция	Основные неисправности механизмов и систем двигателей и их признаки	ОК 01-11. ПК 1.1.		
	1/25	лекция	Основные неисправности механизмов и систем двигателей и их признаки	ПК1.2. ПК1.3. ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17		
	1/26	лекция	Способы и технология ремонта механизмов и систем двигателя, а также их отдельных элементов	ОК 01-11. ПК 1.1.		
	1/27	лекция	Способы и технология ремонта механизмов и систем двигателя, а также их отдельных элементов	ПК1.2. ПК1.3. ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17		
	1/28	лекция	Дефектование элементов при помощи контрольно-измерительного инструмента	ОК 01-11. ПК 1.1.		
	1/29	лекция	Дефектование элементов при помощи контрольно-измерительного инструмента	ПК1.2. ПК1.3. ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17		
	1/30	лекция	Контроль качества проведения работ	ОК 01-11.		
	1/31	лекция	Контроль качества проведения работ	ПК 1.1. ПК1.2. ПК1.3. ЛР 15 ЛР 16		

				ЛР 17		
1/32	практическое занятие	ПЗ№13 Техническое обслуживание и текущий ремонт кривошипно-шатунного механизма.				
1/33	практическое занятие	ПЗ№13 Техническое обслуживание и текущий ремонт кривошипно-шатунного механизма.				
1/34	практическое занятие	ПЗ№13 Техническое обслуживание и текущий ремонт кривошипно-шатунного механизма.				
1/35	практическое занятие	ПЗ№13 Техническое обслуживание и текущий ремонт кривошипно-шатунного механизма.				
1/36	практическое занятие	ПЗ№14 Техническое обслуживание и текущий ремонт газораспределительного механизма.				
1/37	практическое занятие	ПЗ№14 Техническое обслуживание и текущий ремонт газораспределительного механизма.				
1/38	практическое занятие	ПЗ№14 Техническое обслуживание и текущий ремонт газораспределительного механизма.				
1/39	практическое занятие	ПЗ№14 Техническое обслуживание и текущий ремонт газораспределительного механизма.				
1/40	практическое занятие	ПЗ№15 Техническое обслуживание и текущий ремонт смазочной системы.				
1/41	практическое занятие	ПЗ№15 Техническое обслуживание и текущий ремонт смазочной системы.				
1/42	практическое занятие	ПЗ№16 Техническое обслуживание и текущий ремонт				
				ОК 01-11. ПК 1.1. ПК1.2. ПК1.3. ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17		

		еское занятие	системы охлаждения.			
	1/43	практическое занятие	ПЗ№16 Техническое обслуживание и текущий ремонт системы охлаждения.			
	1/44	практическое занятие	ПЗ№16 Техническое обслуживание и текущий ремонт системы охлаждения.			
	1/45	практическое занятие	ПЗ№16 Техническое обслуживание и текущий ремонт системы охлаждения.			
	1/46	практическое занятие	ПЗ№17 Техническое обслуживание и текущий ремонт систем питания двигателей.			
	1/47	практическое занятие	ПЗ№17 Техническое обслуживание и текущий ремонт систем питания двигателей.			
Консультации						2
Экзамен по МДК 01.04.						3
За 4 семестр:						
– объем образовательной программы /максимальной учебной нагрузки обучающихся – 54 час.						
– учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем /обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся – 52 час.						
самостоятельная работа обучающихся – 2 час.						
Учебная практика	108		Виды работ: 1. Выполнение основных операций слесарных работ; 2. Выполнение основных операций на металлорежущих станках; 3. Получение практических навыков выполнения медницко-жестяницких, термических, кузнечных, сварочных работ; 4. Выполнение основных демонтажно-монтажных работ;	ОК 01-11. ПК 1.1. ПК1.2. ПК1.3. ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17		

			<p>5. Ознакомление с основными технологическими процессами, оборудованием, приспособлениями, применяемыми при работах по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей;</p> <p>6. Выполнение работ по основным операциями по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей;</p> <p>7. Проектирование зон, участков технического обслуживания;</p> <p>8. Участие в организации работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей;</p> <p>Оформление технологической документации.</p>			
Производственная практика	144		<p>Виды работ:</p> <p>1. Ознакомление с предприятием;</p> <p>2. Работа на рабочих местах на постах диагностики, контрольно-технического пункта и участках ЕО;</p> <ul style="list-style-type: none"> - замеры параметров технического состояния автомобилей, оформление технической документации. - 3.Работа на рабочих местах на посту (линии) технического обслуживания (ТО-1); - выполнение работ по текущему и сопутствующему ремонту. <p>4.Работа на рабочих местах на посту (линии) технического обслуживания (ТО-2);</p> <ul style="list-style-type: none"> - оснащение пост ТО-2, содержание и оформление документации. <p>5. Работа на агрегатно-механическом участке;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение работ с применением необходимого оборудования, инструмента, оснастки, и оформление документации. - 6.Работа на рабочих местах производственных отделений и участков; - выполнение работ, связанных с ремонтом и обслуживанием агрегатов, узлов автомобилей. 	<p>ОК 01-11. ПК 1.1. ПК1.2. ПК1.3. ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17</p>		

			- 7.Обобщение материалов и оформление отчета по практике.			
	2	консультация	Предэкзаменационная консультация по ПМ 01			
	6	Экзамен	по ПМ 01			
Всего: объем образовательной программы – 508 час., в т.ч. – во взаимодействии с преподавателем – 488 час. (в т.ч. практики – 252 час.) – самостоятельная работа обучающихся – 20 час.						

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы:

Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет: «Устройства автомобилей»:

- столы, стулья для обучающихся и преподавателя;
- плакаты по устройству, техническому обслуживанию и ремонту автомобилей;
- настенные доски.

Технические средства обучения:

- стенды с натурными образцами деталей, узлов, механизмов и систем автомобилей;
- компьютеры с обучающими программами;
- интерактивные доски.

Лаборатории: «Электротехники и электроники», «Материаловедения», «Автомобильных эксплуатационных материалов», «Автомобильных двигателей», «Электрооборудования автомобилей»

Оборудование лабораторий и их рабочих мест:

- столы, стулья для обучающихся и преподавателя;
- настенная доска
- легковой автомобиль;
- образцы элементов систем автомобилей;
- оборудование и стенды для диагностики систем автомобилей;
- оборудование, приспособления и инструмент для разборочно-сборочных работ;
- набор образцов автомобильных эксплуатационных материалов;
- приборы и оборудование для проведения анализов качества автомобильных эксплуатационных материалов.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- верстаки с тисками;
- станки настольно-сверлильные, заточные и др.;
- наборы слесарных и измерительных инструментов и приспособлений;
- заготовки для выполнения слесарных работ;
- подъёмник автомобильный;
- инструментальные и транспортные тележки;
- оборудование, приспособления и инструмент для разборно-сборочных работ;
- комплект деталей и узлов автомобиля для выполнения операций ремонта автомобиля;
- комплект технологических карт технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- легковой автомобиль;
- образцы элементов систем автомобилей;
- оборудование и стенды для диагностики систем автомобилей;
- оборудование, приспособления и инструмент для разборочно-сборочных работ.

Мастерские: «Слесарно-станочная», «Сварочная», «Технического обслуживания и ремонта автомобилей»

Оборудование мастерских и их рабочих мест:

- рабочий стол преподавателя;
- настенная доска;
- верстаки с тисками;
- станки настольно-сверлильные, заточные и др.;
- наборы слесарных и измерительных инструментов и приспособлений;
- заготовки для выполнения слесарных работ;
- подъёмник автомобильный;

- инструментальные и транспортные тележки;
- оборудование, приспособления и инструмент для разборно-сборочных работ;
- комплект автозапчастей;
- комплект технологических карт технического обслуживания и ремонта автомобилей.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы:

3.2.1. Печатные издания

1. Пузанков А.Г. Автомобили. Устройство и техническое обслуживание. – М.: Академия, - 2010. – 640 с.
2. Стуканов В.А., Леонтьев К.Н. Устройство автомобилей. - М.: Форум, 2010. – 496 с.
3. Вахламов В.К. Автомобили: Конструкция и эксплуатационные свойства. – М.: Академия, 2009. – 480 с.
4. Селифонов В.В., Бирюков М.К. Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей. - М.: Академия, 2009. – 400 с.
5. Мельников И.В. Автомеханик. – Рн/Дону: Феникс, 2009. – 382 с.
6. Чумаченко Ю.Т., Герасименко А.И., Рассанов Б.Б. Автослесарь: устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей. - Рн/Дону: Феникс, 2011. – 539 с.
7. Шестопалов С.К. Устройство, техническое обслуживание и ремонт легковых автомобилей. – М.: Академия, 2006. – 544 с.
8. Карагодин В.И., Митрохин Н.Н. Ремонт автомобилей и двигателей. – М.: Академия, 2009. – 496 с.
9. В.М. Виноградов и др. Организация производства, технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей. – М.: Академия, 2009. – 256 с.
10. Борилов А.В. и др. Диагностика технического состояния автомобиля. Практикум контролёра технического состояния автотранспортных средств. – Рн/Дону: Феникс, 2007. – 206 с.
11. Автосервис: станции технического обслуживания. / Под ред. В.С. Шуплякова, Ю.П. Свириденко. – М.: Альфа-М, 2008. – 480 с.
12. Колубаев Б.Д., Туревский И.С. Дипломное проектирование станций технического обслуживания автомобилей. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 240 с.
13. Покровский Б.С. Основы слесарного дела. - М.: Академия, 2009. – 272 с.
14. Чумаченко Ю.Т. Материаловедение и слесарное дело. – Рн/Дону: 2009. – 400 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

Для организации обучения с применением ДОТ и ЭО используются следующие электронные ресурсы:

1. www.avtolegko.ru/ustpoistvo
2. ИКТ Портал «интернет ресурсы». URL: <http://www.ict.edu.ru/>
3. Ассоциация автосервисов России. URL: <http://www.as-avtoservice.ru/>
4. Консультант Плюс. URL: <http://www.consultant.ru/>
5. Оформление технологической документации. URL: <http://hoster.bmstu.ru/~spir/TD.pdf>
6. ЕСКД и ГОСТы. URL: <http://www.robot.bmstu.ru/files/GOST/gost-eskd.html>
7. Системы документации. URL: <http://www.i-mash.ru/sm/sistemy-dokumentacii/edinaja-sistema-tekhnologicheskoyj-dokumentacii>
8. <http://www.h809171248.nichost.ru>
9. <https://cloud.mail.ru/public/2vsq/34EsLPXqP>

Для организации обучения с применением ДОТ и ЭО используются следующие электронные ресурсы:

1. <http://fcior.edu.ru/>
2. <https://www.yaklass.ru/>
3. <http://www.h809171248.nichost.ru>
4. <https://cloud.mail.ru/public/2vsq/34EsLPXqP>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Кузнецов А.С. Ремонт двигателя внутреннего сгорания. – М.: Академия, 2011. – 64 с.
2. Кузнецов А.С. Слесарь по ремонту топливной аппаратуры. – М.: Академия, 2011. – 240 с.
3. Графкина М.В., Михайлов В.А. Экология и автомобиль: Учебник. – М.: Академия, 2010. – 107 с.
4. Системы управления бензиновыми двигателями. – М.: За рулём, 2005. – 432 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения программы модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, при курсовом проектировании и выполнении работ на различных этапах практики, а также выполнении обучающимися самостоятельной работы.

Код и наименование ПК и ОК, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей</p>	<p>Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию.</p> <p>Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей с соблюдением безопасных условий труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдением безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов с использованием технологической документации на диагностику двигателей и соблюдением регламенты диагностических работ, рекомендованных автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики и определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей.</p> <p>Составлять отчетную документацию с применением информационно-коммуникационных технологий при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. Заполнять форму</p>	<p>-Экспертное наблюдение при выполнении практической работы, решении ситуационных задач</p>

	<p>диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля.</p>	
<p>ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.</p>	<p>Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию. Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя. Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией Выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Определять основные свойства материалов по маркам. Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения. Составлять отчетную документацию по проведению технического обслуживания автомобилей с применением информационно-коммуникационные технологий. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля. Заполнять сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.</p>	<p>- Экспертное наблюдение за процессом выполнения работы</p>
<p>ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией</p>	<p>Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными</p>	<p>- Экспертное наблюдение за процессом выполнения работы</p>

	<p>приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта.</p> <p>Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Определять основные свойства материалов по маркам. Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя.</p>	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач	<p>Тестирование</p> <p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ учебной и производственной практики</p>
ОК02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	демонстрация ответственности за принятые решения; обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и	грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей	

<p>письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>		
<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,</p>	
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций</p>	
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;</p>	
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;</p>	
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной</p>	<p>эффективность использования в профессиональной</p>	

документацией на государственном и иностранных языках.	деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	
ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	обоснованность применения знаний по финансовой грамотности; использование законодательных и нормативно-правовых актов при планировании предпринимательской деятельности.	

Синхронизация образовательных результатов ФГОС СПО и личностных результатов программы воспитания

Код и наименование ОК, ПК	Код и наименование личностных результатов (ЛР)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;	ЛР 15 Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории, демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области. ЛР 16 Стремящийся к результативности на олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства различного уровня (в том числе World Skills, Абилимпикс, Дельфийские игры и т.д.). ЛР 17 Осознающий ценности использования в собственной деятельности инструментов и принципов бережливого производства.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	ЛР 15 Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории, демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области. ЛР 16 Стремящийся к результативности на олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства различного уровня (в том числе World Skills, Абилимпикс, Дельфийские игры и т.д.). ЛР 17 Осознающий ценности использования в собственной деятельности инструментов и принципов бережливого производства.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	ЛР 15 Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории, демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно	ЛР 17 Осознающий ценности использования в собственной деятельности инструментов и

Код и наименование ОК, ПК	Код и наименование личностных результатов (ЛР)
взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	принципов бережливого производства.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	ЛР 15 Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории, демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	ЛР 15 Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории, демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	ЛР 17 Осознающий ценности использования в собственной деятельности инструментов и принципов бережливого производства.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	ЛР 15 Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории, демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	ЛР 15 Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории, демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	ЛР 15 Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории, демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-

Код и наименование ОК, ПК	Код и наименование личностных результатов (ЛР)
	экономического развития Самарской области. ЛР 16 Стремящийся к результативности на олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства различного уровня (в том числе World Skills, Абилимпикс, Дельфийские игры и т.д.).
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	ЛР 15 Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории, демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области
ПК1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей	ЛР 15 Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории, демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области. ЛР 16 Стремящийся к результативности на олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства различного уровня (в том числе World Skills, Абилимпикс, Дельфийские игры и т.д.). ЛР 17 Осознающий ценности использования в собственной деятельности инструментов и принципов бережливого производства.
ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.	ЛР 15 Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории, демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области. ЛР 16 Стремящийся к результативности на олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства различного уровня (в том числе World Skills, Абилимпикс, Дельфийские игры и т.д.). ЛР 17 Осознающий ценности использования в собственной деятельности инструментов и принципов бережливого производства.
ПК 1.3. Проводить ремонт различных	ЛР 15 Стремящийся к саморазвитию и

Код и наименование ОК, ПК	Код и наименование личностных результатов (ЛР)
<p>типов двигателей в соответствии с технологической документацией</p>	<p>самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории, демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области.</p> <p>ЛР 16 Стремящийся к результативности на олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства различного уровня (в том числе World Skills, Абилимпикс, Дельфийские игры и т.д.).</p> <p>ЛР 17 Осознающий ценности использования в собственной деятельности инструментов и принципов бережливого производства.</p>

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

БЫЛО:	СТАЛО:
Основание:	
Протокол № ____ от « _____ » 202__ г.	
Руководитель МО: _____ / _____ <i>подпись</i> <i>И.О.Фамилия</i>	



Рабочая программа профессионального модуля

ПМ.02. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и
электронных систем автомобилей
по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт
автотранспортных средств

Тольятти, 2023

УТВЕРЖДЕНА

Приказом директора ГАПОУ КТиХО

№ _____ от _____ г.

Программа профессионального модуля разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, и примерной основной образовательной программой

Зам.директора по УМР: И.И. Уренева

РАССМОТРЕНА НА ЗАСЕДАНИИ

методического объединения «ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА И СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА»

протокол № ____ от _____ г.

Руководитель МО: А.Г. Парфёнов

Содержание рабочей программы профессионального модуля разработано на основании Отчета о результатах согласования ФГОС СПО и требований рынка труда

Составитель: А.И. Карташов, преподаватель высшей квалификационной категории

Техническая экспертиза: А.Г. Парфенов, преподаватель высшей квалификационной категории

Содержательная экспертиза: А.Г. Парфенов, руководитель МО «ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА И СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА »

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	04
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	25
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	27

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.02. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ЭЛЕКТРОННЫХ СИСТЕМ АВТОМОБИЛЕЙ».

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППСЗ) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, входящей в состав укрупненной группы специальностей СПО 23.00.00 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА.

Программа профессионального модуля разработана с учетом требований профессионального стандарта Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «09» декабря 2016г. № 1568 (зарегистрирован в Минюсте России 26.12.2016г. № 44946) уровня квалификации, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «29» сентября 2014 г. № 667н "О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)".

Рабочая программа ориентирована на подготовку студентов к выполнению заданий по компетенции «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей».

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

Обязательная часть программы:

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей» и соответствующие ему общие компетенции (далее - ОК) и профессиональные компетенции (далее - ПК):

1.2.1. Перечень общих компетенций и личностных результатов

Код	Наименование общих компетенций (ОК)
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и

	иностранных языках.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
	Наименование личностных результатов (ЛР)
ЛР 15	Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории, демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области.
ЛР 16	Стремящийся к результативности на олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства различного уровня (в том числе Абилимпикс, Дельфийские игры и т.д.).
ЛР 17	Осознающий ценности использования в собственной деятельности инструментов и принципов бережливого производства.

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций и соответствующие им образовательные результаты (практический опыт, умения, знания):

ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.

практический опыт:

- Диагностика технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам.
- Проведение инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.
- Оценка результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей;

умения:

- Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей.
- Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей.
- Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.
- Пользоваться измерительными приборами.
- Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей

знания:

- Основные положения электротехники.
- Устройство и принцип действия электрических машин и электрического оборудования автомобилей.
- Устройство и конструктивные 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 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

ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.

практический опыт:

- Подготовка инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда.
- Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей

умения:

- Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией.
- Измерять параметры электрических цепей автомобилей.
- Пользоваться измерительными приборами.
- Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных

знания:

- 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.
- Основные положения электротехники.
- Устройство и принцип действия электрических машин и оборудования.
- Устройство и принцип действия электрических и электронных систем автомобилей, их неисправностей и способов их устранения.
- Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания.
- Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок.
- Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.

ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией

практический опыт:

- Подготовка автомобиля к ремонту.
- Оформление первичной документации для ремонта.
- Демонтаж и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена.
- Проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами.
- Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем

– Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем

умения:

- Пользоваться измерительными приборами.
- Снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля.
- Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах.
- Работать с каталогом деталей.
- Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.
- Выполнять метрологическую поверку средств измерений.
- Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами.
- Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем.
- Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования.
- Определять неисправности и объем работ по их устранению.
- Устранять выявленные неисправности.
- Определять способы и средства ремонта.
- Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.
- Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией.
- Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем

знания:

- Устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования автомобилей.
- Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем.
- Назначение и взаимодействие узлов и элементов электрических и электронных систем.
- Знание форм и содержание учетной 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.
- Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.
- Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения.
- Средства метрологии, стандартизации и сертификации.
- Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем.
- 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 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

Вариативная часть программы: - 134 час. распределено на углубление знаний и умений инвариантной части ППССЗ, на подготовку студентов к выполнению технических требований по компетенции «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей» и формирование дополнительной профессиональной компетенции ПК 2.4 (В) «Осуществлять технический контроль и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей».

практический опыт:

- диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам;
- проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей;
- оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей

умения:

- измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей;
- выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей;
- выбирать методы диагностики;
- выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент;
- подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей;
- проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей;
- пользоваться измерительными приборами;
- читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы;
- определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей

знания:

- устройство и конструктивные 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 работу электрических и электронных систем автомобилей, номенклатуру 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 электрическими инструментами;
- неисправности электрических и электронных систем, их признаки и способы выявления по результатам органолептической и инструментальной диагностики, определения неисправностей на основе кодов неисправностей, диаграмм работы электронного контроля работы электрических и электронных систем автомобилей.

№, наименование темы	Кол-во часов
Изучение оборудования для диагностирования и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей.	14
Техническое обслуживание аккумуляторных батарей.	12
Техническое обслуживание и ремонт генераторов.	
Техническое обслуживание и ремонт приборов систем пуска (стартера) и зажигания	12
Техническое обслуживание и ремонт электронных систем управления двигателя.	12
Техническое обслуживание и ремонт электронных систем кондиционирования.	12
Техническое обслуживание и ремонт АБС	12
Техническое обслуживание и ремонт электронных систем подвески.	12
Техническое обслуживание и ремонт электронных систем рулевого управления	12
Техническое обслуживание и ремонт электронных систем трансмиссии.	12
Техническое обслуживание и ремонт электронных систем безопасности	12

1.3. Использование активных и интерактивных форм проведения занятий

На занятиях по профессиональному модулю используются следующие активные и интерактивные формы проведения занятий:

- круглый стол;
- дискуссии;
- групповая работа или работа в парах;
- включение в занятие игровых процедур;
- решение ситуационных задач;
- решение производственных задач;

1.4. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации профессионального модуля организуется в форме:

- учебной и производственной практики;
- проведения практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
- проведения отдельных занятий лекционного типа, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
- демонстрации практических навыков, моделирование обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным.

1.5. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

объём образовательной программы – 358 час., в том числе:

- учебная нагрузка при освоении МДК – 148 час.;
- учебная практика – 72 час
- производственная практика – 108 час
- консультации к экзамену по модулю – 6 час.
- экзамен по ПМ 02. – 12.час.
- самостоятельная работа – 12 час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Тематический план профессионального модуля

Коды компетенций и личностных результатов (ОК, ПК, ЛР)	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной программы, час.	Занятия во взаимодействии с преподавателем, час.							Самостоятельная работа, час.
			Обучение по МДК			Практики		Консультации	Промежуточная аттестация по МДК	
			Всего	в т.ч. ЛР и ПЗ	в т.ч., курсовая работа (проект)	Учебная	Производственная			
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
ПК 2.1, ПК. 2.2, ПК 2.3, ОК 01 - ОК 11, ЛР15-17	Раздел 1. Диагностирование, техническое обслуживание и ремонт автомобилей	158	148	44	20			4	6	12
	Учебная практика	72				72				
	Производственная практика	108					108			
	Экзамен по ПМ 02	8						2	6	
	Всего:	346	148	44	20	72	108	6	12	12

2.2. Содержание профессионального модуля

Номер и наименование разделов и тем	Кол-во часов/ № урока	Вид учебного занятия	Тема учебного занятия	Код образовательного результата	Самостоятельная работа обучающихся	
					Задание	Кол-во часов
5 семестр						
Раздел 1. Диагностирование, техническое обслуживание и ремонт автомобилей						158
МДК 02.01. Устройство и диагностика электрооборудования и электронных систем автомобилей						64
Тема 1.1. Диагностика электрооборудования и электронных систем автомобилей	1/1	лекция	Назначение и функции диагностики автомобилей. Основные диагностические параметры автомобиля	ОК01-11 ПК 2.1. ЛР15		
	1/2	лекция	Назначение и функции диагностики автомобилей. Основные диагностические параметры автомобиля			
	1/3	лекция	Назначение и функции диагностики автомобилей. Основные диагностические параметры автомобиля			
Тема 1.1. Диагностика электрооборудования и электронных систем автомобилей	1/4	лекция	Назначение и функции диагностики автомобилей. Основные диагностические параметры автомобиля			
	1/5	лекция	Назначение и функции диагностики автомобилей. Основные диагностические параметры автомобиля			
	1/6	лекция	Назначение и функции диагностики автомобилей. Основные диагностические параметры автомобиля			

	1/7	лекция	Назначение и функции диагностики автомобилей. Основные диагностические параметры автомобиля			
			Основные методы и средства диагностики автомобиля и его систем.	ОК01-11 ПК 2.1. ЛР15		
	1/9	лекция	Основные методы и средства диагностики автомобиля и его систем.			
	1/10	лекция	Основные методы и средства диагностики автомобиля и его систем.			
	1/11	лекция	Основные методы и средства диагностики автомобиля и его систем.			
	1/12	лекция	Основные методы и средства диагностики автомобиля и его систем.			
	1/13	лекция	Основные методы и средства диагностики автомобиля и его систем.			
	1/14	лекция	Технические характеристики аккумуляторных батарей		ОК01-11 ПК 2.1. ПК 2.2. ЛР15	
	1/15	лекция	Технические характеристики аккумуляторных батарей			
	1/16	лекция	Технические характеристики аккумуляторных батарей			
	1/17	лекция	Технические характеристики аккумуляторных батарей			
	1/18	лекция	Технические характеристики аккумуляторных батарей			
	1/19	лекция	Технические характеристики аккумуляторных батарей			
	1/20	лекция	Технические характеристики генераторных установок.			
	1/21	лекция	Технические характеристики генераторных установок.			
	1/22	лекция	Технические характеристики генераторных установок.			
	1/23	лекция	Технические характеристики генераторных установок.			
	1/24	лекция	Технические характеристики генераторных установок.			
	1/25	лекция	Технические характеристики генераторных установок.			
	1/26	лекция	Технические характеристики стартеров и электронных систем управления	ОК01-11 ПК 2.1. ПК 2.2. ЛР15		
	1/27	лекция	Технические характеристики стартеров и электронных систем управления			
	1/28	лекция	Технические характеристики стартеров и электронных систем управления			

	1/29	лекция	Технические характеристики стартеров и электронных систем управления			
	1/30	лекция	Технические характеристики стартеров и электронных систем управления			
	1/31	лекция	Технические характеристики стартеров и электронных систем управления			
	1/32	лекция	ПЗ№1 Определение технических характеристик и проверка технического состояния аккумуляторных батарей	ОК01-11 ПК 2.1. ПК 2.2. ЛР15 ЛР16 ЛР 17		
	1/33	практическое занятие	ПЗ№1 Определение технических характеристик и проверка технического состояния аккумуляторных батарей			
	1/34	практическое занятие	ПЗ№1 Определение технических характеристик и проверка технического состояния аккумуляторных батарей			
	1/35	практическое занятие	ПЗ№1 Определение технических характеристик и проверка технического состояния аккумуляторных батарей			
	1/36	практическое занятие	ПЗ№2 Определение технических характеристик и проверка технического состояния генераторных установок.		ОК01-11 ПК 2.1. ПК 2.2. ЛР15 ЛР16 ЛР 17	
	1/37	практическое занятие	ПЗ№2 Определение технических характеристик и проверка технического состояния генераторных установок.			
	1/38	практическое занятие	ПЗ№2 Определение технических характеристик и проверка технического состояния генераторных установок.			
	1/39	практическое занятие	ПЗ№2 Определение технических характеристик и проверка технического состояния генераторных установок.			
	1/40	практическое	ПЗ№3 Определение технических характеристик и проверка			

		еское занятие	технического состояния стартера	ОК01-11 ПК 2.1. ПК 2.2. ЛР15 ЛР16 ЛР 17		
1/41	практическое занятие	ПЗ№3 Определение технических характеристик и проверка технического состояния стартера				
1/42	практическое занятие	ПЗ№3 Определение технических характеристик и проверка технического состояния стартера				
1/43	практическое занятие	ПЗ№3 Определение технических характеристик и проверка технического состояния стартера				
1/44	практическое занятие	ПЗ№4 Диагностика электронных систем управления двигателем легковых автомобилей	ОК01-11 ПК 2.1. ЛР15 ЛР16 ЛР 17			
1/45	практическое занятие	ПЗ№4 Диагностика электронных систем управления двигателем легковых автомобилей				
1/46	практическое занятие	ПЗ№4 Диагностика электронных систем управления двигателем легковых автомобилей				
1/47	практическое занятие	ПЗ№4 Диагностика электронных систем управления двигателем легковых автомобилей				
1/48	практическое занятие	ПЗ№4 Диагностика электронных систем управления двигателем легковых автомобилей				
1/49	практическое занятие	ПЗ№4 Диагностика электронных систем управления двигателем легковых автомобилей				
1/50	практическое занятие	ПЗ№5 Диагностика систем управления дизельных двигателей		ОК01-11 ПК 2.1. ЛР15		

	1/51	практическое занятие	ПЗ№5 Диагностика систем управления дизельных двигателей	ЛР16 ЛР 17		
	1/52	практическое занятие	ПЗ№5 Диагностика систем управления дизельных двигателей			
	1/53	практическое занятие	ПЗ№5 Диагностика систем управления дизельных двигателей			
	1/54	практическое занятие	ПЗ№6 Полная проверка электронных систем автомобиля	ОК01-11 ПК 2.1. ЛР15 ЛР16 ЛР 17		
	1/55	практическое занятие	ПЗ№6 Полная проверка электронных систем автомобиля			
	1/56	практическое занятие	ПЗ№6 Полная проверка электронных систем автомобиля			
	1/57	практическое занятие	ПЗ№6 Полная проверка электронных систем автомобиля			
	1/58	практическое занятие	ПЗ№6 Полная проверка электронных систем автомобиля			
	1/59	практическое занятие	ПЗ№6 Полная проверка электронных систем автомобиля			
Консультации						2
Экзамен по МДК. 02.01.						3
5 семестр						
МДК 02.02.Техническое						94

обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей						
Тема 2.1. Технология технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей	1/1	лекция	Регламентное обслуживание электрооборудования	ОК01-11 ПК 2.2. ЛР15 ЛР16 ЛР 17		
	1/2	лекция	Регламентное обслуживание электрооборудования			
	1/3	лекция	Регламентное обслуживание электрооборудования			
	1/4	лекция	Регламентное обслуживание электрооборудования			
	1/5	лекция	Регламентное обслуживание электрооборудования			
	1/6	лекция	Регламентное обслуживание электрооборудования			
	1/7	лекция	Регламентное обслуживание электрооборудования			
	1/8	лекция	Регламентное обслуживание электрооборудования			
	1/9	лекция	Регламентное обслуживание электрооборудования			
	1/10	лекция	Регламентное обслуживание электрооборудования			
	1/11	лекция	Регламентное обслуживание электрооборудования			
	1/12	лекция	Регламентное обслуживание электрооборудования			
	1/13	лекция	Регламентное обслуживание электрооборудования			
	1/14	лекция	Основные неисправности электрооборудования и их признаки	ОК01-11 ПК 2.1. ПК 2.2. ЛР15 ЛР16 ЛР 17		
	1/15	лекция	Основные неисправности электрооборудования и их признаки			
	1/16	лекция	Основные неисправности электрооборудования и их признаки			
	1/17	лекция	Основные неисправности электрооборудования и их признаки			
	1/18	лекция	Основные неисправности электрооборудования и их признаки			
	1/19	лекция	Основные неисправности электрооборудования и их признаки			

			признаки		
1/20	лекция	Основные неисправности электрооборудования и их признаки			
1/21	лекция	Основные неисправности электрооборудования и их признаки			
1/22	лекция	Основные неисправности электрооборудования и их признаки			
1/23	лекция	Основные неисправности электрооборудования и их признаки			
1/24	лекция	Основные неисправности электрооборудования и их признаки			
1/25	лекция	Основные неисправности электрооборудования и их признаки			
1/26	лекция	Способы и технология ремонта систем электрооборудования, а также их отдельных элементов	ОК01-11. ПК 2.2. ПК 2.3. ЛР15 ЛР16 ЛР 17		
1/27	лекция	Способы и технология ремонта систем электрооборудования, а также их отдельных элементов			
1/28	лекция	Способы и технология ремонта систем электрооборудования, а также их отдельных элементов			
1/29	лекция	Способы и технология ремонта систем электрооборудования, а также их отдельных элементов			
1/30	лекция	Способы и технология ремонта систем электрооборудования, а также их отдельных элементов			
1/31	лекция	Способы и технология ремонта систем электрооборудования, а также их отдельных элементов			
1/32	лекция	Способы и технология ремонта систем электрооборудования, а также их отдельных элементов			
1/33	лекция	Способы и технология ремонта систем электрооборудования, а также их отдельных элементов			
1/34	лекция	Способы и технология ремонта систем электрооборудования, а также их отдельных элементов			
1/35	лекция	Способы и технология ремонта систем			

			электрооборудования, а также их отдельных элементов			
	1/36	лекция	Способы и технология ремонта систем электрооборудования, а также их отдельных элементов			
	1/37	лекция	Способы и технология ремонта систем электрооборудования, а также их отдельных элементов			
	1/38	лекция	Способы и технология ремонта систем электрооборудования, а также их отдельных элементов	ОК01-11. ПК 2.2. ПК 2.3. ЛР15 ЛР16 ЛР 17		
	1/39	лекция	Способы и технология ремонта систем электрооборудования, а также их отдельных элементов			
	1/40	лекция	Способы и технология ремонта систем электрооборудования, а также их отдельных элементов			
	1/41	лекция	Способы и технология ремонта систем электрооборудования, а также их отдельных элементов			
	1/42	лекция	Контроль качества ремонтных работ			
	1/43	лекция	Контроль качества ремонтных работ			
	1/44	лекция	Контроль качества ремонтных работ			
	1/45	лекция	Контроль качества ремонтных работ			
	1/46	лекция	Контроль качества ремонтных работ			
	1/47	лекция	Контроль качества ремонтных работ			
	1/48	лекция	Контроль качества ремонтных работ			
	1/49	лекция	Контроль качества ремонтных работ			
	1/50	лекция	Контроль качества ремонтных работ			
	1/51	лекция	Контроль качества ремонтных работ			
	1/52	лекция	Контроль качества ремонтных работ			
	1/53	лекция	Контроль качества ремонтных работ			
	1/54	Практическое занятие	ПЗ№7 Снятие характеристик систем зажигания	ОК01-11. ПК 2.1. ПК 2.2. ЛР15 ЛР16 ЛР 17		
	1/55	Практическое занятие	ПЗ№7 Снятие характеристик систем зажигания			

	1/56	Практическое занятие	ПЗ№8 Проверка технического состояния приборов систем зажигания	ОК01-11. ПК 2.1. ПК 2.2. ЛР15 ЛР16 ЛР 17		
	1/57	Практическое занятие	ПЗ№8 Проверка технического состояния приборов систем зажигания			
	1/58	Практическое занятие	ПЗ№9 Испытание стартера, снятие его характеристик			
	1/59	Практическое занятие	ПЗ№9 Испытание стартера, снятие его характеристик			
	1/60	Практическое занятие	ПЗ№10 Проверка контрольно-измерительных приборов			
	1/61	Практическое занятие	ПЗ№10 Проверка контрольно-измерительных приборов			
	1/62	Практическое занятие	ПЗ№11 Проверка технического состояния стеклоочистителей, стеклоомывателей и др. вспомогательного оборудования.		ОК01-11. ПК 2.1. ПК 2.2. ЛР15 ЛР16 ЛР 17	
	1/63	Практическое занятие	ПЗ№11 Проверка технического состояния стеклоочистителей, стеклоомывателей и др. вспомогательного оборудования.			
	1/64	Практическое занятие	ПЗ№12 Проверка датчиков автомобильных электронных систем.	ОК01-11. ПК 2.1. ПК 2.2. ЛР15 ЛР16 ЛР 17		
	1/65	Практическое занятие	ПЗ№12 Проверка датчиков автомобильных электронных систем.			

	1/66	Практическое занятие	ПЗ№12 Проверка датчиков автомобильных электронных систем.			
	1/67	Практическое занятие	ПЗ№12 Проверка датчиков автомобильных электронных систем.			
	1/68	Практическое занятие	ПЗ№12 Проверка датчиков автомобильных электронных систем.			
	1/69	Практическое занятие	ПЗ№12 Проверка датчиков автомобильных электронных систем.			
	1/70		Тематика курсовых работ и исходные данные		Самостоятельная работа обучающегося над курсовым проектом (работой):	1
	1/71		Тематика курсовых работ и исходные данные			
	1/72		Содержание курсовой работы, информационные источники		Самостоятельная работа обучающегося над курсовым проектом (работой):	1
	1/73		Содержание курсовой работы, информационные источники		Самостоятельная работа обучающегося над курсовым проектом (работой):	1
	1/74		Расчетно-технологическая часть		Самостоятельная работа обучающегося над курсовым проектом (работой):	1

	1/75		Расчетно-технологическая часть		Самостоятельная работа обучающегося над курсовым проектом (работой):	1
	1/76		Выбор и корректирование нормативной периодичности технического обслуживания и ремонта		Самостоятельная работа обучающегося над курсовым проектом (работой):	1
	1/77		Выбор и корректирование нормативной периодичности технического обслуживания и ремонта			
	1/78		Подбор технологического оборудования		Самостоятельная работа обучающегося над курсовым проектом (работой):	1
	1/79		Подбор технологического оборудования			
	1/80		Разработка технологического процесса		Самостоятельная работа обучающегося над курсовым проектом (работой):	1
	1/81		Разработка технологического процесса			
	1/82		Составление технологических (операционных) карт		Самостоятельная работа обучающегося над курсовым проектом (работой):	1
	1/83		Составление технологических (операционных) карт			
	1/84		Графическая часть курсовой работы		Самостоятельная работа обучающегося над	1

					курсовым проектом (работой):	
	1/85		Графическая часть курсовой работы			
	1/86		Оформление курсовой работы.		Самостоятельная работа обучающегося над курсовым проектом (работой):	1
	1/87		Оформление курсовой работы.			
	1/88		Защита курсового проекта		Самостоятельная работа обучающегося над курсовым проектом (работой):	1
	1/89		Защита курсового проекта			
Консультации						2
Экзамен по МДК 02.02.						3
Учебная практика	72	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверка технического состояния аккумуляторных батарей 2. Проверка технического состояния генераторных установок. 3. Проверка технического состояния стартера установок. 4. Проверка технического состояния системы зажигания 5. Выполнение диагностики электронной системы управления двигателем 6. Снятие осциллограмм с датчиков электронной системы управления двигателем 7. Проверка контрольно-измерительных приборов 8. Выполнение диагностики систем комфорта автомобилей 9. Выполнение диагностики систем безопасности автомобилей 10. Проверка технического состояния вспомогательного оборудования. 11. Проверка технического состояния охранной сигнализации автомобиля 12. Проверка работоспособности исполнительных механизмов автомобиля при помощи диагностического сканера-тестера 				
Производственная практика	108	<p>Диагностика, техническое обслуживание и ремонт климатических систем</p> <p>Диагностика, техническое обслуживание и ремонт аккумуляторной батареи</p> <p>Диагностика, техническое обслуживание и ремонт генератора</p>				

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы:

Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет: «Устройства автомобилей»:

- столы, стулья для обучающихся и преподавателя;
- плакаты по устройству, техническому обслуживанию и ремонту автомобилей;
- настенные доски.

Технические средства обучения:

- стенды с натурными образцами деталей, узлов, механизмов и систем автомобилей;
- компьютеры с обучающими программами;
- интерактивные доски.

Лаборатории: «Электротехники и электроники», «Материаловедения», «Автомобильных эксплуатационных материалов», «Автомобильных двигателей», «Электрооборудования автомобилей»

Оборудование лабораторий и их рабочих мест:

- столы, стулья для обучающихся и преподавателя;
- настенная доска
- легковой автомобиль;
- образцы элементов систем автомобилей;
- оборудование и стенды для диагностики систем автомобилей;
- оборудование, приспособления и инструмент для разборочно-сборочных работ;
- набор образцов автомобильных эксплуатационных материалов;
- приборы и оборудование для проведения анализов качества автомобильных эксплуатационных материалов.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- верстаки с тисками;
- станки настольно-сверлильные, заточные и др.;
- наборы слесарных и измерительных инструментов и приспособлений;
- заготовки для выполнения слесарных работ;
- подъёмник автомобильный;
- инструментальные и транспортные тележки;
- оборудование, приспособления и инструмент для разборно-сборочных работ;
- комплект деталей и узлов автомобиля для выполнения операций ремонта автомобиля;
- комплект технологических карт технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- легковой автомобиль;
- образцы элементов систем автомобилей;
- оборудование и стенды для диагностики систем автомобилей;
- оборудование, приспособления и инструмент для разборочно-сборочных работ.

Мастерские: «Слесарно-станочная», «Сварочная», «Технического обслуживания и ремонта автомобилей»

Оборудование мастерских и их рабочих мест:

- рабочий стол преподавателя;
- настенная доска;
- верстаки с тисками;
- станки настольно-сверлильные, заточные и др.;
- наборы слесарных и измерительных инструментов и приспособлений;
- заготовки для выполнения слесарных работ;
- подъёмник автомобильный;

- инструментальные и транспортные тележки;
- оборудование, приспособления и инструмент для разборно-сборочных работ;
- комплект автозапчастей;
- комплект технологических карт технического обслуживания и ремонта автомобилей.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы:

3.2.1. Печатные издания

1. Пузанков А.Г. Автомобили. Устройство и техническое обслуживание. – М.: Академия, - 2010. – 640 с.
2. Стуканов В.А., Леонтьев К.Н. Устройство автомобилей. - М.: Форум, 2010. – 496 с.
3. Вахламов В.К. Автомобили: Конструкция и эксплуатационные свойства. – М.: Академия, 2009. – 480 с.
4. Селифонов В.В., Бирюков М.К. Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей. - М.: Академия, 2009. – 400 с.
5. Мельников И.В. Автомеханик. – Рн/Дону: Феникс, 2009. – 382 с.
6. Чумаченко Ю.Т., Герасименко А.И., Рассанов Б.Б. Автослесарь: устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей. - Рн/Дону: Феникс, 2011. – 539 с.
7. Шестопалов С.К. Устройство, техническое обслуживание и ремонт легковых автомобилей. – М.: Академия, 2006. – 544 с.
8. Карагодин В.И., Митрохин Н.Н. Ремонт автомобилей и двигателей. – М.: Академия, 2009. – 496 с.
9. В.М. Виноградов и др. Организация производства, технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей. – М.: Академия, 2009. – 256 с.
10. Борилов А.В. и др. Диагностика технического состояния автомобиля. Практикум контролёра технического состояния автотранспортных средств. – Рн/Дону: Феникс, 2007. – 206 с.
11. Автосервис: станции технического обслуживания. / Под ред. В.С. Шуплякова, Ю.П. Свириденко. – М.: Альфа-М, 2008. – 480 с.
12. Колубаев Б.Д., Туревский И.С. Дипломное проектирование станций технического обслуживания автомобилей. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 240 с.
13. Покровский Б.С. Основы слесарного дела. - М.: Академия, 2009. – 272 с.
14. Чумаченко Ю.Т. Материаловедение и слесарное дело. – Рн/Дону: 2009. – 400 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. www.avtolegko.ru/ustpoistvo

Для организации обучения с применением ДОТ и ЭО используются следующие электронные ресурсы:

1. <http://fcior.edu.ru/>
2. <https://www.yaklass.ru/>
3. <http://www.h809171248.nichost.ru>
4. <https://cloud.mail.ru/public/2vsq/34EsLPXqP>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Кузнецов А.С. Ремонт двигателя внутреннего сгорания. – М.: Академия, 2011. – 64 с.
2. Кузнецов А.С. Слесарь по ремонту топливной аппаратуры. – М.: Академия, 2011. – 240 с.
3. Багдасарова Т.А. Технология токарных работ. – М.: Академия, 2010. – 160 с.
4. Графкина М.В., Михайлов В.А. Экология и автомобиль: Учебник. – М.: Академия, 2010. – 107 с.
5. Системы управления бензиновыми двигателями. – М.: За рулём, 2005. – 432 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения программы модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, при курсовом проектировании и выполнении работ на различных этапах практики, а также выполнении обучающимися самостоятельной работы.

Код и наименование ПК и ОК, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей</p>	<p>Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей. Демонстрировать приемы проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. - Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей с соблюдением правил эксплуатации электроизмерительных приборов и правил безопасности труда - Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем 	<p>Экспертное наблюдение (Практические занятия)</p>

	автомобилей.	
ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.	<p>Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией для проведения технического обслуживания. Измерять параметры электрических цепей автомобилей. Пользоваться измерительными приборами. Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных деталей.</p>	Экспертное наблюдение (Практические занятия)
ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.	<p>Пользоваться измерительными приборами. Снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогом деталей. Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем. Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования. Определять неисправности и</p>	Экспертное наблюдение (Практические занятия)

	<p>объем работ по их устранению. Устранять выявленные неисправности. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем</p>	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач	<p>Тестирование</p> <p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ учебной и производственной практики</p>
ОК02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	демонстрация ответственности за принятые решения; обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное	соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения	

поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	учебной и производственной практик,	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	
ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	обоснованность применения знаний по финансовой грамотности; использование законодательных и нормативно-правовых актов при планировании предпринимательской деятельности.	

Синхронизация образовательных результатов ФГОС СПО и личностных результатов программы воспитания

Код и наименование ОК, ПК	Код и наименование личностных результатов (ЛР)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;	ЛР 15 Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории, демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области. ЛР 16 Стремящийся к результативности на олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства различного уровня. ЛР 17 Осознающий ценности использования в собственной деятельности инструментов и принципов бережливого производства.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	ЛР 15 Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории, демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области. ЛР 16 Стремящийся к результативности на олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства различного уровня. ЛР 17 Осознающий ценности использования в собственной деятельности инструментов и принципов бережливого производства.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	ЛР 15 Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории, демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	ЛР 17 Осознающий ценности использования в собственной деятельности инструментов и принципов бережливого производства.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на	ЛР 15 Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к

Код и наименование ОК, ПК	Код и наименование личностных результатов (ЛР)
государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории, демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	ЛР 15 Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории, демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	ЛР 17 Осознающий ценности использования в собственной деятельности инструментов и принципов бережливого производства.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	ЛР 15 Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории, демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	ЛР 15 Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории, демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	ЛР 15 Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории, демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области. ЛР 16 Стремящийся к результативности на олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства различного уровня.

Код и наименование ОК, ПК	Код и наименование личностных результатов (ЛР)
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	ЛР 15 Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории, демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области
ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей	ЛР 15 Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории, демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области. ЛР 16 Стремящийся к результативности на олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства различного уровня.
ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.	ЛР 15 Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории, демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области. ЛР 16 Стремящийся к результативности на олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства различного уровня.
ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией	ЛР 15 Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории, демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области. ЛР 16 Стремящийся к результативности на олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства различного уровня.

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ
ПРОГРАММУ**

БЫЛО:	СТАЛО:
Основание:	
Протокол № ____ от « _____ » 202__ г.	
Руководитель МО: _____ / _____ <i>подпись</i> <i>И.О.Фамилия</i>	



Рабочая программа профессионального модуля

ПМ 03. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей
образовательной программы среднего профессионального образования
по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт
автотранспортных средств

Тольятти, 2023

УТВЕРЖДЕНА

Приказом директора ГАПОУ КТиХО

№ _____ от _____ г.

Программа профессионального модуля разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, и примерной основной образовательной программой

Зам.директора по УМР: И.И. Уренева

РАССМОТРЕНА НА ЗАСЕДАНИИ

методического объединения «ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА И СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА»

протокол № ____ от _____ г.

Руководитель МО: А.Г. Парфёнов

Содержание рабочей программы профессионального модуля разработано на основании Отчета о результатах согласования ФГОС СПО и требований рынка труда

Составитель: А.Г. Парфенов, преподаватель высшей квалификационной категории

Техническая экспертиза: С.Г. Шабашова, преподаватель высшей квалификационной категории

Содержательная экспертиза: А.Г. Парфенов, руководитель МО «ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА И СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	Стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	30
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	33

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ 03. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ШАССИ АВТОМОБИЛЕЙ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, систем и агрегатов автомобилей, входящей в состав укрупненной группы специальностей СПО 23.00.00 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА.

Программа профессионального модуля разработана с учетом требований профессионального стандарта Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «09» декабря 2016 г. № 1568 (зарегистрирован в Минюсте России 26.12.2016 г. № 44946) уровня квалификации, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «29» сентября 2014 г. № 667н "О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)".

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

Обязательная часть программы:

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей» и соответствующие ему общие компетенции (далее - ОК) и профессиональные компетенции (далее - ПК):

1.2.1. Перечень общих компетенций и личностных результатов

Код	Наименование общих компетенций (ОК)
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 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 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
	Наименование личностных результатов (ЛР)
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный, участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда, стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, заботящийся о собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 13	Принимающий и понимающий цели и задачи социально-экономического развития Самарской области, готовый работать на их достижение, стремящийся к повышению конкурентноспособности Самарской области в национальном и мировом масштабах.
ЛР 15	Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории, демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области.
ЛР 16	Стремящийся к результативности на олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства различного уровня
ЛР 17	Осознающий ценности использования в собственной деятельности инструментов и принципов бережливого производства.

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций и соответствующие им образовательные результаты (практический опыт, умения, знания):

ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.

практический опыт:

- подготовка средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей;
- диагностика технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам;
- проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий;
- диагностика технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам;
- проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей;
- оценка результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей.

УМЕНИЯ:

- безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами;
- определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов;
- пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять;
- выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей;
- выбирать методы диагностики;
- выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование;
- выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии;
- соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;
- выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилями, делать на их основе прогноз возможных неисправностей;
- выбирать методы диагностики;
- выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент;
- подключать и использовать диагностическое оборудование;
- выбирать и использовать программы диагностики;
- проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилями;
- соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;
- читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики;
- определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилями.

ЗНАНИЯ:

- методы и технологии диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилями;
- методы поиска необходимой информации для решения профессиональных задач;
- структуру и содержание диагностических карт;
- устройство, работу, регулировки, технические параметры исправного состояния автомобильных трансмиссий, неисправности агрегатов трансмиссии и их признаки;
- устройство и принцип действия, диагностируемые параметры агрегатов трансмиссий, методы инструментальной диагностики трансмиссий, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации;
- основные неисправности агрегатов трансмиссии и способы их выявления при инструментальной диагностике, порядок проведения и технологические требования к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимые величины проверяемых параметров;
- знать правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности;
- устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния ходовой части и механизмов управления автомобилями, неисправности и их признаки;
- устройство и принцип действия элементов ходовой части и органов управления автомобилями, 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.

ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.

практический опыт:

- выполнение регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий;
- выполнение регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей

умения:

- безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов;
- использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности;
- выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения;
- соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;
- безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов;
- соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

знания:

- устройство и принципа действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения;
- перечней регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания;
- особенностей регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей;
- физические и химические свойства горючих и смазочных материалов;
- области применения материалов;
- правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности;
- 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;
- правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.

ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией

практический опыт:

- подготовка автомобиля к ремонту;
- оформление первичной документации для ремонта;
- демонтаж, монтаж и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей;
- проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами;
- ремонт механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей;
- регулировка и испытание автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта.

умения:

- оформлять учетную документацию;

- использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование;
- снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления;
- использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах;
- работать с каталогами деталей;
- соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;
- выполнять метрологическую поверку средств измерений;
- производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами;
- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;
- разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей;
- определять неисправности и объем работ по их устранению;
- определять способы и средства ремонта;
- выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование;
- регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией;
- регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией;
- проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.

знания:

- формы и содержание учетной документации;
- характеристики и правила эксплуатации инструмента и оборудования;
- технологические процессы демонтажа и монтажа элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, их узлов и механизмов;
- характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования;
- назначение и структуру каталогов деталей;
- правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности;
- средства метрологии, стандартизации и сертификации;
- технологические требования к контролю деталей и проверке работоспособности узлов;
- порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов;
- устройство и принцип действия автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления;
- основные неисправности автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, причины и способы устранения неисправностей;
- способы ремонта узлов и элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления;
- технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей;
- характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования;
- требования для контроля деталей;
- технические условия на регулировку и испытания элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления;
- оборудование и технологии регулировок и испытаний автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления.

Вариативная часть программы: - 210 час. распределено на углубление знаний и умений инвариантной части ППСЗ, на подготовку студентов к выполнению технических требований по компетенции «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей».

С целью овладения профессиональной компетенцией «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей» обучающийся должен:

умения:

- снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления;
- использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах;
- осуществлять ремонт и модернизацию гидравлических тормозных систем (дисковых и барабанных) и (или) сопряженных компонентов, включая ручной или стояночный тормоз;
- выполнять ремонт АБС и систем динамической стабилизации с электронным управлением;
- производить замену и модернизацию компонентов трансмиссии;
- производить ремонт и модернизацию систем и компонентов рулевого управления, в частности с механическим, электрическим или гидравлическим усилителем;
- выполнять ремонт и модернизацию механического и автоматического моста и коробки передач, а также их компонентов;
- производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами;
- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;
- разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей;
- определять неисправности и объем работ по их устранению;
- определять способы и средства ремонта;
- выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование;
- регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией;
- регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией;
- проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.

знания:

- технологические процессы демонтажа и монтажа элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, их узлов и механизмов;
- характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования;
- устройство и принцип действия автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления;
- основные неисправности автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, причины и способы устранения неисправностей;
- способы ремонта узлов и элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления;
- технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей;
- характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования;
- технические условия на регулировку и испытания элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления.

Формулировка дополнительных образовательных результатов	№, наименование темы	Кол-во часов
МДК 03.02 Техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей		12
Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации	Техническое обслуживание и текущий ремонт рулевого управления	6
	Специализированная технологическая оснастка	6
МДК 03.03 Ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей		10
Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией	Выполнение основных демонтажно-монтажных работ системы управления автомобилей	4
	Регулировка и испытание органов управления автомобиля после ремонта	4
	Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами	2
Учебная практика		72
Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей	Выполнение основных операций слесарных работ	12
	Выполнение основных демонтажно-монтажных работ	12
	Ознакомление с основными технологическими процессами, оборудованием, приспособлениями, применяемыми при работах по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей	12
	Выполнение работ по основным операциями по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей	12
	Проектирование зон, участков технического обслуживания	12
	Участие в организации работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей	12
Производственная практика		108
Ремонт механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.	Работа на рабочих местах на постах диагностики, контрольно-технического пункта и участках ЕО	12
	Замеры параметров технического состояния автомобилей, оформление технической документации	12
	Работа на рабочих местах на посту технического обслуживания ТО-1	12
	Выполнение работ по текущему и сопутствующему ремонту	12
Регулировка и испытание автомобильных	Работа на рабочих местах на посту технического обслуживания ТО-2	12
	Оснащение пост ТО-2, содержание и оформление	12

трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта	технологической документации	
	Работа на посту текущего ремонта	12
	Ремонт и модернизация гидравлических тормозных систем и сопряженных компонентов, включая ручной или стояночный тормоз.	4
	Ремонт АБС и систем динамической стабилизации с электронным управлением.	4
	Замена и модернизация компонентов трансмиссии.	4
	Ремонт и модернизация систем и компонентов рулевого управления, с механическим, электрическим или гидравлическим усилителем.	4
	Ремонт и модернизация механического и автоматического моста, коробки передач, а также их компонентов.	4
	Выполнение работ, связанных с ремонтом и обслуживанием агрегатов, узлов автомобилей	4
Консультация		2
Экзамен		6
Всего вариативной части		210

1.3. Использование активных и интерактивных форм проведения занятий

На занятиях по профессиональному модулю используются следующие активные и интерактивные формы проведения занятий:

- круглый стол;
- групповая работа или работа в парах;
- включение в занятие игровых процедур;
- решение производственных задач;

1.4. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации профессионального модуля организуется в форме:

- учебной и производственной практики;
- проведения практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
- проведения отдельных занятий лекционного типа, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
- демонстрации практических навыков, моделирование обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным.

1.5. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

объём образовательной программы – 490 час., в том числе:

- учебная нагрузка при освоении МДК – 212 час.;
- учебная практика – 108 час.;
- производственная практика – 144 час.;
- консультации к экзамену по модулю – 2 час.;
- экзамен по ПМ 03. – 6 час.;
- самостоятельная работа – 14 час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Тематический план профессионального модуля

Коды компетенций и личностных результатов (ОК, ПК, ЛР)	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной программы, час.	Занятия во взаимодействии с преподавателем, час.						Самостоятельная работа, час.	
			Обучение по МДК			Практики		Консультации		Промежуточная аттестация
			Всего	в т.ч. ЛР и ПЗ	в т.ч., курсовая работа (проект)	Учебная	Производственная			
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
ПК 3.1, ОК 01 - ОК 11 ЛР 1,2,4,5,10,13, 15,16,17	Раздел 1. МДК 03.01 Устройство и диагностика трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей	68	62	36	-			2	2	6
ПК 3.2, ОК 01 - ОК 11 ЛР 1,2,4,5,10,13, 15,16,17	Раздел 2. МДК 03.02 Техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей	82	76	42	-			2	2	6
ПК 3.3, ОК 01 - ОК 11 ЛР 1,2,4,5,10,13, 15,16,17	Раздел 3. МДК 03.03 Ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей	80	78	44	-			2	2	2
	Учебная практика	108			-	108				
	Производственная практика	144					144			
	Экзамен по ПМ 03	8						2	6	
	Всего:	490	216	122	-	108	144	8	12	14

2.2. Содержание профессионального модуля

Номер и наименование разделов и тем	Кол-во часов/ № урока	Вид учебного занятия	Тема учебного занятия	Код образовательного результата	Самостоятельная работа обучающихся	
					Задание	Кол-во часов
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
5 семестр						
Раздел 1. Проведение диагностирования и текущего ремонта несущих систем и органов управления автомобилей						
МДК 03.01 Устройство и диагностика трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей						
Тема 1.1. Трансмиссия	1/1	лекция	Общее устройство трансмиссий	ПК 3.1-3.3; ОК 01-09; ЛР 1, 2, 4, 5, 10, 13, 15, 16, 17	Работа с учебной и специальной технической литературой	2
	1/2	лекция	Общее устройство трансмиссий			
	1/3	лекция	Сцепление			
	1/4	лекция	Сцепление			
	1/5	лекция	Коробка передач			
	1/6	лекция	Коробка передач			
	1/7	лекция	Карданная передача			

	1/8	лекция	Карданная передача			
	1/9	лекция	Изучение устройства и работы ведущих мостов			
	1/10	лекция	Изучение устройства и работы ведущих мостов			
	1/11	практич. занятие	ПЗ№1 Изучение устройства и работы сцеплений и их приводов.	ПК 3.1-3.3; ОК 01-09; ЛР 1, 2, 4, 5, 10, 13, 15, 16, 17	Оформление отчётов по практическим работам	
	1/12	практич. занятие	ПЗ№1 Изучение устройства и работы сцеплений и их приводов.			
	1/13	практич. занятие	ПЗ№1 Изучение устройства и работы сцеплений и их приводов.			
	1/14	практич. занятие	ПЗ№1 Изучение устройства и работы сцеплений и их приводов.			
	1/15	практич. занятие	ПЗ№2 Изучение устройства и работы коробок передач			
	1/16	практич. занятие	ПЗ№2 Изучение устройства и работы коробок передач			
	1/17	практич. занятие	ПЗ№2 Изучение устройства и работы коробок передач			
	1/18	практич. занятие	ПЗ№2 Изучение устройства и работы коробок передач			
	1/19	практич. занятие	ПЗ№3 Изучение устройства и работы карданных передач			
	1/20	практич. занятие	ПЗ№3 Изучение устройства и работы карданных передач			
	1/21	практич. занятие	ПЗ№3 Изучение устройства и работы карданных передач			
	1/22	практич. занятие	ПЗ№3 Изучение устройства и работы карданных передач			
	1/23	практич. занятие	ПЗ№4 Изучение устройства и работы ведущих мостов			
	1/24	практич. занятие	ПЗ№4 Изучение устройства и работы ведущих мостов			
	1/25	практич. занятие	ПЗ№4 Изучение устройства и работы ведущих мостов			
	1/26	практич. занятие	ПЗ№4 Изучение устройства и работы ведущих мостов			
Тема 1.2. Несущая система,	1/27	лекция	Конструкции рам автомобилей	ПК 3.1-3.3; ОК 01-09;		
	1/28	лекция	Конструкции рам автомобилей			

подвеска, колеса.	1/29	лекция	Передний управляемый мост	ЛР 1, 2, 4, 5, 10, 13, 15, 16, 17			
	1/30	лекция	Передний управляемый мост				
За 5 семестр:							
– объем образовательной программы /максимальной учебной нагрузки обучающихся – 32 час.							
– учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем /обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся – 30 час.							
– самостоятельная работа обучающихся – 2 час.							
6 семестр							
Тема 1.2. Несущая система, подвеска, колеса	1/1	лекция	Колеса и шины	ПК 3.1-3.3; ОК 01-09; ЛР 1, 2, 4, 5, 10, 13, 15, 16, 17	Работа с учебной и специальной технической литературой		
	1/2	лекция	Колеса и шины				
	1/3	лекция	Типы подвесок, назначение, принцип работы.				
	1/4	лекция	Типы подвесок, назначение, принцип работы.				
	1/5	лекция	Виды кузов, рам различных автомобилей				
	1/6	лекция	Виды кузов, рам различных автомобилей				
	1/7	практич. занятие	ПЗ№5 Изучение устройства и работы управляемых мостов			Оформление отчётов по практическим работам	
	1/8	практич. занятие	ПЗ№5 Изучение устройства и работы управляемых мостов				
	1/9	практич. занятие	ПЗ№5 Изучение устройства и работы управляемых мостов				
	1/10	практич. занятие	ПЗ№5 Изучение устройства и работы управляемых мостов				
	1/11	практич. занятие	ПЗ№6 Изучение устройства и работы подвесок				
	1/12	практич. занятие	ПЗ№6 Изучение устройства и работы подвесок				
	1/13	практич. занятие	ПЗ№6 Изучение устройства и работы подвесок				
	1/14	практич. занятие	ПЗ№6 Изучение устройства и работы подвесок				
	1/15	практич. занятие	ПЗ№7 Изучение устройства и работы автомобильных колес и шин				
	1/16	практич. занятие	ПЗ№7 Изучение устройства и работы автомобильных колес и шин				

	1/17	практич. занятие	ПЗ№7 Изучение устройства и работы автомобильных колес и шин				
	1/18	практич. занятие	ПЗ№7 Изучение устройства и работы автомобильных колес и шин				
	1/19	практич. занятие	ПЗ№8 Изучение устройства и работы кузовов, кабин и оборудования, размещенных в них				
	1/20	практич. занятие	ПЗ№8 Изучение устройства и работы кузовов, кабин и оборудования, размещенных в них				
	1/21	практич. занятие	ПЗ№8 Изучение устройства и работы кузовов, кабин и оборудования, размещенных в них				
	1/22	практич. занятие	ПЗ№8 Изучение устройства и работы кузовов, кабин и оборудования, размещенных в них				
Тема 1.3. Системы управления.	1/23	лекция	Назначение, устройство, принцип действия рулевого управления	ПК 3.1-3.3; ОК 01-09; ЛР 1, 2, 4, 5, 10, 13, 15, 16, 17	Диагностирование несущих систем и органов управления автомобилей	4	
	1/24	лекция	Назначение, устройство, принцип действия тормозных систем				
	1/25	практич. занятие	ПЗ№9 Выполнение заданий по изучению устройства и работы рулевого управления.			Оформление отчетов по практическим работам	
	1/26	практич. занятие	ПЗ№9 Выполнение заданий по изучению устройства и работы рулевого управления.				
	1/27	практич. занятие	ПЗ№10 Выполнение заданий по изучению устройства и работы тормозных систем.				
	1/28	практич. занятие	ПЗ№10 Выполнение заданий по изучению устройства и работы тормозных систем.				
	1/29		Консультация				
	1/30		Консультация				
	1/31		Экзамен				
	1/32		Экзамен				
<p>За 6 семестр:</p> <ul style="list-style-type: none"> – объем образовательной программы /максимальной учебной нагрузки обучающихся – 36 час. – учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем /обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся – 32 час. – самостоятельная работа обучающихся – 4 час. 							

5 семестр

Раздел 2. Проведение технического обслуживание и текущего ремонта несущих систем и системы управления автомобилей							
МДК 03.02 Техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей							
Тема 2.1. Технология технического обслуживания и ремонта трансмиссии	1/1	лекция	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта трансмиссии	ПК 3.1-3.3; ОК 01-09; ЛР 1, 2, 4, 5, 10, 13, 15, 16, 17	Работа с учебной и специальной технической литературой	2	
	1/2	лекция	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта трансмиссии				
	1/3	лекция	Устройство и работа оборудования				
	1/4	лекция	Устройство и работа оборудования				
	1/5	лекция	Техника безопасности при работе с оборудованием				
	1/6	лекция	Техника безопасности при работе с оборудованием				
	1/7	лекция	Специализированная технологическая оснастка				
	1/8	лекция	Специализированная технологическая оснастка				
	1/9	практич. занятие	ПЗ№11 Устройство и диагностика трансмиссии			Оформление отчётов по практическим работам	
	1/10	практич.	ПЗ№11 Устройство и диагностика трансмиссии				

		занятие				
	1/11	практич. занятие	ПЗ№11 Устройство и диагностика трансмиссии			
	1/12	практич. занятие	ПЗ№11 Устройство и диагностика трансмиссии			
	1/13	практич. занятие	ПЗ№12 Оценка технического состояния трансмиссии			
	1/14	практич. занятие	ПЗ№12 Оценка технического состояния трансмиссии			
	1/15	практич. занятие	ПЗ№12 Оценка технического состояния трансмиссии			
	1/16	практич. занятие	ПЗ№12 Оценка технического состояния трансмиссии			
	1/17	практич. занятие	ПЗ№13 Техническое обслуживание и текущий ремонт трансмиссии			
	1/18	практич. занятие	ПЗ№13 Техническое обслуживание и текущий ремонт трансмиссии			
	1/19	практич. занятие	ПЗ№13 Техническое обслуживание и текущий ремонт трансмиссии			
	1/20	практич. занятие	ПЗ№13 Техническое обслуживание и текущий ремонт трансмиссии			
Тема 2.2. Технология технического обслуживания и ремонта ходовой части автомобиля	1/21	лекция	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта ходовой части	ПК 3.1-3.3; ОК 01-09; ЛР 1, 2, 4, 5, 10, 13, 15, 16, 17	Работа с учебной и специальной технической литературой	2
	1/22	лекция	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта ходовой части			
	1/23	лекция	Устройство и работа оборудования			
	1/24	лекция	Устройство и работа оборудования			
	1/25	лекция	Специализированная технологическая оснастка			
	1/26	лекция	Специализированная технологическая оснастка			
	1/27	практич. занятие	ПЗ№14 Устройство и диагностика ходовой части			Оформление отчётов по практическим работам
	1/28	практич. занятие	ПЗ№14 Устройство и диагностика ходовой части			

	1/29	практич. занятие	ПЗ№14 Устройство и диагностика ходовой части			
	1/30	практич. занятие	ПЗ№14 Устройство и диагностика ходовой части			
	1/31	практич. занятие	ПЗ№15 Оценка технического состояния ходовой части			
	1/32	практич. занятие	ПЗ№15 Оценка технического состояния ходовой части			
	1/33	практич. занятие	ПЗ№15 Оценка технического состояния ходовой части			
	1/34	практич. занятие	ПЗ№15 Оценка технического состояния ходовой части			
	1/35	практич. занятие	ПЗ№16 Техническое обслуживание и текущий ремонт ходовой части			
	1/36	практич. занятие	ПЗ№16 Техническое обслуживание и текущий ремонт ходовой части			

За 5 семестр:

- объем образовательной программы /максимальной учебной нагрузки обучающихся – 40 час.
- учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем /обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся – 36 час.
- самостоятельная работа обучающихся – 4 час.

6 семестр

Тема 2.2. Технология технического обслуживания и ремонта ходовой части автомобиля	1/1	практич. занятие	ПЗ№16 Техническое обслуживание и текущий ремонт ходовой части	ПК 3.1-3.3; ОК 01-09; ЛР 1, 2, 4, 5, 10, 13, 15, 16, 17		
	1/2	практич. занятие	ПЗ№16 Техническое обслуживание и текущий ремонт ходовой части			
Тема 2.3. Технология технического обслуживания и ремонта рулевого управления	1/3	лекция	Виды оборудования для технического обслуживания и рулевого управления		Работа с учебной и специальной технической литературой	
	1/4	лекция	Виды оборудования для технического обслуживания и рулевого управления			
	1/5	лекция	Устройство и работа оборудования			
	1/6	лекция	Устройство и работа оборудования			

	1/7	лекция	Специализированная технологическая оснастка			
	1/8	лекция	Специализированная технологическая оснастка			
	1/9	практич. занятие	ПЗ№17 Устройство и диагностика рулевого управления		Оформление отчётов по практическим работам	
	1/10	практич. занятие	ПЗ№17 Устройство и диагностика рулевого управления			
	1/11	практич. занятие	ПЗ№18 Оценка технического состояния рулевого управления			
	1/12	практич. занятие	ПЗ№18 Оценка технического состояния рулевого управления			
	1/13	практич. занятие	ПЗ№19 Техническое обслуживание и текущий ремонт рулевого управления			
	1/14	практич. занятие	ПЗ№19 Техническое обслуживание и текущий ремонт рулевого управления			
Тема 2.4. Технология технического обслуживания и ремонта тормозной системы	1/15	лекция	Виды оборудования для технического обслуживания и рулевого управления	ПК 3.1-3.3; ОК 01-09; ЛР 1, 2, 4, 5, 10, 13, 15, 16, 17	Работа с учебной и специальной технической литературой	
	1/16	лекция	Виды оборудования для технического обслуживания и рулевого управления			
	1/17	лекция	Устройство и работа оборудования		Регламентные работы по техническому обслуживанию несущих систем и органов управления автомобилей	2
	1/18	лекция	Устройство и работа оборудования			
	1/19	лекция	Специализированная технологическая оснастка			
	1/20	лекция	Специализированная технологическая оснастка			
	1/21	лекция	Специализированная технологическая оснастка			
	1/22	лекция	Специализированная технологическая оснастка			
	1/23	лекция	Специализированная технологическая оснастка			
	1/24	лекция	Специализированная технологическая оснастка			
	1/25	практич. занятие	ПЗ№20 Устройство и диагностика тормозной системы		Оформление отчётов по практическим	

					работам	
	1/26	практич. занятие	ПЗ№20 Устройство и диагностика тормозной системы			
	1/27	практич. занятие	ПЗ№20 Устройство и диагностика тормозной системы			
	1/28	практич. занятие	ПЗ№20 Устройство и диагностика тормозной системы			
	1/29	практич. занятие	ПЗ№21 Оценка технического состояния тормозной системы			
	1/30	практич. занятие	ПЗ№21 Оценка технического состояния тормозной системы			
	1/31	практич. занятие	ПЗ№21 Оценка технического состояния тормозной системы			
	1/32	практич. занятие	ПЗ№21 Оценка технического состояния тормозной системы			
	1/33	практич. занятие	ПЗ№22 Техническое обслуживание и текущий ремонт тормозной системы			
	1/34	практич. занятие	ПЗ№22 Техническое обслуживание и текущий ремонт тормозной системы			
	1/35	практич. занятие	ПЗ№22 Техническое обслуживание и текущий ремонт тормозной системы			
	1/36	практич. занятие	ПЗ№22 Техническое обслуживание и текущий ремонт тормозной системы			
	1/37		Консультация			
	1/38		Консультация			
	1/39		Экзамен			
	1/40		Экзамен			
За 6 семестр:						
– объем образовательной программы /максимальной учебной нагрузки обучающихся – 42 час.						
– учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем /обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся – 40 час.						
– самостоятельная работа обучающихся – 2 час.						
5 семестр						
Раздел 3. Проведение						

ремонта несущих систем и системы управления автомобилей						
МДК 03.03 Ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей						
Тема 3.1. Рабочее место по подготовке к ремонту несущих систем автомобилей	1/1	лекция	Необходимый инструмент для устранения дефектов несущих систем автомобилей	ПК 3.1-3.3; ОК 01-09; ЛР 1, 2, 4, 5, 10, 13, 15, 16, 17	Работа с учебной и специальной технической литературой	
	1/2	лекция	Необходимый инструмент для устранения дефектов несущих систем автомобилей			
	1/3	лекция	Необходимый инструмент для устранения дефектов несущих систем автомобилей			
	1/4	лекция	Необходимый инструмент для устранения дефектов несущих систем автомобилей			
	1/5	лекция	Необходимый инструмент для устранения дефектов несущих систем автомобилей			
	1/6	лекция	Необходимый инструмент для устранения дефектов несущих систем автомобилей			
	1/7	лекция	Необходимый инструмент для устранения дефектов несущих систем автомобилей			
	1/8	лекция	Необходимый инструмент для устранения дефектов несущих систем автомобилей			
	1/9	лекция	Необходимый инструмент для устранения дефектов несущих систем автомобилей			
	1/10	лекция	Необходимый инструмент для устранения дефектов несущих систем автомобилей			

1/11	лекция	Необходимый инструмент для устранения дефектов несущих систем автомобилей			
1/12	лекция	Необходимый инструмент для устранения дефектов несущих систем автомобилей			
1/13	лекция	Необходимый инструмент для устранения дефектов несущих систем автомобилей	ПК 3.1-3.3; ОК 01-09; ЛР 1, 2, 4, 5, 10, 13, 15, 16, 17		
1/14	лекция	Необходимый инструмент для устранения дефектов несущих систем автомобилей			
1/15	лекция	Необходимый инструмент для устранения дефектов несущих систем автомобилей			
1/16	лекция	Необходимый инструмент для устранения дефектов несущих систем автомобилей			
1/17	практич. занятие	ПЗ№23 Выполнение основных демонтажно-монтажных работ несущих систем автомобилей			Оформление отчётов по практическим работам
1/18	практич. занятие	ПЗ№23 Выполнение основных демонтажно			
1/19	практич. занятие	ПЗ№23 Выполнение основных демонтажно			
1/20	практич. занятие	ПЗ№23 Выполнение основных демонтажно			
1/21	практич. занятие	ПЗ№23 Выполнение основных демонтажно			
1/22	практич. занятие	ПЗ№23 Выполнение основных демонтажно			
1/23	практич. занятие	ПЗ№23 Выполнение основных демонтажно			
1/24	практич. занятие	ПЗ№23 Выполнение основных демонтажно			
1/25	практич. занятие	ПЗ№24 Регулировка и испытание автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части после ремонта			
1/26	практич. занятие	ПЗ№24 Регулировка и испытание автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части после ремонта			
1/27	практич. занятие	ПЗ№24 Регулировка и испытание автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части после ремонта			

	1/28	практич. занятие	ПЗ№24 Регулировка и испытание автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части после ремонта				
	1/29	практич. занятие	ПЗ№24 Регулировка и испытание автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части после ремонта				
	1/30	практич. занятие	ПЗ№24 Регулировка и испытание автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части после ремонта	ПК 3.1-3.3; ОК 01-09; ЛР 1, 2, 4, 5, 10, 13, 15, 16, 17			
	1/31	практич. занятие	ПЗ№24 Регулировка и испытание автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части после ремонта				
	1/32	практич. занятие	ПЗ№24 Регулировка и испытание автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части после ремонта				
	1/33	практич. занятие	ПЗ№25 Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами				
	1/34	практич. занятие	ПЗ№25 Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами				
	1/35	практич. занятие	ПЗ№25 Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами				
	1/36	практич. занятие	ПЗ№25 Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами				
	1/37	практич. занятие	ПЗ№25 Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами				
	1/38	практич. занятие	ПЗ№25 Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами				
	1/39	практич. занятие	ПЗ№25 Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами				
	1/40	практич. занятие	ПЗ№25 Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами				
Тема 3.2. Рабочее место по подготовке к ремонту системы управления автомобилей	1/41	лекция	Необходимый инструмент для устранения дефектов системы управления автомобилей		ПК 3.1-3.3; ОК 01-09; ЛР 1, 2, 4, 5, 10, 13, 15, 16, 17		
	1/42	лекция	Необходимый инструмент для устранения дефектов системы управления автомобилей				

За 5 семестр:

- объем образовательной программы /максимальной учебной нагрузки обучающихся – 42 час.
- учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем /обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся – 42 час.
- самостоятельная работа обучающихся – час.

6 семестр

Тема 3.2. Рабочее место по подготовке к ремонту системы управления автомобилей	1/1	лекция	Необходимый инструмент для устранения дефектов системы управления автомобилей	ПК 3.1-3.3; ОК 01-09; ЛР 1, 2, 4, 5, 10, 13, 15, 16, 17	Работа с учебной и специальной технической литературой		
	1/2	лекция	Необходимый инструмент для устранения дефектов системы управления автомобилей				
	1/3	лекция	Технические условия на регулировку и испытания элементов системы управления автомобилей			Ремонт несущих систем и органов управления автомобилей	2
	1/4	лекция	Технические условия на регулировку и испытания элементов системы управления автомобилей				
	1/5	лекция	Технические условия на регулировку и испытания элементов системы управления автомобилей				
	1/6	лекция	Технические условия на регулировку и испытания элементов системы управления автомобилей				
	1/7	лекция	Подготовка автомобиля к ремонту				
	1/8	лекция	Подготовка автомобиля к ремонту				
	1/9	лекция	Подготовка автомобиля к ремонту				
	1/10	лекция	Подготовка автомобиля к ремонту				
	1/11	лекция	Оформление первичной документации для ремонта системы управления автомобилей				
	1/12	лекция	Оформление первичной документации для ремонта системы управления автомобилей				
	1/13	практич. занятие	ПЗ№26 Выполнение основных демонтажно-монтажных работ системы управления автомобилей системы управления автомобилей			Оформление отчётов по практическим работам	
	1/14	практич. занятие	ПЗ№26 Выполнение основных демонтажно-монтажных работ				

			системы управления автомобилей		
1/15	практич. занятие	ПЗ№26	Выполнение основных демонтажно-монтажных работ системы управления автомобилей	ПК 3.1-3.3; ОК 01-09; ЛР 1, 2, 4, 5, 10, 13, 15, 16, 17	
1/16	практич. занятие	ПЗ№26	Выполнение основных демонтажно-монтажных работ системы управления автомобилей		
1/17	практич. занятие	ПЗ№26	Выполнение основных демонтажно-монтажных работ системы управления автомобилей		
1/18	практич. занятие	ПЗ№26	Выполнение основных демонтажно-монтажных работ системы управления автомобилей		
1/19	практич. занятие	ПЗ№26	Выполнение основных демонтажно-монтажных работ системы управления автомобилей		
1/20	практич. занятие	ПЗ№26	Выполнение основных демонтажно-монтажных работ системы управления автомобилей		
1/21	практич. занятие	ПЗ№27	Регулировка и испытание органов управления автомобиля после ремонта		
1/22	практич. занятие	ПЗ№27	Регулировка и испытание органов управления автомобиля после ремонта		
1/23	практич. занятие	ПЗ№27	Регулировка и испытание органов управления автомобиля после ремонта		
1/24	практич. занятие	ПЗ№27	Регулировка и испытание органов управления автомобиля после ремонта		
1/25	практич. занятие	ПЗ№27	Регулировка и испытание органов управления автомобиля после ремонта		
1/26	практич. занятие	ПЗ№27	Регулировка и испытание органов управления автомобиля после ремонта		
1/27	практич. занятие	ПЗ№28	Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами		
1/28	практич. занятие	ПЗ№28	Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами		
1/29	практич. занятие	ПЗ№28	Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами		
1/30	практич. занятие	ПЗ№28	Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами		

			инструментом и приборами			
	1/31	практич. занятие	ПЗ№28 Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами			
	1/32	практич. занятие	ПЗ№28 Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами			
	1/33		Консультация			
	1/34		Консультация			
	1/35		Экзамен			
	1/36		Экзамен			
Учебная практика	108		<p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Выполнение основных операций слесарных работ; – Выполнение основных демонтажно-монтажных работ; – Ознакомление с основными технологическими процессами, оборудованием, приспособлениями, применяемыми при работах по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; – Выполнение работ по основным операциями по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; – Проектирование зон, участков технического обслуживания; – Участие в организации работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; – Оформление технологической документации; – Составление отчета о прохождении практики в соответствии с выданным заданием. 			
		урок контроля	Дифференцированный зачет			
Производственная практика	144		<p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ознакомление с предприятием; – Работа на рабочих местах на постах диагностики, контрольно-технического пункта и участках ЕО; – Замеры параметров технического состояния автомобилей, оформление технической документации; 			

			<ul style="list-style-type: none"> – Работа на рабочих местах на посту (линии) технического обслуживания (ТО-1); – Выполнение работ по текущему и сопутствующему ремонту; – Работа на рабочих местах на посту (линии) технического обслуживания (ТО-2); – Оснащение пост ТО-2, содержание и оформление документации; – Работа на посту текущего ремонта; – Выполнение работ с применением необходимого оборудования, инструмента, оснастки, и оформление документации; – Работа на рабочих местах производственных отделений и участков; – Выполнение работ, связанных с ремонтом и обслуживанием агрегатов, узлов автомобилей; – Ремонт и модернизация гидравлических тормозных систем и сопряженных компонентов, включая ручной или стояночный тормоз. – Ремонт АБС и систем динамической стабилизации с электронным управлением. – Замена и модернизация компонентов трансмиссии. – Ремонт и модернизация систем и компонентов рулевого управления, с механическим, электрическим или гидравлическим усилителем. – Ремонт и модернизация механического и автоматического моста, коробки передач, а также их компонентов. – Обобщение материалов и оформление отчета по практике; – Оформление отчетной документации с учетом требований ЕСКД. 			
		урок контроля	Дифференцированный зачет			

	2	консультация	Консультация			
	6	экзамен	Экзамен			
<p>За 6 семестр:</p> <ul style="list-style-type: none"> – объем образовательной программы /максимальной учебной нагрузки обучающихся – 38 час. – учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем /обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся – 36 час. – самостоятельная работа обучающихся – 2 час. 						
<p>Итого по ПМ 03.:</p> <ul style="list-style-type: none"> – объем образовательной программы – 490 час. – учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем – 476 час (в т.ч. учебная практика – 108 час. производственная практика – 144 час) – самостоятельная работа обучающихся – 14 час. 						

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы:

Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты:

1. «Устройство автомобилей»:

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- комплект деталей;
- комплект узлов;
- комплект механизмов;
- комплект макетов.

Технические средства обучения:

- компьютеры;
- принтер;
- проектор;
- программное обеспечение общего назначения;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

2. «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»:

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- комплект инструментов, приспособлений;
- комплект приспособлений;
- комплект деталей;
- комплект узлов;
- комплект механизмов;
- комплект макетов.

Технические средства обучения:

- компьютеры;
- принтер;
- проектор;
- программное обеспечение общего назначения;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

3. «Ремонт автомобилей»:

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- комплект инструментов, приспособлений;
- комплект приспособлений;
- комплект деталей;
- комплект узлов;
- комплект механизмов;
- комплект макетов.

Технические средства обучения:

- компьютеры;
- принтер;
- проектор;
- программное обеспечение общего назначения;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

Лаборатория: «Технического обслуживания и ремонта автомобилей»

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- автоматизированные рабочие места студентов;
- комплект плакатов;
- комплект учебно-методической документации;

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- лабораторное оборудование.
- компьютеры;
- программное обеспечение общего назначения;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

Мастерские:

1. Слесарная:

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: настольно-сверлильные, заточные и др.;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- приспособления;
- заготовки для выполнения слесарных работ.

2. Токарно-механическая:

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: токарные, фрезерные, сверлильные, заточные, шлифовальные и др.;
- набор инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- приспособления;
- заготовки.

3. Демонтажно-монтажная:

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- оборудование и оснастка для производства демонтажно-монтажных работ;
- инструменты, приспособления для разборочных и сборочных работ;
- стенды для разборки, сборки и регулировки агрегатов и узлов.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы:

3.2.1. Печатные издания

1. Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей: учебное пособие / В.М.Виноградов. – М.: издательство Академия, 2014. – 432 с.
2. Пузанков А.Г. Автомобили «Устройство автотранспортных средств» / А.Г. Пузанков.- М.: Академия, 2015. – 560 с.
3. Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы / Н.Б. Кириченко. – М.: Академа, 2015. – 210 с.
4. Епифанов Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта / Л.И. Епифанов Е.А. Епифанова. – М.: Инфра-М, 2014. – 352 с.
5. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей/ В.И. Карагодин, Н.Н. Митрохин. – М.: Мастерство, 2015. – 496 с. 85
6. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности / Е.В. Михеева. – М.: Академа, 2014. – 384 с.
7. Приходько В.М. Автомобильный справочник – М.: Машиностроение, 2013.

8. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта – М.: Транспорт, 2015

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. ИКТ Портал «интернет ресурсы» - ict.edu.ru»
2. Руководства по ТО и ТР автомобилей: www.viamobile.ru
3. Табель технологического, гаражного оборудования www.studfiles.ru/preview/1758054/
4. Правила оформления переоборудования автотранспортных средств - <http://voditeliauto.ru/stati/tyuning/chto-sleduet-znat-esli-planirujete-izmenyatkonstrukciyu-avtomobilya.html>

Для организации обучения с применением ДОТ и ЭО используются следующие электронные ресурсы:

1. <http://fcior.edu.ru/>
2. <https://www.yaklass.ru/>
3. <http://www.h809171248.nichost.ru>
4. <https://cloud.mail.ru/public/2vsq/34EsLPXqP>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения программы модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, тестирования, при курсовом проектировании и выполнении работ на различных этапах практики, а также выполнении обучающимися самостоятельной работы.

Код и наименование ПК и ОК, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей</p>	<p>Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов; Пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей</p>	<p>Экспертное наблюдение Лабораторная работа</p>
<p>ПК 3.2. Осуществлять техническое</p>	<p>Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния</p>	<p>Экспертное наблюдение Лабораторная</p>

<p>обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации</p>	<p>автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения. Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p>	<p>работа</p>
<p>ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией</p>	<p>Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование Снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией. Регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией Проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей</p>	<p>Экспертное наблюдение Лабораторная работа</p>

Синхронизация образовательных результатов ФГОС СПО и личностных результатов программы воспитания

Код и наименование ОК, ПК	Код и наименование личностных результатов (ЛР)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ЛР 13 Принимающий и понимающий цели и задачи социально-экономического развития Самарской области, готовый работать на их достижение, стремящийся к повышению конкурентноспособности Самарской области в национальном и мировом масштабах.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ЛР 17 Осознающий ценности использования в собственной деятельности инструментов и принципов бережливого производства.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	ЛР 15 Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории, демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области. ЛР 16 Стремящийся к результативности на олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства различного уровня.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный, участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты	ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный, участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в

Код и наименование ОК, ПК	Код и наименование личностных результатов (ЛР)
антикоррупционного поведения	деятельности общественных организаций
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, заботящийся о собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда, стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей	ЛР 17 Осознающий ценности использования в собственной деятельности инструментов и принципов бережливого производства.
ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации	ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, заботящийся о собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой ЛР 16 Стремящийся к результативности на олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства различного уровня.
ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией	ЛР 15 Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории, демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

БЫЛО:	СТАЛО:
Основание:	
Протокол № ____ от « _____ » 202__ г.	
Руководитель МО: _____ / _____ <i>подпись</i> <i>И.О.Фамилия</i>	



Рабочая программа профессионального модуля

ПМ 04. Проведение кузовного ремонта
образовательной программы среднего профессионального образования
по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт
автотранспортных средств

Тольятти, 2023

УТВЕРЖДЕНА

Приказом директора ГАПОУ КТиХО

№ _____ от _____ г.

Программа профессионального модуля разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, и примерной основной образовательной программой

Зам.директора по УМР: И.И. Уренева

РАССМОТРЕНА НА ЗАСЕДАНИИ

методического объединения «ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА И СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА»

протокол № ____ от _____ г.

Руководитель МО: А.Г. Парфёнов

Содержание рабочей программы профессионального модуля разработано на основании Отчета о результатах согласования ФГОС СПО и требований рынка труда

Составитель: А.Г. Парфенов, преподаватель высшей квалификационной категории

Техническая экспертиза: С.Г. Шабашова, преподаватель высшей квалификационной категории

Содержательная экспертиза: А.Г. Парфенов, руководитель МО «ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА И СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	Стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	27
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	29

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ 04. ПРОВЕДЕНИЕ КУЗОВНОГО РЕМОНТА»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, входящей в состав укрупненной группы специальностей СПО 23.00.00 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА.

Программа профессионального модуля разработана с учетом требований профессионального стандарта Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «09» декабря 2016 г. № 1568 (зарегистрирован в Минюсте России 26.12.2016г. № 44946) уровня квалификации, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «29» сентября 2014 г. № 667н "О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)".

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

Обязательная часть программы:

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Проведение кузовного ремонта» и соответствующие ему общие компетенции (далее - ОК) и профессиональные компетенции (далее - ПК):

1.2.1. Перечень общих компетенций и личностных результатов

Код	Наименование общих компетенций (ОК)
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 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 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
	Наименование личностных результатов (ЛР)
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный, участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда, стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, заботящийся о собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 13	Принимающий и понимающий цели и задачи социально-экономического развития Самарской области, готовый работать на их достижение, стремящийся к повышению конкурентоспособности Самарской области в национальном и мировом масштабах.
ЛР 15	Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории, демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области.
ЛР 16	Стремящийся к результативности на олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства различного уровня.
ЛР 17	Осознающий ценности использования в собственной деятельности инструментов и принципов бережливого производства.

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций и соответствующие им образовательные результаты (практический опыт, умения, знания):

ПК 4.1 Выявлять дефекты автомобильных кузовов
практический опыт:

- проведении ремонта и окраски кузовов.
- подготовка автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова;
- подбор и использование оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузова;
- выбор метода и способа ремонта кузова.

умения:

- разрабатывать и осуществлять технологический процесс кузовного ремонта;
- проводить демонтно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля;
- пользоваться технической документацией;
- читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова;
- пользоваться подъемно-транспортным оборудованием;

- визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов;
- читать чертежи, эскизы и схемы с геометрическими параметрами автомобильных кузовов;
- пользоваться измерительным оборудованием, приспособлениями и инструментом;
- оценивать техническое состояние кузова;
- выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову;
- оформлять техническую и отчетную документацию.

знания:

- классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильных кузовов.
- требования правил техники безопасности при проведении демонтаж-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;
- 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.

ПК 4.2 Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов

практический опыт:

- проведении ремонта и окраски кузовов.
- подготовка оборудования для ремонта кузова;
- правка геометрии автомобильного кузова;
- замена поврежденных элементов кузовов;
- рихтовка элементов кузовов.

умения:

- выполнять работы по кузовному ремонту;
- использовать оборудование для правки геометрии кузовов;
- использовать сварочное оборудование различных типов;
- использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов;
- проводить обслуживание технологического оборудования;
- устанавливать автомобиль на стапель;
- находить контрольные точки кузова;
- использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов;

- использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов;
- использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова;
- применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов;
- применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов;
- обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами;
- восстановление плоских поверхностей элементов кузова;
- восстановление ребер жесткости элементов кузова.

знания:

- методы оценки и контроля качества ремонта автомобильных кузовов;
- 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 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.

ПК 4.3 Проводить окраску автомобильных кузовов

практический опыт:

- проведении ремонта и окраски кузовов;
- использование средств индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными материалами;
- определение дефектов лакокрасочного покрытия;
- подбор лакокрасочных материалов для окраски кузова;
- подготовка поверхности кузова и отдельных элементов к окраске;
- окраска элементов кузовов.

умения:

- выбирать методы и технологии кузовного ремонта.
- визуально определять исправность средств индивидуальной защиты;
- безопасно пользоваться различными видами СИЗ;
- выбирать СИЗ согласно, требованиям при работе с различными материалами;

- оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами;
- визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия;
- выбирать способ устранения дефектов лакокрасочного покрытия;
- подбирать инструмент и материалы для ремонта;
- подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова;
- подбирать материалы для защиты элементов кузова от коррозии;
- подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова;
- наносить различные виды лакокрасочных материалов;
- подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности;
- использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей;
- восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов;
- использовать краскопульты различных систем распыления;
- наносить базовые краски на элементы кузова;
- наносить лаки на элементы кузова;
- окрашивать элементы деталей кузова в переход;
- полировать элементы кузова;
- оценивать качество окраски деталей.

знания:

- методы оценки и контроля качества ремонта автомобильных 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 и их применение;
- назначение, виды грунтов и их применение;
- назначение, виды красок (баз) и их применение;
- назначение, виды лаков и их применение;
- назначение, виды полиролей и их применение;
- назначение, виды защитных материалов и их применение;
- технологию подбора цвета базовой краски элементов кузова;
- понятие абразивности материала;
- градация абразивных элементов;
- подбор 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.

Вариативная часть программы: - 172 час. распределено на углубление знаний и умений инвариантной части ППССЗ, на подготовку студентов к выполнению технических требований по компетенции «Кузовной ремонт».

С целью овладения профессиональной компетенцией «Кузовной ремонт» обучающийся должен:

практический опыт:

- проведении ремонта и окраски кузовов.
- подготовка автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова;
- подбор и использование оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузова;
- выбор метода и способа ремонта кузова.
- определение дефектов лакокрасочного покрытия;
- подбор лакокрасочных материалов для окраски кузова;
- подготовка поверхности кузова и отдельных элементов к окраске;

умения:

- разрабатывать и осуществлять технологический процесс кузовного ремонта;
- проводить демонтно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля;
- пользоваться подъемно-транспортным оборудованием;
- визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов;
- пользоваться измерительным оборудованием, приспособлениями и инструментом;
- оценивать техническое состояния кузова;
- выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову;

знания:

- методы оценки и контроля качества ремонта автомобильных кузовов;
- возможные виды дефектов лакокрасочного покрытия и их причины;
- способы устранения дефектов лакокрасочного покрытия;
- необходимый инструмент для устранения дефектов лакокрасочного покрытия;
- подбор абразивных материалов для обработки конкретных видов лакокрасочных материалов;
- способы контроля качества подготовки поверхностей;
- технологию нанесения базовых красок;
- технологию нанесения лаков;
- подготовка поверхности под полировку;
- технологию полировки лака на элементах кузова;
- критерии оценки качества окраски деталей.

Формулировка дополнительных образовательных результатов	№, наименование темы	Кол-во часов
МДК 04.01 Дефекты автомобильных кузовов		24
Выявлять дефекты автомобильных кузовов	Правила пользования инструментом для проверки геометрических параметров кузовов	6
	Правила пользования подъемно-транспортным оборудованием	6
	Оценка технического состояния кузова	4
	Чтение чертежей и схем элементов кузовов	2

	Изучение заводских инструкций по замене элементов кузова	2
	Восстановления повреждённых элементов в соответствии с нормативными документами	4
МДК 04.02 Ремонт повреждений автомобильных кузовов		36
Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов	Восстановление геометрических параметров кузовов на стапеле	12
	Замена элементов кузова	6
	Проведение рихтовочных работ элементов кузовов	6
	Использование оборудования и инструмента для удаления сварных соединений элементов кузова	6
	Способы контроля качества подготовки поверхностей	6
Раздел 3. МДК 04.03 Окраска автомобильных кузовов		32
Проводить окраску автомобильных кузовов	Подбор лакокрасочных материалов для ремонта лакокрасочного покрытия элементов кузовов	6
	Подготовка элементов кузова к окраске	12
	Окраска элементов кузова	8
	Подбор абразивного материала на каждом этапе подготовки поверхности	6
Учебная практика		36
Подготовка поверхности кузова и отдельных элементов к проведению окраски	Замена поврежденных элементов кузовов	6
	Рихтовка элементов кузовов	6
	Использование средств индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными материалами	6
	Определение дефектов лакокрасочного покрытия	6
	Подбор лакокрасочных материалов для окраски кузова	6
	Подготовка поверхности кузова и отдельных элементов к окраске	6
Производственная практика		36
Выполнение работ по кузовному и сопутствующему ремонту	Работа на рабочих местах на посту (линии) кузовного ремонта	6
	Выполнение работ по кузовному и сопутствующему ремонту	6
	Работа на рабочих местах на посту (линии) окраски	6
	Оснащение поста, окрашивать элементы деталей кузова, содержание и оформление документации	6
	Выполнение работ с применением необходимого оборудования, инструмента, оснастки, и оформление документации	6
	Подготовки автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова	6
Консультация		2
Экзамен		6
Всего вариативной части		172

1.3. Использование активных и интерактивных форм проведения занятий

На занятиях по профессиональному модулю используются следующие активные и интерактивные формы проведения занятий:

- круглый стол;
- групповая работа или работа в парах;
- включение в занятие игровых процедур;

- решение производственных задач;

1.4. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации профессионального модуля организуется в форме:

- учебной и производственной практики;
- проведения практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
- проведения отдельных занятий лекционного типа, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
- демонстрации практических навыков, моделирование обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным.

1.5. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

объём образовательной программы – 354 час., в том числе:

- учебная нагрузка при освоении МДК – 188 час.;
- учебная практика – 72 час.;
- производственная практика – 72 час.;
- консультации к экзамену по модулю – 2 час.;
- экзамен по ПМ 04. – 6 час.;
- самостоятельная работа – 14 час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Тематический план профессионального модуля

Коды компетенций и личностных результатов (ОК, ПК, ЛР)	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной программы, час.	Занятия во взаимодействии с преподавателем, час.							Самостоятельная работа, час.
			Обучение по МДК			Практики		Консультации	Промежуточная аттестация	
			Всего	в т.ч. ЛР и ПЗ	в т.ч., курсовая работа (проект)	Учебная	Производственная			
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
ПК 4.1 ОК 01- ОК 11 ЛР 1,2,4,5,10,13, 15,16,17	Раздел 1. МДК 04.01 Дефекты автомобильных кузовов	60	56	40						4
ПК 4.2 ОК 01- ОК 11 ЛР 1,2,4,5,10,13, 15,16,17	Раздел 2. МДК 04.02 Ремонт поврежденных автомобильных кузовов	74	68	48						6
ПК 4.3; ОК 01- ОК 11 ЛР 1,2,4,5,10,13, 15,16,17	Раздел 3. МДК 04.03 Окраска автомобильных кузовов	68	64	52						4
	Учебная практика	72				72				
	Производственная практика	72					72			
	Экзамен по ПМ 04	8						2	6	
	Всего:	354	188	140		72	72	2	6	14

2.2. Содержание профессионального модуля

Номер и наименование разделов и тем	Кол-во часов/ № урока	Вид учебного занятия	Тема учебного занятия	Код образовательного результата	Самостоятельная работа обучающихся		
					Задание	Кол-во часов	
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	
6 семестр							
Раздел 01. Ремонт кузовов автомобилей							
МДК 04.01 Дефекты автомобильных кузовов							
Тема 1.1. Оборудование и технологическая оснастка для ремонта кузовов	1/1	лекция	Виды оборудования для ремонта кузовов	ПК 4.1-4.3; ОК 01-09; ЛР 1, 2, 4, 5, 10, 13, 15, 16, 17	Работа с учебной и специальной технической литературой		
	1/2	лекция	Устройство и работа оборудования для ремонта кузовов				
	1/3	лекция	Устройство и работа оборудования для ремонта кузовов				
	1/4	лекция	Специализированная технологическая оснастка				
	1/5	лекция	Специализированная технологическая оснастка				
	1/6	лекция	Техника безопасности при работе с оборудованием				
	1/7	практич. занятие	ПЗ№1 Правила пользования инструментом для проверки геометрических параметров кузовов.			Оформление отчётов по практическим работам	
	1/8	практич. занятие	ПЗ№1 Правила пользования инструментом для проверки геометрических параметров кузовов.				
	1/9	практич. занятие	ПЗ№1 Правила пользования инструментом для проверки геометрических параметров кузовов.				
	1/10	практич. занятие	ПЗ№1 Правила пользования инструментом для проверки геометрических параметров кузовов.				
	1/11	практич. занятие	ПЗ№1 Правила пользования инструментом для проверки				

			геометрических параметров кузовов.			
	1/12	практич. занятие	ПЗ№1 Правила пользования инструментом для проверки геометрических параметров кузовов.			
	1/13	практич. занятие	ПЗ№2 Правила пользования подъемно			
	1/14	практич. занятие	ПЗ№2 Правила пользования подъемно			
	1/15	практич. занятие	ПЗ№2 Правила пользования подъемно			
	1/16	практич. занятие	ПЗ№2 Правила пользования подъемно			
	1/17	практич. занятие	ПЗ№2 Правила пользования подъемно			
	1/18	практич. занятие	ПЗ№2 Правила пользования подъемно			
	1/19	практич. занятие	ПЗ№3 Оценка технического состояния кузова			
	1/20	практич. занятие	ПЗ№3 Оценка технического состояния кузова			
	1/21	практич. занятие	ПЗ№3 Оценка технического состояния кузова			
	1/22	практич. занятие	ПЗ№3 Оценка технического состояния кузова			
	1/23	практич. занятие	ПЗ№3 Оценка технического состояния кузова			
	1/24	практич. занятие	ПЗ№3 Оценка технического состояния кузова			
	1/25	практич. занятие	ПЗ№3 Оценка технического состояния кузова			
	1/26	практич. занятие	ПЗ№3 Оценка технического состояния кузова			
	1/27	практич. занятие	ПЗ№3 Оценка технического состояния кузова			
	1/28	практич. занятие	ПЗ№3 Оценка технического состояния кузова			
Тема 1.2. Дефектовка	1/29	лекция	Проверка геометрических параметров кузовов	ПК 4.1-4.3; ОК 01-09;	Работа с учебной и специальной технической	

автомобильных кузовов				ЛР 1, 2, 4, 5, 10, 13, 15, 16, 17	литературой		
	1/30	лекция	Проверка геометрических параметров кузовов				
	1/31	лекция	Особенности выполнения ремонта кузовов различной сложности				
	1/32	лекция	Особенности выполнения ремонта кузовов различной сложности				
	1/33	лекция	Контрольные точки геометрии кузовов				
	1/34	лекция	Контрольные точки геометрии кузовов				
	1/35	лекция	Признаки наличия повреждения наружных и внутренних элементов кузовов			Дефекты автомобильных кузовов	4
	1/36	лекция	Признаки наличия повреждения наружных и внутренних элементов кузовов				
	1/37	практич. занятие	ПЗ№4 Чтение чертежей и схем элементов кузовов			Оформление отчётов по практическим работам	
	1/38	практич. занятие	ПЗ№4 Чтение чертежей и схем элементов кузовов				
	1/39	практич. занятие	ПЗ№4 Чтение чертежей и схем элементов кузовов				
	1/40	практич. занятие	ПЗ№4 Чтение чертежей и схем элементов кузовов				
	1/41	практич. занятие	ПЗ№4 Чтение чертежей и схем элементов кузовов				
	1/42	практич. занятие	ПЗ№4 Чтение чертежей и схем элементов кузовов				
	1/43	практич. занятие	ПЗ№5 Изучение заводских инструкций по замене элементов кузова				
	1/44	практич. занятие	ПЗ№5 Изучение заводских инструкций по замене элементов кузова				
	1/45	практич. занятие	ПЗ№5 Изучение заводских инструкций по замене элементов кузова				
1/46	практич. занятие	ПЗ№5 Изучение заводских инструкций по замене элементов кузова					
1/47	практич.	ПЗ№5 Изучение заводских инструкций по замене элементов					

		занятие	кузова			
	1/48	практич. занятие	ПЗ№5 Изучение заводских инструкций по замене элементов кузова			
	1/49	практич. занятие	ПЗ№6 Восстановления повреждённых элементов в соответствии с нормативными документами			
	1/50	практич. занятие	ПЗ№6 Восстановления повреждённых элементов в соответствии с нормативными документами			
	1/51	практич. занятие	ПЗ№6 Восстановления повреждённых элементов в соответствии с нормативными документами			
	1/52	практич. занятие	ПЗ№6 Восстановления повреждённых элементов в соответствии с нормативными документами			
	1/53	практич. занятие	ПЗ№6 Восстановления повреждённых элементов в соответствии с нормативными документами			
	1/54	практич. занятие	ПЗ№6 Восстановления повреждённых элементов в соответствии с нормативными документами			
	1/55		Дифференцированный зачет	-		
	1/56		Дифференцированный зачет	-		

За 6 семестр:

- **объем образовательной программы /максимальной учебной нагрузки обучающихся – 60 час.**
- **учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем /обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся – 56 час.**
- **самостоятельная работа обучающихся – 4 час.**

6 семестр

Раздел 02. Проведение кузовного ремонта						
МДК 04.02 Ремонт повреждений автомобильных кузовов						
Тема 2.1.	1/1	лекция	Основные дефекты кузовов и их признаки.		Работа с учебной и	2

Технология восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов	1/2	лекция	Способы и технология ремонта кузовов, а также их отдельных элементов	ПК 4.1-4.3; ОК 01-09; ЛР 1, 2, 4, 5, 10, 13, 15, 16, 17	специальной технической литературой	
	1/3	лекция	Контроль качества ремонтных работ			
	1/4	практич. занятие	ПЗ№7 Восстановление геометрических параметров кузовов на стапеле		Оформление отчётов по практическим работам	
	1/5	практич. занятие	ПЗ№7 Восстановление геометрических параметров кузовов на стапеле			
	1/6	практич. занятие	ПЗ№7 Восстановление геометрических параметров кузовов на стапеле			
	1/7	практич. занятие	ПЗ№7 Восстановление геометрических параметров кузовов на стапеле			
	1/8	практич. занятие	ПЗ№7 Восстановление геометрических параметров кузовов на стапеле			
	1/9	практич. занятие	ПЗ№7 Восстановление геометрических параметров кузовов на стапеле			
	1/10	практич. занятие	ПЗ№7 Восстановление геометрических параметров кузовов на стапеле			
	1/11	практич. занятие	ПЗ№7 Восстановление геометрических параметров кузовов на стапеле			
	1/12	практич. занятие	ПЗ№7 Восстановление геометрических параметров кузовов на стапеле			
	1/13	практич. занятие	ПЗ№7 Восстановление геометрических параметров кузовов на стапеле			
	1/14	практич. занятие	ПЗ№8 Замена элементов кузова			
	1/15	практич. занятие	ПЗ№8 Замена элементов кузова			
	1/16	практич. занятие	ПЗ№8 Замена элементов кузова			
	1/17	практич. занятие	ПЗ№8 Замена элементов кузова			
	1/18	практич. занятие	ПЗ№8 Замена элементов кузова			

	1/19	практич. занятие	ПЗ№8 Замена элементов кузова		
	1/20	практич. занятие	ПЗ№8 Замена элементов кузова		
	1/21	практич. занятие	ПЗ№8 Замена элементов кузова		
	1/22	практич. занятие	ПЗ№8 Замена элементов кузова		
	1/23	практич. занятие	ПЗ№8 Замена элементов кузова		
	1/24	практич. занятие	ПЗ№9 Проведение рихтовочных работ элементов кузовов		
	1/25	практич. занятие	ПЗ№9 Проведение рихтовочных работ элементов кузовов		
	1/26	практич. занятие	ПЗ№9 Проведение рихтовочных работ элементов кузовов		
	1/27	практич. занятие	ПЗ№9 Проведение рихтовочных работ элементов кузовов		
	1/28	практич. занятие	ПЗ№9 Проведение рихтовочных работ элементов кузовов		
	1/29	практич. занятие	ПЗ№9 Проведение рихтовочных работ элементов кузовов		
	1/30	практич. занятие	ПЗ№9 Проведение рихтовочных работ элементов кузовов		
	1/31	практич. занятие	ПЗ№9 Проведение рихтовочных работ элементов кузовов		
	1/32	практич. занятие	ПЗ№9 Проведение рихтовочных работ элементов кузовов		
	1/33	практич. занятие	ПЗ№9 Проведение рихтовочных работ элементов кузовов		
Тема 2.2. Рабочее место по проведению кузовного ремонта	1/34	лекция	Устройство и принцип работы оборудования для правки геометрии кузовов	ПК 4.1-4.3; ОК 01-09; ЛР 1, 2, 4, 5, 10, 13, 15, 16, 17	Работа с учебной и специальной технической литературой
	1/35	лекция	Устройство и принцип работы оборудования для правки геометрии кузовов		
	1/36	лекция	Способы соединения новых элементов с кузовом		
	1/37	лекция	Способы соединения новых элементов с кузовом		
	1/38	лекция	Устройство и принцип работы сварочного оборудования		

			различных типов				
За 6 семестр:							
– объем образовательной программы /максимальной учебной нагрузки обучающихся – 40 час.							
– учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем /обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся – 38 час.							
– самостоятельная работа обучающихся – 2 час.							
7 семестр							
Тема 2.2. Рабочее место по проведению кузовного ремонта	1/1	лекция	Устройство и принцип работы сварочного оборудования различных типов	ПК 4.1-4.3; ОК 01-09; ЛР 1, 2, 4, 5, 10, 13, 15, 16, 17	Подготовки оборудования для ремонта кузова	4	
	1/2	лекция	Способы восстановления элементов кузова				
	1/3	лекция	Способы восстановления элементов кузова				
	1/4	лекция	Виды и назначение рихтовочного инструмента				
	1/5	лекция	Виды и назначение рихтовочного инструмента				
	1/6	лекция	Требования правил техники безопасности при проведении демонтажно-монтажных работ				
	1/7	лекция	Требования правил техники безопасности при проведении демонтажно-монтажных работ				
	1/8	практич. занятие	ПЗ№10 Использование оборудования и инструмента для удаления сварных соединений элементов кузова				Оформление отчётов по практическим работам
	1/9	практич. занятие	ПЗ№10 Использование оборудования и инструмента для удаления сварных соединений элементов кузова				
	1/10	практич. занятие	ПЗ№10 Использование оборудования и инструмента для удаления сварных соединений элементов кузова				
	1/11	практич. занятие	ПЗ№10 Использование оборудования и инструмента для удаления сварных соединений элементов кузова				
	1/12	практич. занятие	ПЗ№10 Использование оборудования и инструмента для удаления сварных соединений элементов кузова				
	1/13	практич. занятие	ПЗ№10 Использование оборудования и инструмента для удаления сварных соединений элементов кузова				
	1/14	практич. занятие	ПЗ№10 Использование оборудования и инструмента для удаления сварных соединений элементов кузова				
	1/15	практич.	ПЗ№10 Использование оборудования и инструмента для				

		занятие	удаления сварных соединений элементов кузова			
	1/16	практич. занятие	ПЗ№11 Способы контроля качества подготовки поверхностей			
	1/17	практич. занятие	ПЗ№11 Способы контроля качества подготовки поверхностей			
	1/18	практич. занятие	ПЗ№11 Способы контроля качества подготовки поверхностей			
	1/19	практич. занятие	ПЗ№11 Способы контроля качества подготовки поверхностей			
	1/20	практич. занятие	ПЗ№11 Способы контроля качества подготовки поверхностей			
	1/21	практич. занятие	ПЗ№11 Способы контроля качества подготовки поверхностей			
	1/22	практич. занятие	ПЗ№11 Способы контроля качества подготовки поверхностей			
	1/23	практич. занятие	ПЗ№11 Способы контроля качества подготовки поверхностей			
	1/24	практич. занятие	ПЗ№11 Способы контроля качества подготовки поверхностей			
	1/25	практич. занятие	ПЗ№11 Способы контроля качества подготовки поверхностей			
	1/26	практич. занятие	ПЗ№11 Способы контроля качества подготовки поверхностей			
	1/27	практич. занятие	ПЗ№11 Способы контроля качества подготовки поверхностей			
	1/28	практич. занятие	ПЗ№11 Способы контроля качества подготовки поверхностей			
	1/29		Дифференцированный зачет			
	1/30		Дифференцированный зачет			
За 6 семестр:						
– объем образовательной программы /максимальной учебной нагрузки обучающихся – 34 час.						
– учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем /обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся – 30 час.						
– самостоятельная работа обучающихся – 4 час.						
6 семестр						
Раздел 03.						
Подготовка к						

покраске кузова и его элементов						
МДК 04.03 Окраска автомобильных кузовов						
Тема 3.1. Технология окраски кузовов и их отдельных элементов	1/1	лекция	Основные дефекты лакокрасочных покрытий кузовов и их признаки	ПК 4.1-4.3; ОК 01-09; ЛР 1, 2, 4, 5, 10, 13, 15, 16, 17	Работа с учебной и специальной технической литературой	2
	1/2	лекция	Основные дефекты лакокрасочных покрытий кузовов и их признаки			
	1/3	лекция	Технология подготовки элементов кузовов к окраске			
	1/4	лекция	Технология подготовки элементов кузовов к окраске			
	1/5	лекция	Технология окраски кузовов			
	1/6	лекция	Технология окраски кузовов			
	1/7	лекция	Подбор лакокрасочных материалов для ремонта			
	1/8	лекция	Подбор лакокрасочных материалов для ремонта			
	1/9	практич. занятие	ПЗ№12 Подбор лакокрасочных материалов для ремонта лакокрасочного покрытия элементов кузовов		Оформление отчётов по практическим работам	
	1/10	практич. занятие	ПЗ№12 Подбор лакокрасочных материалов для ремонта лакокрасочного покрытия элементов кузовов			
	1/11	практич. занятие	ПЗ№12 Подбор лакокрасочных материалов для ремонта лакокрасочного покрытия элементов кузовов			
	1/12	практич. занятие	ПЗ№12 Подбор лакокрасочных материалов для ремонта лакокрасочного покрытия элементов кузовов			
	1/13	практич. занятие	ПЗ№12 Подбор лакокрасочных материалов для ремонта лакокрасочного покрытия элементов кузовов			
	1/14	практич. занятие	ПЗ№12 Подбор лакокрасочных материалов для ремонта лакокрасочного покрытия элементов кузовов			
	1/15	практич. занятие	ПЗ№12 Подбор лакокрасочных материалов для ремонта лакокрасочного покрытия элементов кузовов			
	1/16	практич.	ПЗ№12 Подбор лакокрасочных материалов для ремонта			

		занятие	лакокрасочного покрытия элементов кузовов		
1/17	практич. занятие		ПЗ№12 Подбор лакокрасочных материалов для ремонта лакокрасочного покрытия элементов кузовов		
1/18	практич. занятие		ПЗ№12 Подбор лакокрасочных материалов для ремонта лакокрасочного покрытия элементов кузовов		
1/19	практич. занятие		ПЗ№13 Подготовка элементов кузова к окраске	Оформление отчётов по практическим работам	
1/20	практич. занятие		ПЗ№13 Подготовка элементов кузова к окраске		
1/21	практич. занятие		ПЗ№13 Подготовка элементов кузова к окраске		
1/22	практич. занятие		ПЗ№13 Подготовка элементов кузова к окраске		
1/23	практич. занятие		ПЗ№13 Подготовка элементов кузова к окраске		
1/24	практич. занятие		ПЗ№13 Подготовка элементов кузова к окраске		
1/25	практич. занятие		ПЗ№13 Подготовка элементов кузова к окраске		
1/26	практич. занятие		ПЗ№13 Подготовка элементов кузова к окраске		
1/27	практич. занятие		ПЗ№13 Подготовка элементов кузова к окраске		
1/28	практич. занятие		ПЗ№13 Подготовка элементов кузова к окраске		
1/29	практич. занятие		ПЗ№14 Окраска элементов кузова		
1/30	практич. занятие		ПЗ№14 Окраска элементов кузова		
1/31	практич. занятие		ПЗ№14 Окраска элементов кузова		
1/32	практич. занятие		ПЗ№14 Окраска элементов кузова		
1/33	практич. занятие		ПЗ№14 Окраска элементов кузова		
1/34	практич. занятие		ПЗ№14 Окраска элементов кузова		

За 6 семестр:

- **объем образовательной программы /максимальной учебной нагрузки обучающихся – 36 час.**
- **учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем /обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся – 34 час.**
- **самостоятельная работа обучающихся – 2 час.**

7 семестр

Тема 3.1. Технология окраски кузовов и их отдельных элементов	1/1	практич. занятие	ПЗ№14 Окраска элементов кузова	ПК 4.1-4.3; ОК 01-09; ЛР 1, 2, 4, 5, 10, 13, 15, 16, 17	Оформление отчётов по практическим работам	
	1/2	практич. занятие	ПЗ№14 Окраска элементов кузова			
	1/3	практич. занятие	ПЗ№14 Окраска элементов кузова			
	1/4	практич. занятие	ПЗ№14 Окраска элементов кузова			
	1/5	практич. занятие	ПЗ№14 Окраска элементов кузова			
	1/6	практич. занятие	ПЗ№14 Окраска элементов кузова			
Тема 3.2. Рабочее место по подготовке к покраске кузова и его элементов	1/7	лекция	Необходимый инструмент для устранения дефектов лакокрасочного покрытия.	ПК 4.1-4.3; ОК 01-09; ЛР 1, 2, 4, 5, 10, 13, 15, 16, 17	Критерии оценки качества окраски деталей	2
	1/8	лекция	Необходимый инструмент для устранения дефектов лакокрасочного покрытия.			
	1/9	лекция	Контроль качества ремонтных работ			
	1/10	лекция	Контроль качества ремонтных работ			
	1/11	практич. занятие	ПЗ№15 Определение качества лакокрасочных материалов			Оформление отчётов по практическим работам
	1/12	практич. занятие	ПЗ№15 Определение качества лакокрасочных материалов			
	1/13	практич. занятие	ПЗ№15 Определение качества лакокрасочных материалов			
	1/14	практич. занятие	ПЗ№15 Определение качества лакокрасочных материалов			
	1/15	практич. занятие	ПЗ№15 Определение качества лакокрасочных материалов			
	1/16	практич. занятие	ПЗ№15 Определение качества лакокрасочных материалов			
	1/17	практич.	ПЗ№16 Подбор абразивного материала на каждом этапе			

		занятие	подготовки поверхности		по практическим работам	
	1/18	практич. занятие	ПЗ№16 Подбор абразивного материала на каждом этапе подготовки поверхности			
	1/19	практич. занятие	ПЗ№16 Подбор абразивного материала на каждом этапе подготовки поверхности			
	1/20	практич. занятие	ПЗ№16 Подбор абразивного материала на каждом этапе подготовки поверхности			
	1/21	практич. занятие	ПЗ№16 Подбор абразивного материала на каждом этапе подготовки поверхности			
	1/22	практич. занятие	ПЗ№16 Подбор абразивного материала на каждом этапе подготовки поверхности			
	1/23	практич. занятие	ПЗ№17 Техника безопасности при работе с лакокрасочными материалами		Оформление отчётов по практическим работам	
	1/24	практич. занятие	ПЗ№17 Техника безопасности при работе с лакокрасочными материалами			
	1/25	практич. занятие	ПЗ№17 Техника безопасности при работе с лакокрасочными материалами			
	1/26	практич. занятие	ПЗ№17 Техника безопасности при работе с лакокрасочными материалами			
	1/27	практич. занятие	ПЗ№17 Техника безопасности при работе с лакокрасочными материалами			
	1/28	практич. занятие	ПЗ№17 Техника безопасности при работе с лакокрасочными материалами			
	1/29		Дифференцированный зачет			
	1/30		Дифференцированный зачет			
Учебная практика	72		Виды работ: <ul style="list-style-type: none"> – Подготовка автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова. – Подбор и использование оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузова. – Выбор метода и способа ремонта кузова. – Подготовка оборудования для ремонта кузова. 			

			<ul style="list-style-type: none"> – Правка геометрии автомобильного кузова. – Замена поврежденных элементов кузовов. – Рихтовка элементов кузовов. – Использование средств индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными материалами. – Определение дефектов лакокрасочного покрытия. – Подбор лакокрасочных материалов для окраски кузова. – Подготовка поверхности кузова и отдельных элементов к окраске. – Составление отчета о прохождении практики в соответствии с выданным заданием. 			
Производственная практика	72		<p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ознакомление с работой предприятия и технической службы. – Изучение перечня технологического оборудования и оснастки производственных зон и участков предприятия. – Работа на рабочих местах на постах диагностики. – Замеры параметров технического состояния автомобилей, оформление технической документации. – Работа на рабочих местах на посту (линии) кузовного ремонта. – Выполнение работ по кузовному и сопутствующему ремонту. – Работа на рабочих местах на посту (линии) окраски. – Оснащение поста, окрашивать элементы деталей кузова, содержание и оформление документации. – Работа на посту текущего ремонта. – Выполнение работ с применением необходимого оборудования, инструмента, оснастки, и оформление документации. – Работа на рабочих местах производственных отделений и участков. 			

			<ul style="list-style-type: none"> – Подготовки автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова. – Обобщение материалов и оформление отчета по практике. – Оформление отчетной документации с учетом требований ЕСКД 			
	2	консультация	Предэкзаменационная консультация			
	6	экзамен	Экзамен по ПМ 04.			
За 7 семестр: <ul style="list-style-type: none"> – объем образовательной программы /максимальной учебной нагрузки обучающихся – 32 час. – учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем /обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся – 30 час. – самостоятельная работа обучающихся – 2 час. 						
Итого по ПМ 04: <ul style="list-style-type: none"> – объем образовательной программы – 354 час. – учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем – 340 час (в т.ч. учебная практика – 72 час. производственная практика – 72 час) – самостоятельная работа обучающихся – 14 час. 						

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы:

Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинета: «Ремонт кузовов автомобилей»

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- автоматизированные рабочие места студентов;
- комплект плакатов;
- комплект инструментов;
- комплект приспособлений;
- комплект деталей;
- комплект учебно-методической документации;

Технические средства обучения:

- компьютеры;
- принтер;
- проектор;
- программное обеспечение общего назначения;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

Мастерские:

1. Кузовной:

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

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

2. Окрасочный:

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- пост подбора краски; (микс-машина, рабочий стол, колор-боксы, весы электронные)

- пост подготовки автомобиля к окраске;
- шлифовальный инструмент ручной и электрический (эксцентрикковые шлифовальные машины, рубанки шлифовальные)
- краскопульты (краскопульты для нанесения грунтовок, базы и лака)
- расходные материалы для подготовки и окраски автомобилей (скотч малярный и контурный, пленка маскировочная, грунтовка, краска, лак, растворитель, салфетки безворсовые, материал шлифовальный)
- окрасочная камера.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы:

3.2.1. Печатные издания

1. Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей: учебное пособие/В.М.Виноградов. – М.: издательство Академия, 2014. – 432 с.
2. Пузанков А.Г. Автомобили «Устройство автотранспортных средств»/ А.Г. Пузанков.- М.: Академия, 2015. – 560 с.
3. Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы/ Н.Б. Кириченко. – М.: Академа, 2015. – 210 с.
4. Епифанов Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта/Л.И. Епифанов Е.А. Епифанова. – М.: Инфра-М, 2014. – 352 с.
5. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей/ В.И. Карагодин, Н.Н. Митрохин. – М.: Мастерство, 2015. – 496 с. 85
6. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности/ Е.В. Михеева. – М.: Академа, 2014. – 384 с.
7. Приходько В.М. Автомобильный справочник – М.: Машиностроение, 2013.
8. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта – М.: Транспорт, 2015.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. ИКТ Портал «интернет ресурсы» - ict.edu.ru
2. Руководства по ТО и ТР автомобилей: www.viamobile.ru
3. Табель технологического, гаражного оборудования www.studfiles.ru/preview/1758054/
4. Правила оформления переоборудования автотранспортных средств - <http://voditeliauto.ru/stati/tyuning/chto-sleduet-znat-esli-planirujete-izmenyatkonstrukciyu-avtomobilya.html>

Для организации обучения с применением ДОТ и ЭО используются следующие электронные ресурсы:

1. <http://fcior.edu.ru/>
2. <https://www.yaklass.ru/>
3. <http://www.h809171248.nichost.ru>
4. <https://cloud.mail.ru/public/2vsq/34EsLPXqP>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения программы модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, тестирования, при курсовом проектировании и выполнении работ на различных этапах практики, а также выполнении обучающимися самостоятельной работы.

Код и наименование ПК и ОК, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов	Проводить демонтно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля Пользоваться технической документацией Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов Читать чертежи, эскизы и схемы с геометрическими параметрами автомобильных кузовов Пользоваться измерительным оборудованием, приспособлениями и инструментом Оценивать техническое состояние кузова Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову Оформлять техническую и отчетную документацию	Экспертное наблюдение Лабораторная работа
ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов	Выполнять работы ремонту автомобильных кузовов с использованием оборудования для правки геометрии кузовов, сварочное оборудование различных типов Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов Проводить обслуживание технологического оборудования Устанавливать автомобиль на стапель. Находить контрольные точки кузова. Использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов. Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов.	Экспертное наблюдение Лабораторная работа

	<p>Обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами</p> <p>Восстановление плоских поверхностей элементов кузова.</p> <p>Восстановление ребер жесткости элементов кузова</p>	
<p>ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов</p>	<p>Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты; Безопасно пользоваться различными видами СИЗ;</p> <p>Выбирать СИЗ, согласно требованиям, при работе с различными материалами</p> <p>Оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами</p> <p>Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия и способы устранения их.</p> <p>Подбирать инструмент и материалы для ремонта</p> <p>Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова.</p> <p>Подбирать материалы для защиты элементов кузова от коррозии.</p> <p>Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова. Наносить различные виды лакокрасочных материалов. Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности.</p> <p>Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей. Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов</p> <p>Использовать краскопульты различных систем распыления.</p> <p>Наносить базовые краски на элементы кузова.</p> <p>Наносить лаки на элементы кузов.</p> <p>Окрашивать элементы деталей кузова в переход.</p> <p>Полировать элементы кузова. Оценивать качество окраски деталей.</p>	<p>Экспертное наблюдение</p> <p>Лабораторная работа</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p>	<p>обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач</p>	<p>Тестирование</p> <p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ учебной и производственной практики</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач</p>	<p>использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>	

профессиональной деятельности		
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	демонстрация ответственности за принятые решения; обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять	соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	

стандарты антикоррупционного поведения		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;</p> <p>знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций</p>	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p>эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;</p>	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;</p>	

Синхронизация образовательных результатов ФГОС СПО и личностных результатов программы воспитания

Код и наименование ОК, ПК	Код и наименование личностных результатов (ЛР)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	ЛР 13 Принимающий и понимающий цели и задачи социально-экономического развития Самарской области, готовый работать на их достижение, стремящийся к повышению конкурентноспособности Самарской области в национальном и мировом масштабах.
ОК02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	ЛР 17 Осознающий ценности использования в собственной деятельности инструментов и принципов бережливого производства.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	ЛР 15 Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории, демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области. ЛР 16 Стремящийся к результативности на олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства различного уровня.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный, участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России
ОК 06 Проявлять гражданско патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный, участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в

Код и наименование ОК, ПК	Код и наименование личностных результатов (ЛР)
	деятельности общественных организаций
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, заботящийся о собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда, стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	ЛР 15 Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории, демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области.
ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	ЛР 17 Осознающий ценности использования в собственной деятельности инструментов и принципов бережливого производства. ЛР 16 Стремящийся к результативности на олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства различного уровня.
ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов	ЛР 17 Осознающий ценности использования в собственной деятельности инструментов и принципов бережливого производства.
ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов	ЛР10 Заботящийся о защите окружающей среды, заботящийся о собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой ЛР 16 Стремящийся к результативности на олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства различного уровня.
ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов	ЛР 15 Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории, демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

БЫЛО:	СТАЛО:
Основание:	
Протокол № ____ от «_____» 202__г.	
Руководитель МО: _____ / _____ <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"><i>подпись</i><i>И.О.Фамилия</i></div>	



Рабочая программа профессионального модуля

ПМ 05. Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту
автомобиля
образовательной программы среднего профессионального образования
по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт
автотранспортных средств

Тольятти, 2023

УТВЕРЖДЕНА

Приказом директора ГАПОУ КТиХО

№ _____ от _____ г.

Программа профессионального модуля разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, и примерной основной образовательной программой

Зам.директора по УМР: И.И. Уренева

РАССМОТРЕНА НА ЗАСЕДАНИИ

методического объединения «ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА И СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА»

протокол № ____ от _____ г.

Руководитель МО: А.Г. Парфёнов

Содержание рабочей программы профессионального модуля разработано на основании Отчета о результатах согласования ФГОС СПО и требований рынка труда

Составитель: Г.П. Опарина, преподаватель высшей квалификационной категории

Техническая экспертиза: С.Г. Шабашова, преподаватель высшей квалификационной категории

Содержательная экспертиза: А.Г. Парфенов, руководитель МО «ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА И СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	Стр. 04
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	26
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	30

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ 05. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЯ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППСЗ) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, входящей в состав укрупненной группы специальностей СПО 23.00.00 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

Обязательная часть программы:

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля» и соответствующие ему общие компетенции (далее - ОК) и профессиональные компетенции (далее - ПК):

1.2.1. Перечень общих компетенций и личностных результатов

Код	Наименование общих компетенций (ОК)
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 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 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
	Наименование личностных результатов (ЛР)
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный, участвующий в студенческом и территориальном

	самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда, стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, заботящийся о собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 13	Принимающий и понимающий цели и задачи социально-экономического развития Самарской области, готовый работать на их достижение, стремящийся к повышению конкурентоспособности Самарской области в национальном и мировом масштабах.
ЛР 15	Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории, демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области.
ЛР 16	Стремящийся к результативности на олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства различного уровня
ЛР 17	Осознающий ценности использования в собственной деятельности инструментов и принципов бережливого производства.

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций и соответствующие им образовательные результаты (практический опыт, умения, знания):

- ПК 5.1 Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля.
- практический опыт:
- планирование производственной программы по эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта
 - планирование производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава автомобильного транспорта
 - планирование численности производственного персонала
 - составление сметы затрат и калькуляция себестоимости продукции предприятия автомобильного транспорта
 - определение финансовых результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта
- умения:
- 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 автомобиль 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 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
 - 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 прибыль предприятия;
 - производить расчет величины чистой прибыли предприятия;
 - рассчитывать экономическую эффективность производственной деятельности;
 - проводить анализ результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта
- знания:
- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность предприятия;
 - основные технико-экономические показатели производственной деятельности;
 - методики 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;
- 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 калькуляции себестоимости транспортной продукции;
- способы наглядного представления и изображения данных;
- методы ценообразования на предприятиях автомобильного транспорта
- 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
- ПК 5.2 Организовывать материально – техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств
практический опыт:
- формирование состава и структуры основных фондов предприятия автомобильного транспорта.
- формирование состава и структуры оборотных средств предприятия автомобильного транспорта
- планирование материально-технического снабжения производства.
умения:
- 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;
- 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 знания:
 - 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;
 - 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
- ПК 5.3 Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств
- практический опыт:
- подбор и расстановка персонала, построение организационной структуры управления
 - построение системы мотивации персонала
 - построение системы контроля деятельности персонала
 - руководство персоналом
 - принятие и реализация управленческих решений
 - осуществление коммуникаций
 - документационное обеспечение управления и производства
 - обеспечение безопасности труда персонала.
- умения:
- 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 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 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 экологизации производства
- соблюдать периодичность проведения инструктажа
- соблюдать правила проведения и оформления инструктажа
- знания:
- 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
- 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 автотранспортных 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 коммуникационного процесса
 - этапы коммуникационного процесса
 - понятие вербального и невербального общения
 - каналы передачи сообщения
 - типы коммуникационных помех и способы их минимизации
 - коммуникационные потоки в организации
 - понятие, виды 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
- ПК 5.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств практический опыт:
- сбор информации о состоянии использования ресурсов, организационно-техническом и организационно-управленческом уровне производства
 - постановка задачи по совершенствованию деятельности подразделения, формулировка конкретных средств и способов ее решения
 - документационное оформление рационализаторского предложения и обеспечение его движения по восходящей
- умения:
- 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 производства
 - оценивать и анализировать организационно-технический уровень производства
 - оценивать и анализировать организационно-управленческий уровень производства
 - формулировать проблему путем сопоставления желаемого и фактического результатов деятельности подразделения
 - 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
- Знания**
- 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 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.

Вариативная часть программы: - 44 час.

Дополнительные часы направлены на увеличение продолжительности производственной практики (18 час.) и промежуточную аттестацию по модулю (8 час.)

С целью подготовки к демонстрационному экзамену по компетенции Т8 Охрана труда в содержание вариативной части образовательной программы включены учебные элементы (18 час.), направленные на формирование дополнительных образовательных результатов.

В результате обучающийся должен:

уметь:

- применять методы идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков;
- координировать проведение специальной оценки условий труда, анализировать результаты оценки условий труда на рабочих местах;
- оценивать приоритетность реализации мероприятий по улучшению условий и охраны труда с точки зрения их эффективности;
- формировать требования к средствам индивидуальной защиты и средствам коллективной защиты с учетом условий труда на рабочих местах, оценивать их характеристики, а также соответствие нормативным требованиям;
- анализировать и оценивать состояние санитарно-бытового обслуживания работников;
- оформлять необходимую документацию для заключения договора с медицинскими учреждениями на проведение медосмотров и медицинских освидетельствований;
- оформлять документы, связанные с обеспечением работников средствами индивидуальной защиты.

знать:

- факторы производственной среды и трудового процесса, основные вопросы гигиенической оценки и классификации условий труда;
- основные технологические процессы и режимы производства, оборудование и принципы его работы, применяемое в процессе производства сырье и материалы;
- порядок проведения производственного контроля и специальной оценки условий труда.

1.3. Использование активных и интерактивных форм проведения занятий

На занятиях по профессиональному модулю используются следующие активные и интерактивные формы проведения занятий:

- круглый стол;
- дискуссии;
- групповая работа или работа в парах;
- включение в занятие игровых процедур;
- решение ситуационных задач;
- решение производственных задач;

1.4. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации профессионального модуля организуется в форме:

- учебной и производственной практики;
- проведения практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
- проведения отдельных занятий лекционного типа, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
- демонстрации практических навыков, моделирование обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным.

1.5. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

объём образовательной программы – 280 час., в том числе:

- учебная нагрузка при освоении МДК - 148 час.;
- учебная практика - 36 час.;
- производственная практика – 72 час.;
- консультации к экзамену по модулю – 2 час.
- экзамен по ПМ 05. – 6 час.
- самостоятельная работа - 16 час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды компетенций и личностных результатов (ОК, ПК, ЛР)	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной программы, час.	Занятия во взаимодействии с преподавателем, час.							Самостоятельная работа, час.
			Обучение по МДК			Практики		Консультации	Промежуточная аттестация	
			Всего	в т.ч. ЛР и ПЗ	в т.ч., курсовая работа (проект)	Учебная	Производственная			
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
ПК 5.1-5.4 ОК 01-11 ЛР1,2,4,5,10,13, 15,16,17	Раздел 1. Планирование, организация, контроль и совершенствование подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей	70	64	28						6
ПК 5.1-5.4 ОК 01-11 ЛР1,2,4,5,10,13, 15,16,17	Раздел 2 Организация деятельности коллектива исполнителей	130	76	2	20	36		2	6	10
	Производственная практика	72					72			
	Экзамен по ПМ 05	8						2	6	
	Всего:	280	140	30	20	36	72	4	12	16

2.2. Содержание профессионального модуля

Номер и наименование разделов и тем	Кол-во часов/ № урока	Вид учебного занятия	Тема учебного занятия	Код образовательного результата	Самостоятельная работа обучающихся	
					Задание	Кол-во часов
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
6 семестр						
Раздел 1. Планирование, организация, контроль и совершенствование подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей						
МДК 05.01. Управление деятельностью подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля.						
Тема 1.1 Основополагающие документы по оказанию услуг по	1/1	лекция	Положение о техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств	ПК 5.1-5.4 ОК 01-09		
	1/2	лекция	Положение о техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств		Составить презентацию на тему «Основные	2

ТО и ремонту автомобилей в РФ.				ЛР1,2,4, 5,10,13,1 5,16,17	нормативные документы, используемые предприятием, оказывающим услугу по ТО и ремонту автомобилей.»	
	1/3	лекция	Типовой перечень основной нормативно-технической, организационной и технологической документации для предприятий, оказывающих услугу по ТО и ремонту автомобилей			
	1/4	комбинированной	Типовой перечень основной нормативно-технической, организационной и технологической документации для предприятий, оказывающих услугу по ТО и ремонту автомобилей			
	1/5	комбинированной	Типовой перечень основной нормативно-технической, организационной и технологической документации для предприятий, оказывающих услугу по ТО и ремонту автомобилей			
	1/6	лекция	Типовой перечень основной нормативно-технической, организационной и технологической документации для предприятий, оказывающих услугу по ТО и ремонту автомобилей			
Тема 1.2. Единая система конструкторской и технологической документации	1/7	лекция	Общие положения единой системы конструкторской документации	ПК 5.1-5.4 ОК 01-09 ЛР1,2,4, 5,10,13,1 5,16,17		
	1/8	комбинированной	Правила оформления ремонтных чертежей			
	1/9	комбинированной	Требования к выполнению документов на ЭВМ.			
	1/10	лекция	Общие положения единой системы технологической документации.			
	1/11	лекция	Формы и правила оформления документов на технический контроль.			
	1/12	семинар	Формы и правила оформления маршрутных карт			
	1/13	комбинированной	Формы и правила оформления операционных карт.			

	1/14	Круглый стол	Формы и правила оформления операционных карт.	ПК 5.1-5.4 ОК 01-09 ЛР1,2,4,5,10,13,15,16,17		
	1/15	семинар	Правила записи операций и переходов в маршрутной карте.			
	1/16	семинар	Правила записи операций и переходов в маршрутной карте.			
	1/17	семинар	Общие требования к комплектности и оформлению комплектов документов на единичные технологические процессы.		Подготовить реферат на тему «Общие положения единой системы конструкторской документации»	2
	1/18	семинар	Общие правила записи технологической информации в технологических документах на технологические процессы и операции			
	1/19	практическое занятие	ПЗ№1 Оформление ремонтных чертежей.			
	1/20	практическое занятие	ПЗ№1 Оформление ремонтных чертежей.			
	1/21	практическое занятие	ПЗ№2 Оформления документов на технический контроль.			
	1/22	практическое занятие	ПЗ№2 Оформления документов на технический контроль.			
	1/23	практическое занятие	ПЗ№3 Оформления операционных карт			
	1/24	практическое занятие	ПЗ№3 Оформления операционных карт			
	1/25	практическое занятие	ПЗ№4 Оформление маршрутной карты на технологические процессы ТО и ТР.			
	1/26	практическое занятие	ПЗ№4 Оформление маршрутной карты на технологические процессы ТО и ТР.			
	1/27	практическое занятие	ПЗ№5 Оформление операционной карты на технологические процессы ТО и ТР			
	1/28	практическое	ПЗ№5 Оформление операционной карты на технологические			

		еское занятие	процессы ТО и ТР			
Тема 1.3. Оформление предприятиями документации при приемке-выдаче автомобилей с ТО и ТР	1/29	лекция	Порядок приема заказов на ТО и ТР автомобилей	ПК 5.1-5.4 ОК 01-09 ЛР1,2,4,5,10,13,15,16,17		
	1/30	лекция	Порядок приема заказов на ТО и ТР автомобилей			
	1/31	семинар	Порядок приема заказов на ТО и ТР автомобилей			
	1/32	лекция	Порядок оказания услуг на станциях технического обслуживания автомобилей			
	1/33	лекция	Порядок оказания услуг на станциях технического обслуживания автомобилей			
	1/34	семинар	Порядок оказания услуг на станциях технического обслуживания автомобилей			
	1/35	практическое занятие	ПЗ№6 Оформление заявки и заказ наряда на оказание услуг по техническому обслуживанию автомобилей			
	1/36	практическое занятие	ПЗ№6 Оформление заявки и заказ наряда на оказание услуг по техническому обслуживанию автомобилей			
	1/37	практическое занятие	ПЗ№7 Оформление заявки и заказ наряда на оказание услуг по техническому ремонту автомобилей			
	1/38	практическое занятие	ПЗ№7 Оформление заявки и заказ наряда на оказание услуг по техническому ремонту автомобилей			
	1/39	практическое занятие	ПЗ№8 Оформление приемо-сдаточного акта и учета журнала заказов на оказание услуг по техническому обслуживанию автомобилей			
	1/40	практическое занятие	ПЗ№8 Оформление приемо-сдаточного акта и учета журнала заказов на оказание услуг по техническому обслуживанию автомобилей			
	1/41	практическое занятие	ПЗ№9 Оформление приемо-сдаточного акта и учета журнала заказов на оказание услуг по техническому ремонту автомобилей			
	1/42	практическое занятие	ПЗ№9 Оформление приемо-сдаточного акта и учета журнала заказов на оказание услуг по техническому ремонту автомобилей			

Тема 1.4 Технологическая документация при ТО и ремонте автомобилей	1/43	Круглый стол	Порядок разработки технологических процессов.	ПК 5.1- 5.4 ОК 01- 09 ЛР1,2,4, 5,10,13,1 5,16,17		
	1/44	Круглый стол	Порядок разработки технологических процессов.			
	1/45	комбини рованны й	Построение плана операций.			
	1/46	комбини рованны й	Порядок разработки технологических процессов на разборочные работы.			
	1/47	лекция	Порядок разработки технологических процессов на разборочные работы.			
	1/48	лекция	Порядок разработки технологических процессов на ТО автомобилей.			
	1/49	лекция	Порядок разработки технологических процессов на ТО автомобилей.		Разработать технологический процесс на ТО автомобилей предполагаемого СТО.	2
	1/50	лекция	Порядок разработки технологических процессов на ремонтные работы.			
	1/51	лекция	Порядок разработки технологических процессов на ремонтные работы.			
	1/52	лекция	Порядок разработки технологических процессов на ремонтные работы.			
	1/53	практич еское занятие	ПЗ№10 Разработка технологических процессов на разборочные работы.			
	1/54	практич еское занятие	ПЗ№10 Разработка технологических процессов на разборочные работы.			
	1/55	практич еское занятие	ПЗ№11 Разработка технологических процессов на ТО автомобилей.			
	1/56	практич еское занятие	ПЗ№11 Разработка технологических процессов на ТО автомобилей.			
1/57	практич еское	ПЗ№12 Разработка технологических процессов на ремонтные работы автомобиля.				

		занятие				
	1/58	практическое занятие	ПЗ№12 Разработка технологических процессов на ремонтные работы автомобиля.	ПК 5.1-5.4 ОК 01-09 ЛР1,2,4,5,10,13,15,16,17		
	1/59	практическое занятие	ПЗ№13 Оформление комплекта технологических документов на техническое обслуживание автомобилей.			
	1/60	практическое занятие	ПЗ№13 Оформление комплекта технологических документов на техническое обслуживание автомобилей.			
	1/61	практическое занятие	ПЗ№14 Оформление комплекта технологических документов на технический ремонт автомобилей			
	1/62	практическое занятие	ПЗ№14 Оформление комплекта технологических документов на технический ремонт автомобилей.			
	1/63	Урок контроля	Зачет (дифференцированный)			
	1/64	Урок контроля	Зачет (дифференцированный)			
Итого по МДК 05.01:						
– объем образовательной программы – 70 час.						
– учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем – 64 час.						
– самостоятельная работа обучающихся – 6 час.						
6 семестр						
Раздел 2 Организация деятельности коллектива исполнителей						

МДК05.02 Организация материально – технического обеспечения процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.						
Тема 2.1 Основы автотранспортной отрасли	1/1	лекция	Состояние, проблемы и перспективы развития автотранспортной отрасли.	ПК 5.1-5.4 ОК 01-09 ЛР1,2,4,5,10,13,15,16,17		
	1/2	лекция	Состояние, проблемы и перспективы развития автотранспортной отрасли.			
	1/3	лекция	Законодательная и нормативная база деятельности предприятий автомобильного транспорта			
	1/4	лекция	Основы экономики автотранспортной отрасли			
	1/5	лекция	Основы экономики автотранспортной отрасли			
	1/6	лекция	Социальные и экономические аспекты деятельности предприятий автомобильного транспорта.			
	1/7	лекция	Социальные и экономические аспекты деятельности предприятий автомобильного транспорта.			
	1/8	лекция	Сущность и классификация предприятий автомобильного транспорта			
	1/9	лекция	Сущность и классификация предприятий автомобильного транспорта			
	1/10	лекция	Производственная структура предприятий автомобильного транспорта			
Тема 2.2 Материально-техническая база предприятий	1/11	лекция	Структура материально-технической базы предприятий автомобильного транспорта.		решение производственных ситуаций по определению	4
	1/12	лекция	Сущность и классификация основных фондов предприятия.			
	1/13	лекция	Состав и структура основных фондов предприятия.			

автомобильного транспорта	1/14	лекция	Виды оценки основных фондов.	ПК 5.1-5.4 ОК 01-09 ЛР1,2,4,5,10,13,15,16,17	структуры и амортизации основных фондов, потребности в оборотных средствах.	
	1/15	лекция	Износ и амортизация основных фондов			
	1/16	лекция	Показатели эффективности использования и технического состояния основных фондов			
	1/17	лекция	Оборотные средства предприятия: сущность и классификация.			
	1/18	лекция	Состав и структура оборотных фондов предприятия.			
	1/19	лекция	Кругооборот оборотных средств предприятия			
	1/20	лекция	Нормирование оборотных средств.			
	1/21	лекция	Показатели использования оборотных средств предприятия.			
Тема 2.3 Технико-экономические показатели производственной деятельности	1/22	лекция	Техническое нормирование и организация труда			
	1/23	лекция	Издержки производства: сущность и классификация.	ПК 5.1-5.4 ОК 01-09 ЛР1,2,4,5,10,13,15,16,17		
	1/24	лекция	Себестоимость услуги.			
	1/25	лекция	Смета затрат и калькуляция себестоимости предприятий автомобильного транспорта.			
	1/26	лекция	Смета затрат и калькуляция себестоимости предприятий автомобильного транспорта.			
	1/27	лекция	Тарифы и ценообразование: сущность и методы установления			
	1/28	лекция	Доходы предприятия: сущность и виды			
	1/29	лекция	Прибыль и рентабельность: сущность, виды и порядок определения.			
	1/30	лекция	Экономическая эффективность производственной деятельности: сущность и показатели.			
	1/31	лекция	Экономическая эффективность производственной деятельности: сущность и показатели.			
	1/32	лекция	Анализ результатов производственной деятельности: сущность и методы			
	1/33	лекция	Анализ результатов производственной деятельности: сущность и методы			
	1/34	лекция	Основы управленческого учета: учет средств производства, труда и заработной платы, затрат и доходов			
	1/35	лекция	Основы управленческого учета: учет средств производства,			

			труда и заработной платы, затрат и доходов.			
	1/36	лекция	Основы управленческого учета: учет средств производства, труда и заработной платы, затрат и доходов.			
	1/37	практическое занятие	ПЗ№15 Оценка экономической эффективности и анализ производственной деятельности	ПК 5.1-5.4 ОК 01-09 ЛР1,2,4,5,10,13,15,16,17		
	1/38	практическое занятие	ПЗ№15 Оценка экономической эффективности и анализ производственной деятельности			
Тема 2.4 Планирование деятельности производственного подразделения	1/39	лекция	Сущность и назначение планирования как функции менеджмента.			
	1/40	лекция	Управленческая классификация планов.			
	1/41	лекция	Методика составления планов деятельности производственного подразделения, в том числе подготовка производства.			
	1/42	лекция	Методика составления планов деятельности производственного подразделения, в том числе подготовка производства.			
За 6 семестр:						
– объем образовательной программы – 46 час.						
– учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем – 42 час.						
самостоятельная работа обучающихся – 4 час.						
7 семестр						
Тема 2.4 Планирование деятельности производственного подразделения	1/1	лекция	Планирование рабочего времени менеджера. Делегирование полномочий	ПК 5.1-5.4 ОК 01-09 ЛР1,2,4,5,10,13,15,16,17	решение производственных ситуаций по расчету производственных программ по эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта	2
	1/2	лекция	Организация коллектива исполнителей.			
	1/3	лекция	Мотивация деятельности исполнителей.			
	1/4	лекция	Контроль производственной деятельности.			
	1/5	лекция	Руководство коллективом исполнителей.			
	1/6	лекция	Управленческие решения – связующий процесс менеджмента.			
Тема 2.5 Система менеджмента качества	1/7	лекция	Качество: сущность и показатели.			
	1/8	лекция	Нормативная документация по обеспечению качества услуг			
	1/9	лекция	Показатели качества услуг по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава автомобильного транспорта.			
	1/10	лекция	Порядок создания системы качества на производственном участке.			

	1/11	лекция	Основы документационного обеспечения технологических процессов по ТО и ремонту автомобильного транспорта.	ПК 5.1-5.4 ОК 01-09 ЛР1,2,4,5,10,13,15,16,17		
	1/12	лекция	Основы документационного обеспечения технологических процессов по ТО и ремонту автомобильного транспорта.		Составить презентацию на тему «Виды менеджмента и системы менеджмента»	2
	1/13	лекция	Понятие и классификация управленческой документации.			
	1/14	лекция	Порядок разработки и оформления управленческой документации.			
Курсовая работа(проект)	1/15	курс. работа	Общие положения курсового проектирования		Подготовка материала для курсовой работы на базе курсового проекта по ТО автомобилей. Оформление титульного листа, оглавления, исходных и нормативных данных. Подборка материала по технике безопасности и охране труда на объекте проектирования. Оформление разделов курсовой работы	2
	1/16	курс. работа	Общие положения курсового проектирования			
	1/17	курс. работа	Выбор темы курсовой работы.			
	1/18	курс. работа	Выбор темы курсовой работы.			
	1/19	курс. работа	Актуальность, проблемность и современность исследований.			
	1/20	курс. работа	Актуальность, проблемность и современность исследований.			
	1/21	курс. работа	Постановка целей и задач курсовой работы			
	1/22	курс. работа	Постановка целей и задач курсовой работы			
	1/23	курс. работа	Содержание курсовой работы			
	1/24	курс. работа	Содержание курсовой работы			
	1/25	курс. работа	Выполнение практической части курсовой работы.			
	1/26	курс. работа	Выполнение практической части курсовой работы.			
	1/27	курс. работа	Правила оформления курсовой работы.			
	1/28	курс. работа	Правила оформления курсовой работы.			
	1/29	курс. работа	Консультация по вопросам работы.			
	1/30	курс. работа	Консультация по вопросам работы.			
	1/31	курс. работа	Консультация по вопросам работы.			
	1/32	курс. работа	Консультация по вопросам работы.			
	1/33	Урок контроля	Защита курсовой работы.			

	1/34	Урок контроля	Защита курсовой работы.			
	2/36	консультация	Предэкзаменационная консультация			
	6/42		Экзамен по МДК 05.02			
Итого по МДК 05.02:						
– объем образовательной программы – 94 час.						
– учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем – 84 час.						
– самостоятельная работа обучающихся – 10 час.						
Учебная практика	36		<p>Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение технологического процесса в производственном подразделении: рабочие места, их количество, виды выполняемых работ, техническая оснащенность. 2. Ознакомление с технической документацией по видам выполняемых работ. 3. Разработка технологических карт по одному или нескольким видам выполняемых работ. 4. Изучение количественного и качественного состава рабочих производственного подразделения: количество рабочих, их квалификация, распределение по профессиям и разрядам, система повышения квалификации и профессиональной переподготовки. 5. Изучение условий труда в производственном подразделении, правил и порядка аттестации рабочих мест. 6. Изучение инструкций по технике безопасности на рабочем месте и в производственном подразделении. <p>Составление перечня мероприятий по обеспечению и профилактике безопасных условий труда на рабочих местах и в производственном подразделении.</p>			
Производственная практика	72		<p>Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 			

			<p>9. Составление перечня мероприятий по обеспечению и профилактике безопасных условий труда на рабочих местах и в производственном подразделении.</p> <p>10. Составление паспорта рабочего места с учетом нормативной документации.</p> <p>11. Изучение обеспечения экологической безопасности в процессе производства.</p> <p>12. Разработка мероприятий по профилактике загрязнений окружающей среды.</p> <p>13. Изучение системы организации оплаты труда рабочих.</p> <p>14. Изучение должностных обязанностей техника по ТО и ремонту автомобилей (мастера).</p> <p>15. Ознакомление и изучение управленческой документации мастера.</p> <p>16. Составление табеля учета рабочего времени.</p> <p>17. Оперативное планирование деятельности коллектива исполнителей: определение объемов работ (составление заказ-наряда), выявление потребности и составление заявок на техническое оснащение и материальное обеспечение производства, определение списочного и явочного состава кадров.</p> <p>18. Организация деятельности исполнителей: построение организационной структуры управления производственным подразделением, распределение сменных заданий по исполнителям.</p> <p>19. Анализ стиля руководства и методов управления мастера.:</p> <p>20. Выявление проблем и принятие управленческих решений по их устранению.</p> <p>21. Изучение методов мотивации работников, принятых в производственном подразделении.</p> <p>22. Изучение и проведение контроля деятельности коллектива исполнителей.</p> <p>23. Изучение и оценка системы менеджмента качества выполняемых работ по ТО и ремонту автомобилей.</p> <p>24. Разработка мероприятий по улучшению качество услуг по ТО и ремонту автомобилей.</p> <p>25. Выполнение поручений начальника технической службы и(или) мастера производственного подразделения по организации деятельности коллектива исполнителей.</p> <p>Составление отчета о прохождении практики в соответствии с выданным заданием.</p>			
	2	консультация	Предэкзаменационная консультация по ПМ 05			
	6		Экзамен по ПМ 05			
<p>Итого:</p> <ul style="list-style-type: none"> – объем образовательной программы – 280 час. – учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем – 264 час. (в т.ч. 108 час. практики) – самостоятельная работа обучающихся – 16 час. 						

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы:

Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: «Технической документации и управления коллективом исполнителей».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- автоматизированное рабочее место с доступом в глобальную сеть «Интернет» – по количеству студентов в группе;
- место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации – по количеству студентов в группе;
- наглядные пособия – по количеству студентов в группе;
- сборники нормативно-правовых документов – в размере $\frac{1}{2}$ численности студентов в группе.
- калькулятор – по количеству студентов в группе;
- программное обеспечение: «Консультант-плюс», «Гарант» и другие;
- комплект нормативной и технической документации, регламентирующей деятельность производственного подразделения.
- Комп.стенд развала сход. с кордовой связью КДС-5КТ с 6 гориз..датч.на 4 колеса
- -Микрометр МК- 125 0.01 ЧИЗ*
- -Микрометр МК- 150 0.01 ЧИЗ*
- -Нутромер индикат. НИ 6-10 0.01 ЧИЗ*
- -Нутромер индикат. НИ 100-160 0.01 ЧИЗ
- Приспособл. д/снятия муфты коробки передач, диам.муфт 64-175 мм LTC/1
- -Набор д/обслуж. тормозных цилиндров (в кейсе) 21 пртдмет LTC/1/5
- -Стойка трансмиссионная Т60101 АЕ&Т 500 кг с рогами
- -Пресс Т61230 АЕ&Т 30
- -Лежак ремонтный с подъемом
- -Съемник подшипников сегментного типа 30-75мм,12 предм. KINGTONY 9BA21 2
- -Набор инструментов д/демонтажа свечей накаливания СТ-Z0303
- -Молоток обратный МАСТАК 100-31005С
- -Насос гидравлический 10 т
- -Усилитель крутящего момента GR-LS4800L
- -Комплект д/диагностики пневматических тормозных систем Wabco 4350020070
- -Тиски слесарные 150 мм KING TONY9TZ11-06
- -Пресс AP-3
- Тестер системный BOSCH KTS TRUCK без год.подписки
- -Набор инструментов 158 предметов ТК-15V
- -Комплект динамометрических ключей STAHLWILLE (2-20 Нм, 20-100 Нм, 40-200Нм Тиски слесарные 150 мм KING TONY9TZ11-06
- Пресс AP-3
- Установка MEU05 220 NORDBERG мобил. д/сбора выхлоп.газов 0,5кВт, со шланг 5м,
- Набор инструментов 158 предметов ТК-15V
- Комплект динамометрических ключей STAHLWILLE (2-20 Нм, 20-100 Нм
- Прибор(устр-во) д/диагностирования турбокомпрессора (ТКР) дизелей КИ-28204
- Тележка транспортировочная четырехколесная Ferrum 05.541/6-9007
- Панель перфорированная настенная Ferrum 07.014
- Домкрат пневмогидравлический N15-2B

- Пресс напольный ОМА – 65
- Установка для откачки масла KRW 1837.80
- Климатизационная машина TEXA 720 R
- Газоанализатор GASBOX
- Профессиональный измерительный прибор TEXA
- Профессиональный диагностический прибор TEXA (2 прибора - "А", "Б") Ключ масляного фильтра (СТ - А2018 - 3) VOLVO TRUCK
- Мультиметр цифровой в комплекте с насадками для сидений (Fluke 15b+)
- Двигатель ВАЗ 21126 (V - 1600) для 2170 16 кл.
- Машина гидравлическая для снятия колес грузовых автомобилей PL701(ОМА608)
- Кран гаражный Mega FC - 10А
- Катушка для удаления выхлопных газов механическая HR70 BOSCH FSA 500
- Портативный мотор-тестер
- Система удаления отработанных газов консольно-поворотная СОПЛИМ
- Компрессор поршневой FIAC СБ4/Ф-500 АВ858
- Набор инструмента для разборки-сборки в пластиковом кейсе МАСТАК
- Тиски верстачные 79990104
- Набор инструментов "ЭКСПЕРТ" в красной тележке, 323 предмета
- Зарядное устройство Ctek MXS 5.0 TEST AND CHARGE ТК-158V
- Набор инструмента (158 предм) HANS
- Набор для утапливания поршней суппортов дисковых тормозов KINGTONY 9BC22
- Набор инструментов в красной тележке, 286 предм. KINGTONY 934-010MMR
- Тиски слесарные KINGTONY 9TZ11-10
- Набор съемников стопорных колец KINGTONY 421116GP
- Набор для сведения тормозных цилиндров СТАНКОИМПОРТ
- Приспособление для снятия муфты коробки передач JTC-1721
- Приспособление для замены тормозной жидкости LTC-1026
- Головка ступичная LTC – 1856
- Домкрат подкатной гидравлический AE&T T31304
- Стационарная гидравлическая стяжка для пружин автомобилей AE&T T01402
- Стяжка пружин AE&T T01401 переносная SMC – 104
- Дизельный компрессометр для легковых автомобилей
- Съемник рулевых тяг универсальный АТС - 2074
- Набор ударных головок глубоких 3/4" 8 пр. 24-38 мм
- Тиски верстачные 79990104
- Зарядное устройство Ctek MXS 5.0 TEST AND CHARGE ТК-158V
- Набор инструмента (158 предм) HANS
- Набор инструментов в красной тележке, 286 предм. KINGTONY 934-010MMR
- Кантователь ODA-B1157
- Двигатель ВАЗ 21126 Коробка передач ВАЗ 21901 Верстак
- Ком-кт инструм. д/ремонта КП (короб. передач) ZF16S151,1820 (37предм.)
- Набор торцевых головок 3/4" с принадлежностями, 13 пр. 5-0062213 МАСТАК
- Тележка инструментальная с 6 ящиками, синий 02.006L-5015 (28.10.18)-01/02
- Источник питания WARRIOR 500I CC/CV 380-460В(шт)
- Комплект стендов-планшетов "Образцы автомобильных эксплуатационных материалов-II"
- Комплект электронных дидактических модулей "Автомобильные эксплуатац. материалы"

- Персон.комп.,тип 6 - DELL OptiPlex SpecBuild 51038/51044/51041/51042
- Персон.комп.,тип 4 -DELL OptiPlex SpecBuild 51038/51044/51041/51042
- Персон.комп.,тип 1 -DELL OptiPlex SpecBuild 51039/51040/51044
- Персон.комп.,тип 2 -DELL OptiPlex SpecBuild 51038/51044/51043
- Персон.комп.,тип 3 -DELL OptiPlex SpecBuild 51037/51044
- Персон.комп.,тип 5 -DELL OptiPlex SpecBuild 51038/51044/51041/51042
- Ноутбук тип 1 - DELL Latitude 3480 SpecBuild 51035
- Ноутбук тип 2 - DELL Latitude 3480 SpecBuild 51036/51043
- Персональные компьютеры - Dell OptiPlex SpecBuild 51039/51040/51044
- Персональный компьютер DELL Проектор Epson EB-X41
- Ноутбук Lenovo ideaPad 320-15ISK

3.2. Информационное обеспечение реализации программы:

3.2.1. Печатные издания

1. Туревский И.С. Экономика отрасли: Автомобильный транспорт: - Учебник. М.: «ИНФРА-М», 2012. –288 с.;
2. Драчева Е.Л., Юликов Л.И. Менеджмент: - Учебник. М.: Академия, 2014. –304 с.;
3. Драчева Е.Л., Юликов Л.И. Менеджмент. Практикум. М.: Академия, 2014. –304 с.;
4. Басовский, Л.Е. Управление качеством: Учебник. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 253 с.;
5. Федюкин, В.К. Управление качеством производственных процессов: Учебное пособие. - М.: КноРус, 2013. - 232 с.
6. Базаров Т.Ю. Управление персоналом. - Учебник. М.: Академия, 2015. – 224 с.;
7. Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей. – Учебное пособие М.: Академия, 2013. – 384 с.;
8. Графкина М.В. Охрана труда и основы экологической безопасности: Автомобильный транспорт. – Учебное пособие. М.: Академия, 2013. – 176 с.;
9. Соколова О.Н., Акимочкина Т.А. Документационное обеспечение управления. - Учебно-практическое пособие. М.: КНОРУС, 2016. - с. 296;
10. Стуканов В.А. Сервисное обслуживание автомобильного транспорта: - Учебное пособие. М.: Форум, 2014. – 208 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

Для организации обучения с применением ДОТ и ЭО используются следующие электронные ресурсы:

1. ИКТ Портал «интернет ресурсы». URL: <http://www.ict.edu.ru/>
2. Ассоциация автосервисов России. URL: <http://www.as-avtoservice.ru/>
3. Консультант Плюс. URL: <http://www.consultant.ru/>
4. Оформление технологической документации. URL: <http://hoster.bmstu.ru/~spir/TD.pdf>
5. ЕСКД и ГОСТы. URL: <http://www.robot.bmstu.ru/files/GOST/gost-eskd.html>
6. Системы документации. URL: <http://www.i-mash.ru/sm/sistemy-dokumentacii/edinaja-sistema-tekhnologicheskoyj-dokumentacii>
7. <http://www.h809171248.nichost.ru>
8. <https://cloud.mail.ru/public/2vsq/34EsLPXqP>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Мескон М.Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента. – Учебник. М.:

- Вильямс, 2015. – 704 с.; Положение «О техническом обслуживании и ремонте автомобильного транспорта». Действующие редакции.
2. Трудовой кодекс РФ. Действующие редакции.
 3. Гражданский кодекс РФ. Действующие редакции.
 4. Налоговый кодекс РФ. Действующие редакции.
 5. Классификация основных средств, включаемых в амортизационные группы. Действующие редакции.
 6. Нормы расхода топлива и смазочных материалов на автомобильном транспорте. Действующие редакции.
 7. Нормы эксплуатационного пробега шин на автомобильном транспорте. Действующие редакции.
 8. Нормы затрат на техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей. Действующие редакции.
 9. Законы РФ: «О защите прав потребителей», «О сертификации продукции и услуг», «О стандартизации», «Об обеспечении единства измерений». Действующие редакции.
 10. ГОСТ 3.1102-2011 Единая система технологической документации (ЕСТД)
 11. Правила оказания услуг (выполнения работ) по ТО и ремонту автотранспортных средств. ПП РФ № 43 ОТ 23.01.2007
 12. Межотраслевые правила по охране труда на автомобильном транспорте. Действующие редакции.
 13. Типовые инструкции по охране труда для основных профессий и видов работ. Действующие редакции.
 14. Тарифно-квалификационные справочники. Действующие редакции.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения программы модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, тестирования, при курсовом проектировании и выполнении работ на различных этапах практики, а также выполнении обучающимися самостоятельной работы.

Код и наименование ПК и ОК, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 5.1. Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля.</p>	<p>Умение планировать производственную программу по эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта Умение планировать производственную программу программы по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава автомобильного транспорта Умение планировать численность производственного персонала Умение составление сметы затрат и калькуляция себестоимости продукции предприятия автомобильного транспорта Определение финансовых результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта</p>	<p>– оценка выполненных результатов практических работ; – устный опрос; – оценка выполненных результатов индивидуальных заданий; – письменный опрос; – тестирование; – оценка выполненных результатов самостоятельной работы; – экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения пм, в т.ч. при выполнении работ учебной и производственной практики, а также при выполнении заданий на экзамене; экзамен по МДК.</p>
<p>ПК 5.2 Организовывать материально – техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств</p>	<p>Формирование состава и структуры основных фондов предприятия автомобильного транспорта. Формирование состава и структуры оборотных средств предприятия автомобильного транспорта планирование материально-технического снабжения производства</p>	<p>– оценка выполненных результатов практических работ; – устный опрос; – оценка выполненных результатов индивидуальных заданий; – письменный опрос; – тестирование;</p>

		<ul style="list-style-type: none"> – оценка выполненных результатов самостоятельной работы; – экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения пм, в т.ч. при выполнении работ учебной и производственной практики, а также при выполнении заданий на экзамене; экзамен по МДК.
ПК 5.3 Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	<p>Подбор и расстановка персонала, построение организационной структуры управления построение системы мотивации персонала</p> <p>Построение системы контроля деятельности персонала</p> <p>Руководство персоналом</p> <p>Принятие и реализация управленческих решений</p> <p>Осуществление коммуникаций</p> <p>Документационное обеспечение управления и производства</p> <p>Обеспечение безопасности труда персонала.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – оценка выполненных результатов практических работ; – устный опрос; – оценка выполненных результатов индивидуальных заданий; – письменный опрос; – тестирование; – оценка выполненных результатов самостоятельной работы; – экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения пм, в т.ч. при выполнении работ учебной и производственной практики, а также при выполнении заданий на экзамене; экзамен по МДК.
ПК 5.4 Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	<p>Извлекать информацию через систему коммуникаций.</p> <p>Оценивать и анализировать использование материально-технических ресурсов производства оценивать и анализировать использование</p>	<ul style="list-style-type: none"> – оценка выполненных результатов практических работ; – устный опрос; – оценка выполненных

	<p>трудовых ресурсов производства</p> <p>Оценивать и анализировать использование финансовых ресурсов производства</p> <p>Оценивать и анализировать организационно-технический уровень производства.</p> <p>Оценивать и анализировать организационно-управленческий уровень производства</p> <p>Формулировать проблему путем сопоставления желаемого и фактического результатов деятельности подразделения</p> <p>Генерировать и выбирать средства и способы решения задачи</p> <p>Всесторонне прорабатывать решение задачи через указание данных, необходимых и достаточных для реализации предложения</p> <p>Формировать пакет документов по оформлению рационализаторского предложения Осуществлять взаимодействие с вышестоящим</p>	<p>результатов индивидуальных заданий;</p> <ul style="list-style-type: none"> – письменный опрос; – тестирование; – оценка выполненных результатов самостоятельной работы; – экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения пм, в т.ч. при выполнении работ учебной и производственной практики, а также при выполнении заданий на экзамене; <p>экзамен по МДК</p>
--	--	---

Синхронизация образовательных результатов ФГОС СПО и личностных результатов программы воспитания

Код и наименование ОК, ПК	Код и наименование личностных результатов (ЛР)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	ЛР 13 Принимающий и понимающий цели и задачи социально-экономического развития Самарской области, готовый работать на их достижение, стремящийся к повышению конкурентноспособности Самарской области в национальном и мировом масштабах.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ЛР 17 Осознающий ценности использования в собственной деятельности инструментов и принципов бережливого производства.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	ЛР 15 Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории, демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области. ЛР 16 Стремящийся к результативности на олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства различного уровня
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный, участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных	ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный, участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно

Код и наименование ОК, ПК	Код и наименование личностных результатов (ЛР)
отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, заботящийся о собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда, стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ПК 5.1. Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля.	ЛР 16 Стремящийся к результативности на олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства различного уровня
ПК 5.2. Организовывать материально – техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	ЛР 17 Осознающий ценности использования в собственной деятельности инструментов и принципов бережливого производства.
ПК 5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, заботящийся о собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ПК 5.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	ЛР 15 Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории, демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области.

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ
ПРОГРАММУ**

БЫЛО:	СТАЛО:
Основание:	
Протокол № ____ от « _____ » 202__ г.	
Руководитель МО: _____ / _____ <i>подпись</i> <i>И.О.Фамилия</i>	



Рабочая программа профессионального модуля

ПМ 06. Организация процесса модернизации и модификации
автотранспортных средств
образовательной программы среднего профессионального образования
по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт
автотранспортных средств

Тольятти, 2023

УТВЕРЖДЕНА

Приказом директора ГАПОУ КТиХО

№ _____ от _____ г.

Программа профессионального модуля разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, и примерной основной образовательной программой

Зам.директора по УМР: И.И. Уренева

РАССМОТРЕНА НА ЗАСЕДАНИИ

методического объединения «ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА И СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА»

протокол № ____ от _____ г.

Руководитель МО: А.Г. Парфёнов

Содержание рабочей программы профессионального модуля разработано на основании Отчета о результатах согласования ФГОС СПО и требований рынка труда

Составитель: А.Г. Парфенов, преподаватель высшей квалификационной категории

Техническая экспертиза: С.Г. Шабашова, преподаватель высшей квалификационной категории

Содержательная экспертиза: А.Г. Парфенов, руководитель МО «ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА И СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	Стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	26
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	29

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ 06. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА МОДЕРНИЗАЦИИ И МОДИФИКАЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, входящей в состав укрупненной группы специальностей СПО 23.00.00 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА.

Программа профессионального модуля разработана с учетом требований профессионального стандарта Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «09» декабря 2016 г. № 1568 (зарегистрирован в Минюсте России 26.12.2016 г. № 44946) уровня квалификации, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «29» сентября 2014 г. № 667н "О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)".

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

Обязательная часть программы:

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств» и соответствующие ему общие компетенции (далее - ОК) и профессиональные компетенции (далее - ПК):

1.2.1. Перечень общих компетенций и личностных результатов

Код	Наименование общих компетенций (ОК)
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 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 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
	Наименование личностных результатов (ЛР)
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный, участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда, стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, заботящийся о собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 13	Принимающий и понимающий цели и задачи социально-экономического развития Самарской области, готовый работать на их достижение, стремящийся к повышению конкурентноспособности Самарской области в национальном и мировом масштабах.
ЛР 15	Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории, демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области.
ЛР 16	Стремящийся к результативности на олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства различного уровня.
ЛР 17	Осознающий ценности использования в собственной деятельности инструментов и принципов бережливого производства.

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций и соответствующие им образовательные результаты (практический опыт, умения, знания):

ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.

практический опыт:

- сбор нормативных данных в области конструкции транспортных средств;
- оценка технического состояния транспортных средств и возможности их модернизации;
- работа с нормативной и законодательной базой при подготовке Т.С. к модернизации;
- прогнозирование результатов от модернизации Т.С.

умения:

- проводить контроль технического состояния транспортного средства;
- визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства;
- подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;
- органолептическое оценивание технического состояния транспортных средств (Т.С.);
- применять законодательные акты в отношении модернизации Т.С.;
- разрабатывать технические задания на модернизацию Т.С.;
- подбирать инструмент и оборудование для проведения работ;

- производить расчеты экономической эффективности от внедрения мероприятий по модернизации Т.С.;
- пользоваться вычислительной техникой;
- анализировать результаты модернизации на примере других предприятий (организаций).

знания:

- конструктивные особенности автомобилей;
- особенности технического обслуживания и ремонта специальных автомобилей;
- конструкционные особенности узлов, агрегатов и деталей транспортных средств;
- назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации;
- материалы, используемые при производстве узлов, агрегатов и деталей Т.С.;
- неисправности и признаки неисправностей узлов, агрегатов и деталей Т.С.;
- методики диагностирования узлов, агрегатов и деталей Т.С.;
- свойства и состав эксплуатационных материалов, применяемых в Т.С.;
- техника безопасности при работе с оборудованием;
- факторы, влияющие на степень и скорость износа узлов, агрегатов и механизмов Т.С.;
- назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации;
- основы работы с поисковыми системами во всемирной системе объединённых компьютерных сетей «Internet»;
- законы, регулирующие сферу переоборудования Т.С, экологические нормы РФ;
- правила оформления документации на транспорте;
- правила расчета снижения затрат на эксплуатацию Т.С., рентабельность услуг;
- правила подсчета расхода запасных частей и затрат на обслуживание и ремонт;
- процесс организации технического обслуживания и текущего ремонта на С/Н;
- перечень работ технического обслуживания и текущего ремонта Т.С.;
- факторы, влияющие на степень и скорость износа узлов, агрегатов и механизмов Т.С.

ПК 6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.

практический опыт:

- расчет экономических показателей модернизации и тюнинга транспортных средств;
- работа с базами по подбору запасных частей к Т.С. с целью взаимозаменяемости;
- проведение измерения узлов и деталей с целью подбора заменителей и определять их характеристики.

умения:

- определять взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств;
- подбирать запасные части по VIN номеру Т.С.;
- подбирать запасные части по артикулам и кодам в соответствии с оригинальным каталогом;
- читать чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов Т.С.;
- выполнять чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов Т.С.;
- подбирать правильный измерительный инструмент;
- определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов;
- определять технические характеристики узлов и агрегатов Т.С.;
- анализировать технические характеристики узлов и агрегатов Т.С.;
- правильно выбирать наилучший вариант в расчете «цена-качество» из широкого спектра запасных частей, представленных различными производителями на рынке.

знания:

- типовые схемные решения по модернизации транспортных средств;

- особенности технического обслуживания и ремонта модернизированных транспортных средств.
- классификация запасных частей;
- основные сервисы в сети интернет по подбору запасных частей;
- правила черчения, стандартизации и унификации изделий;
- правила чтения технической и технологической документации;
- правила разработки и оформления документации на учет и хранение запасных частей;
- правила чтения электрических схем;
- приемов работы в Microsoft Excel, Word, MATLAB и др. программах;
- приемов работы в двух- и трёхмерной системах автоматизированного проектирования и черчения «КОМПАС», «Auto CAD»;
- метрология, стандартизация и сертификация;
- правила измерений различными инструментами и приспособлениями;
- правила перевода чисел в различные системы счислений;
- международные меры длины;
- законы теории надежности механизмов, агрегатов и узлов Т.С.;
- свойства металлов и сплавов;
- свойства резинотехнических изделий.

ПК 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля.

практический опыт:

- проведения модернизации и тюнинга транспортных средств;
- производить технический тюнинг автомобилей;
- дизайн и дооборудование интерьера автомобиля;
- стайлинг автомобиля.

умения:

- составлять технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств;
- правильно выявить и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи;
- определить необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы;
- оценивать результат и последствия своих действий;
- проводить контроль технического состояния транспортного средства;
- определить взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств;
- производить сравнительную оценку технологического оборудования;
- определять необходимый объем используемого материала;
- определить возможность изменения интерьера;
- определить качество используемого сырья;
- установить дополнительное оборудование;
- установить различные аудиосистемы;
- установить освещение;
- выполнить арматурные работы;
- графически изобразить требуемый результат;
- определить необходимый объем используемого материала;
- определить возможность изменения экстерьера;
- определить качество используемого сырья;
- установить дополнительное оборудование;
- устанавливать внешнее освещение;
- графически изобразить требуемый результат;
- наносить краску и пластидип;

- наносить аэрографию;
- изготовить карбоновые детали.

знания:

- перспективные конструкции основных агрегатов и узлов транспортного средства;
- особенности технического обслуживания и ремонта модернизированных транспортных средств;
- требования техники безопасности;
- законы РФ, регламентирующие производство работ по тюнингу;
- технические требования к работам;
- особенности и виды тюнинга;
- основные направления тюнинга двигателя;
- устройство всех узлов автомобиля;
- теорию двигателя;
- теорию автомобиля;
- особенности тюнинга подвески;
- технические требования к тюнингу тормозной системы;
- требования к тюнингу системы выпуска отработанных газов;
- особенности выполнения блокировки для внедорожников;
- знать виды материалов, применяемых в салоне автомобиля;
- особенности использования материалов и основы их компоновки;
- особенности установки аудиосистемы;
- технику оснащения дополнительным оборудованием;
- современные системы, применяемые в автомобилях;
- особенности установки внутреннего освещения;
- требования к материалам и особенности тюнинга салона автомобиля;
- способы увеличения, мощности двигателя;
- технологию установки ксеноновых ламп и блока розжига;
- методы нанесения аэрографии;
- технологию подбора дисков по типоразмеру. ГОСТ Р 51709-2001 проверки света фар на соответствие;
- особенности подбора материалов для проведения покрасочных работ;
- основные направления, особенности и требования к внешнему тюнингу автомобилей;
- знать особенности изготовления пластикового обвеса;
- технологию тонирования стекол;
- технологию изготовления и установки подкрылок.

Вариативная часть программы: - 80 час.

Дополнительные часы направлены на увеличение продолжительности производственной практики и промежуточную аттестацию по модулю, распределены на углубление знаний и умений инвариантной части ППСЗ.

умения:

- подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;
- осуществлять ремонт и модернизацию гидравлических тормозных систем (дисковых и барабанных) и (или) сопряженных компонентов, включая ручной или стояночный тормоз;
- выполнять ремонт АБС и систем динамической стабилизации с электронным управлением;
- производить замену и модернизацию компонентов трансмиссии;

- производить ремонт и модернизацию систем и компонентов рулевого управления, в частности с механическим, электрическим или гидравлическим усилителем;
- выполнять ремонт и модернизацию механического и автоматического моста и коробки передач, а также их компонентов;
- пользоваться вычислительной техникой;
- анализировать результаты модернизации на примере других предприятий (организаций);

знания:

Специалист должен знать и разбираться:

- в гибридных автомобильных системах;
- назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации;
- материалы, используемые при производстве узлов, агрегатов и деталей Т.С.;
- техника безопасности при работе с оборудованием;
- правила подсчета расхода запасных частей и затрат на обслуживание и ремонт;
- метрология, стандартизация и сертификация;
- правила измерений различными инструментами и приспособлениями;
- правила чтения технической и технологической документации.

Формулировка дополнительных образовательных результатов	№, наименование темы	Кол-во часов
Производственная практика		72
Определять остаточный ресурс производственного оборудования	Определение потребности предприятия в обновлении перечня технологического оборудования и оснастки	6
	Ознакомление с технической документацией по технологическому оборудованию и оснастке	6
	Изучение эксплуатации и обслуживания технологического оборудования и оснастки в условиях предприятия	6
	Оценка технического состояния технологического оборудования и оснастки	6
	Определение эффективности использования технологического оборудования и оснастки	6
	Определение основных неисправностей технологического оборудования и оснастки, их причины и способы их устранения	6
	Определение остаточного ресурса технологического оборудования	6
	Изучение влияния технологического оборудования и оснастки на качество технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта	6
	Испытание технологического оборудования и оснастки в условиях предприятия	6
	Изучение инструкций по технике безопасности при работе с технологическим оборудованием и оснасткой	6
	Организация обучения рабочих для работы на новом технологическом оборудовании	6
	Изучение способов модификации конструкций технологического оборудования с учетом условий его	6

	эксплуатации	
Консультация		2
Экзамен		6
Всего вариативной части		80

1.3. Использование активных и интерактивных форм проведения занятий

На занятиях по профессиональному модулю используются следующие активные и интерактивные формы проведения занятий:

- круглый стол;
- групповая работа или работа в парах;
- включение в занятие игровых процедур;
- решение ситуационных задач;
- решение производственных задач;

1.4. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации профессионального модуля организуется в форме:

- учебной и производственной практики;
- проведения практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
- проведения отдельных занятий лекционного типа, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
- демонстрации практических навыков, моделирование обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным.

1.5. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

объём образовательной программы – 346 час., в том числе:

- учебная нагрузка при освоении МДК – 170 час.;
- учебная практика – 36 час.;
- производственная практика – 108 час.;
- консультации к экзамену по модулю – 2 час.;
- экзамен по ПМ 06. – 6 час.;
- самостоятельная работа – 24 час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Тематический план профессионального модуля

Коды компетенций и личностных результатов (ОК, ПК, ЛР)	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной программы, час.	Занятия во взаимодействии с преподавателем, час.							Самостоятельная работа, час.
			Обучение по МДК			Практики		Консультации	Промежуточная аттестация	
			Всего	в т.ч. ЛР и ПЗ	в т.ч., курсовая работа (проект)	Учебная	Производственная			
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
ПК 6.1, ОК 01-11 ЛР 1,2,4,5,10,13, 15,16,17	Раздел 1. МДК 06.01. Особенности конструкции автотранспортных средств	58	52	36						6
ПК 6.2, ОК 01-10 ЛР 1,2,4,5,10,13, 15,16,17	Раздел 2. МДК 06.02. Организация работ по модернизации автотранспортных средств	60	54	36						6
ПК 6.3, ОК 01-11 ЛР 1,2,4,5,10,13, 15,16,17	Раздел 3. МДК 06.03. Тюнинг автомобилей	76	64	46						12
	Учебная практика	36				36				
	Производственная практика	108					108			
	Экзамен по ПМ 06	8						2	6	
	Всего:	346	170	118		36	108	2	6	24

2.2. Содержание профессионального модуля

Номер и наименование разделов и тем	Кол-во часов/ № урока	Вид учебного занятия	Тема учебного занятия	Код образовательного результата	Самостоятельная работа обучающихся	
					Задание	Кол-во часов
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
7 семестр						
Раздел 1. Модернизация и модификация конструкций						
МДК 06.01 Особенности конструкции автотранспортных средств						
Тема 1.1. Особенности конструкций современных двигателей	1/1	лекция	Особенности конструкций VR-образных двигателей.	ПК 6.1-6.3; ОК 02 - 05; ЛР 2, 4, 5, 10, 13, 15, 16, 17	Работа с учебной и специальной технической литературой	
	1/2	лекция	Организация рабочих процессов в VR-образных двигателях.			
	1/3	лекция	Особенности конструкций W-образных двигателей.			
	1/4	лекция	Организация рабочих процессов в W-образных двигателях.			
	1/5	практич. занятие	№1 Выполнение заданий по изучению устройства VR-образных двигателей.			Оформление отчётов по лабораторным работам
	1/6	практич. занятие	№1 Выполнение заданий по изучению устройства VR-образных двигателей.			
	1/7	практич. занятие	№1 Выполнение заданий по изучению устройства VR-образных двигателей.			
	1/8	практич. занятие	№1 Выполнение заданий по изучению устройства VR-образных двигателей.			
	1/9	практич. занятие	№1 Выполнение заданий по изучению устройства VR-образных двигателей.			
	1/10	практич. занятие	№1 Выполнение заданий по изучению устройства VR-образных двигателей.			

			двигателей.			
	1/11	практич. занятие	№2 Выполнение заданий по изучению устройства W-образных двигателей.			
	1/12	практич. занятие	№2 Выполнение заданий по изучению устройства W-образных двигателей.			
	1/13	практич. занятие	№2 Выполнение заданий по изучению устройства W-образных двигателей.			
	1/14	практич. занятие	№2 Выполнение заданий по изучению устройства W-образных двигателей.			
	1/15	практич. занятие	№2 Выполнение заданий по изучению устройства W-образных двигателей.			
	1/16	практич. занятие	№2 Выполнение заданий по изучению устройства W-образных двигателей.		Работа с учебной и специальной технической литературой	2

За 7 семестр:

- **объем образовательной программы /максимальной учебной нагрузки обучающихся – 18 час.**
- **учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем /обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся – 16 час.**
- **самостоятельная работа обучающихся – 2 час.**

8 семестр

Тема 1.2. Особенности конструкций современных трансмиссий	1/1	лекция	Особенности конструкции механических трансмиссий полноприводных автомобилей.	ПК 6.1-6.3; ОК 02 - 09; ЛР 2, 4, 5, 10, 13, 15, 16, 17		
	1/2	лекция	Особенности конструкции автоматических трансмиссий полноприводных автомобилей.			
	1/3	лекция	Особенности конструкции трансмиссий гибридных автомобилей.			
	1/4	лекция	Особенности конструкции трансмиссий гибридных автомобилей.			
	1/5	практич. занятие	№3 Выполнение заданий по изучению устройства механических трансмиссий		Оформление отчётов по практическим работам	
	1/6	практич. занятие	№3 Выполнение заданий по изучению устройства механических трансмиссий			

	1/7	практич. занятие	№3 Выполнение заданий по изучению устройства механических трансмиссий			
	1/8	практич. занятие	№3 Выполнение заданий по изучению устройства механических трансмиссий			
	1/9	практич. занятие	№3 Выполнение заданий по изучению устройства механических трансмиссий			
	1/10	практич. занятие	№3 Выполнение заданий по изучению устройства механических трансмиссий			
	1/11	практич. занятие	№4 Выполнение заданий по изучению устройства автоматических трансмиссий			
	1/12	практич. занятие	№4 Выполнение заданий по изучению устройства автоматических трансмиссий			
	1/13	практич. занятие	№4 Выполнение заданий по изучению устройства автоматических трансмиссий			
	1/14	практич. занятие	№4 Выполнение заданий по изучению устройства автоматических трансмиссий			
	1/15	практич. занятие	№4 Выполнение заданий по изучению устройства автоматических трансмиссий			
	1/16	практич. занятие	№4 Выполнение заданий по изучению устройства автоматических трансмиссий			
Тема 1.3. Особенности конструкций современных подвесок	1/17	лекция	Особенности конструкции гидравлической регулируемой подвески автомобилей.	ПК 6.1-6.3; ОК 02 - 09; ЛР 2, 4, 5, 10, 13, 15, 16, 17		
	1/18	лекция	Особенности конструкции пневматической регулируемой подвески автомобилей.			
	1/19	лекция	Особенности конструкции задней многорычажной подвески.			
	1/20	лекция	Особенности конструкции задней многорычажной подвески.			
	1/21	практич. занятие	№5 Выполнение заданий по изучению устройства гидравлической регулируемой подвески		Оформление отчётов по практическим работам	
	1/22	практич. занятие	№5 Выполнение заданий по изучению устройства гидравлической регулируемой подвески			
	1/23	практич. занятие	№5 Выполнение заданий по изучению устройства гидравлической регулируемой подвески			

	1/24	практич. занятие	№5 Выполнение заданий по изучению устройства гидравлической регулируемой подвески			
	1/25	практич. занятие	№5 Выполнение заданий по изучению устройства гидравлической регулируемой подвески			
	1/26	практич. занятие	№5 Выполнение заданий по изучению устройства гидравлической регулируемой подвески			
	1/27	практич. занятие	№6 Выполнение заданий по изучению устройства многорычажной задней подвески			
	1/28	практич. занятие	№6 Выполнение заданий по изучению устройства многорычажной задней подвески			
	1/29	практич. занятие	№6 Выполнение заданий по изучению устройства многорычажной задней подвески			
	1/30	практич. занятие	№6 Выполнение заданий по изучению устройства многорычажной задней подвески			
	1/31	практич. занятие	№6 Выполнение заданий по изучению устройства многорычажной задней подвески			
	1/32	практич. занятие	№6 Выполнение заданий по изучению устройства многорычажной задней подвески			
Тема 1.4. Особенности конструкций рулевого управления	1/33	лекция	Особенности конструкции рулевого управления с электроусилителем.	ПК 6.1-6.3; ОК 01 - 09; ЛР 2, 4, 5, 10, 13, 15, 16, 17		
	1/34	лекция	Особенности конструкции рулевого управления с активным управлением.		Особенности конструкции рулевого управления с подруливающей задней осью	2
Тема 1.5. Особенности конструкций тормозных систем	1/35	лекция	Особенности конструкции тормозной системы с EBD и BAS.			
	1/36	лекция	Особенности конструкции стояночной тормозной системы с электронным управлением.		Особенности конструкций тормозных систем	2
За 8 семестр:						
– объем образовательной программы /максимальной учебной нагрузки обучающихся – 40 час.						
– учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем /обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся – 36 час.						
– самостоятельная работа обучающихся – 4 час.						

7 семестр

Раздел 2. Организация процесса модернизации автотранспортных средств						
МДК 06.02 Организация работ по модернизации автотранспортных средств						
Тема 2.1. Основные направления в области модернизации автотранспортных средств.	1/1	лекция	Порядок перерегистрации и постановки на учет переоборудованных транспортных средств.	ПК 6.1-6.3; ОК 02 - 09; ЛР 2, 4, 5, 10, 13, 15, 16, 17	Работа с учебной и специальной технической литературой	
	1/2	лекция	Порядок перерегистрации и постановки на учет переоборудованных транспортных средств.			
	1/3	лекция	Определение потребности в модернизации транспортных средств.		Основные направления в области модернизации автотранспортных средств	2
	1/4	лекция	Определение потребности в модернизации транспортных средств.			
Тема 2.2. Модернизация двигателей	1/5	лекция	Подбор двигателя по типу транспортного средства и условиям эксплуатации.	ПК 6.1-6.3; ОК 01 - 05; ЛР 2, 4, 5, 10, 13, 15, 16, 17	Работа с учебной и специальной технической литературой	
	1/6	лекция	Подбор двигателя по типу транспортного средства и условиям эксплуатации.			
	1/7	лекция	Доработка двигателей.			
	1/8	лекция	Доработка двигателей.			
	1/9	лекция	Снятие внешней скоростной характеристики двигателей и ее анализ.			
	1/10	лекция	Снятие внешней скоростной характеристики двигателей и ее			

			анализ.			
	1/11	практич. занятие	№7 Увеличение рабочего объема за счет расточки цилиндров двигателя		Оформление отчётов по лабораторным работам	
	1/12	практич. занятие	№7 Увеличение рабочего объема за счет расточки цилиндров двигателя			
	1/13	практич. занятие	№7 Увеличение рабочего объема за счет расточки цилиндров двигателя			
	1/14	практич. занятие	№7 Увеличение рабочего объема за счет расточки цилиндров двигателя			
	1/15	практич. занятие	№7 Увеличение рабочего объема за счет расточки цилиндров двигателя			
	1/16	практич. занятие	№7 Увеличение рабочего объема за счет расточки цилиндров двигателя			

За 7 семестр:

- **объем образовательной программы /максимальной учебной нагрузки обучающихся – 18 час.**
- **учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем /обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся – 16 час.**
- **самостоятельная работа обучающихся – 2 час.**

8 семестр

Тема 2.2. Модернизация двигателей	1/1	практич. занятие	№7 Увеличение рабочего объема за счет расточки цилиндров двигателя	ПК 6.1-6.3; ОК 02 - 09; ЛР 2, 4, 5, 10, 13, 15, 16, 17	Оформление отчётов по лабораторным работам	
	1/2	практич. занятие	№7 Увеличение рабочего объема за счет расточки цилиндров двигателя			
	1/3	практич. занятие	№8 Определение требуемой мощности двигателя			
	1/4	практич. занятие	№8 Определение требуемой мощности двигателя			
	1/5	практич. занятие	№8 Определение требуемой мощности двигателя			
	1/6	практич. занятие	№8 Определение требуемой мощности двигателя			
	1/7	практич. занятие	№8 Определение требуемой мощности двигателя			
	1/8	практич. занятие	№8 Определение требуемой мощности двигателя			

	1/9	практич. занятие	№8 Определение требуемой мощности двигателя					
	1/10	практич. занятие	№8 Определение требуемой мощности двигателя					
	1/11	практич. занятие	№9 Определение геометрических параметров ЦПГ из условий требуемой мощности двигателя		Оформление отчётов по лабораторным работам			
	1/12	практич. занятие	№9 Определение геометрических параметров ЦПГ из условий требуемой мощности двигателя					
	1/13	практич. занятие	№9 Определение геометрических параметров ЦПГ из условий требуемой мощности двигателя					
	1/14	практич. занятие	№9 Определение геометрических параметров ЦПГ из условий требуемой мощности двигателя					
	1/15	практич. занятие	№9 Определение геометрических параметров ЦПГ из условий требуемой мощности двигателя					
	1/16	практич. занятие	№9 Определение геометрических параметров ЦПГ из условий требуемой мощности двигателя					
	1/17	практич. занятие	№9 Определение геометрических параметров ЦПГ из условий требуемой мощности двигателя					
	1/18	практич. занятие	№9 Определение геометрических параметров ЦПГ из условий требуемой мощности двигателя					
Тема 2.3. Модернизация подвески автомобиля	1/19	лекция	Увеличение грузоподъемности автомобиля.	ПК 6.1-6.3; ОК 02 - 05; ЛР 2, 4, 5, 10, 13, 15, 16, 17		Модернизация подвески автомобиля	2	
	1/20	лекция	Улучшение стабилизации автомобиля при движении.					
Тема 2.4. Дооборудование автомобиля	1/21	лекция	Установка самосвальной платформы на грузовых автомобилях.					
	1/22	лекция	Установка рефрижераторов на автомобили фургоны.					
	1/23	лекция	Установка погрузочного устройства на автомобили фургоны.					
	1/24	лекция	Установка манипулятора на грузовой автомобиль.					
	1/25	практич. занятие	№10 Расчет элементов подъемного механизма самосвальной платформы				Оформление отчётов по лабораторным работам	
	1/26	практич. занятие	№10 Расчет элементов подъемного механизма самосвальной платформы					
	1/27	практич.	№10 Расчет элементов подъемного механизма самосвальной					

		занятие	платформы			
	1/28	практич. занятие	№10 Расчет элементов подъемного механизма самосвальной платформы			
	1/29	практич. занятие	№10 Расчет элементов подъемного механизма самосвальной платформы			
	1/30	практич. занятие	№10 Расчет элементов подъемного механизма самосвальной платформы			
	1/31	практич. занятие	№11 Расчет элементов погрузочного устройства автомобиля фургона		Оформление отчетов по лабораторным работам	
	1/32	практич. занятие	№11 Расчет элементов погрузочного устройства автомобиля фургона			
	1/33	практич. занятие	№11 Расчет элементов погрузочного устройства автомобиля фургона			
	1/34	практич. занятие	№11 Расчет элементов погрузочного устройства автомобиля фургона			
	1/35	практич. занятие	№11 Расчет элементов погрузочного устройства автомобиля фургона			
	1/36	практич. занятие	№11 Расчет элементов погрузочного устройства автомобиля фургона			
Тема 2.5. Переоборудование автомобилей	1/37	лекция	Особенности переоборудования грузовых фургонов в автобусы.	ПК 6.1-6.3; ОК 01 - 09; ЛР 2, 4, 5, 10, 13, 15, 16, 17	Переоборудование автомобилей	2
	1/38	лекция	Увеличение объема грузовой платформы автомобиля.			
За 8 семестр:						
– объем образовательной программы /максимальной учебной нагрузки обучающихся – 42 час.						
– учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем /обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся – 38 час.						
– самостоятельная работа обучающихся – 4 час.						
7 семестр						
Раздел 3. Модернизация автотранспортных						

средств с использованием тюнинга							
МДК 06.03 Тюнинг автомобилей							
Тема 3.1. Тюнинг легковых автомобилей	1/1	лекция	Понятие и виды тюнинга.	ПК 6.1-6.3; ОК 02 - 09; ЛР 2, 4, 5, 10, 13, 15, 16, 17	Работа с учебной и специальной технической литературой		
	1/2	лекция	Понятие и виды тюнинга.				
	1/3	лекция	Тюнинг двигателя				
	1/4	лекция	Тюнинг двигателя				
	1/5	лекция	Тюнинг подвески				
	1/6	лекция	Тюнинг подвески				
	1/7	лекция	Тюнинг тормозной системы.				
	1/8	лекция	Тюнинг системы выпуска отработавших газов.				
	1/9	лекция	Внешний тюнинг автомобиля.			Тюнинг легковых автомобилей	4
	1/10	лекция	Внешний тюнинг автомобиля.				
	1/11	лекция	Тюнинг салона автомобиля.				
	1/12	лекция	Тюнинг салона автомобиля.				
	1/13	практич. занятие	№12 Определение мощности двигателя			Оформление отчётов по лабораторным работам	
	1/14	практич. занятие	№12 Определение мощности двигателя				
	1/15	практич. занятие	№12 Определение мощности двигателя				
	1/16	практич. занятие	№12 Определение мощности двигателя				
	1/17	практич. занятие	№13 Расчет турбонаддува двигателя			Оформление отчётов по лабораторным работам	
	1/18	практич. занятие	№13 Расчет турбонаддува двигателя				
	1/19	практич. занятие	№13 Расчет турбонаддува двигателя				

	1/20	практич. занятие	№13 Расчет турбонаддува двигателя			
	1/21	практич. занятие	№14 Расчет элементов двигателя на прочность		Оформление отчетов по лабораторным работам	
	1/22	практич. занятие	№14 Расчет элементов двигателя на прочность			
	1/23	практич. занятие	№14 Расчет элементов двигателя на прочность			
	1/24	практич. занятие	№14 Расчет элементов двигателя на прочность			
	1/25	практич. занятие	№15 Расчет элементов подвески		Оформление отчетов по лабораторным работам	
	1/26	практич. занятие	№15 Расчет элементов подвески			
	1/27	практич. занятие	№15 Расчет элементов подвески			
	1/28	практич. занятие	№15 Расчет элементов подвески			
	1/29	практич. занятие	№16 Расчет элементов тормозного привода и тормозных механизмов			
	1/30	практич. занятие	№16 Расчет элементов тормозного привода и тормозных механизмов			

За 7 семестр:

- **объем образовательной программы /максимальной учебной нагрузки обучающихся – 34 час.**
- **учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем /обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся – 30 час.**
- **самостоятельная работа обучающихся – 4 час.**

8 семестр

Тема 3.1. Тюнинг легковых автомобилей	1/1	практич. занятие	№16 Расчет элементов тормозного привода и тормозных механизмов	ПК 6.1-6.3; ОК 02 - 09; ЛР 2, 4, 5, 10, 13, 15, 16, 17	Оформление отчетов по лабораторным работам	
	1/2	практич. занятие	№16 Расчет элементов тормозного привода и тормозных механизмов			
	1/3	практич. занятие	№17 Восстановление деталей салона автомобиля			
	1/4	практич. занятие	№17 Восстановление деталей салона автомобиля			

	1/5	практич. занятие	№17 Восстановление деталей салона автомобиля			
	1/6	практич. занятие	№17 Восстановление деталей салона автомобиля			
	1/7	практич. занятие	№18 Тонировка стекол			
	1/8	практич. занятие	№18 Тонировка стекол			
	1/9	практич. занятие	№18 Тонировка стекол			
	1/10	практич. занятие	№18 Тонировка стекол			
Тема 3.2. Внешний дизайн автомобиля	1/11	лекция	Автомобильные диски.	ПК 6.1-6.3; ОК 02 - 09; ЛР 2, 4, 5, 10, 13, 15, 16, 17		
	1/12	лекция	Автомобильные диски.			
	1/13	лекция	Диодный и ксеноновый свет.			
	1/14	лекция	Диодный и ксеноновый свет.			
	1/15	лекция	Аэрография.			
	1/16	лекция	Аэрография.			
	1/17	практич. занятие	№19 Подбор колесных дисков по типу транспортного средства			
	1/18	практич. занятие	№19 Подбор колесных дисков по типу транспортного средства			
	1/19	практич. занятие	№19 Подбор колесных дисков по типу транспортного средства			
	1/20	практич. занятие	№19 Подбор колесных дисков по типу транспортного средства			
	1/21	практич. занятие	№19 Подбор колесных дисков по типу транспортного средства			
	1/22	практич. занятие	№19 Подбор колесных дисков по типу транспортного средства			
	1/23	практич. занятие	№20 Замена головного освещения автомобиля			
	1/24	практич. занятие	№20 Замена головного освещения автомобиля			
	1/25	практич. занятие	№20 Замена головного освещения автомобиля			
					Оформление отчётов по лабораторным работам	
					Внешний дизайн автомобиля	8
					Оформление отчётов по лабораторным работам	
					Оформление отчётов по лабораторным работам	

	1/26	практич. занятие	№20 Замена головного освещения автомобиля			
	1/27	практич. занятие	№20 Замена головного освещения автомобиля			
	1/28	практич. занятие	№20 Замена головного освещения автомобиля			
	1/29	практич. занятие	№21 Подготовка деталей автомобиля к нанесению рисунков		Оформление отчётов по лабораторным работам	
	1/30	практич. занятие	№21 Подготовка деталей автомобиля к нанесению рисунков			
	1/31	практич. занятие	№21 Подготовка деталей автомобиля к нанесению рисунков			
	1/32	практич. занятие	№21 Подготовка деталей автомобиля к нанесению рисунков			
	1/33	урок контроля	Дифференцированный зачет			
	1/34	урок контроля	Дифференцированный зачет			
За 8 семестр: – объем образовательной программы /максимальной учебной нагрузки обучающихся – 42 час. – учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем /обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся – 34 час. – самостоятельная работа обучающихся – 8 час.						
Учебная практика	36		Виды работ: – Обслуживание оборудования для диагностики тормозной системы автомобиля. – Обслуживание оборудования для диагностики рулевого управления автомобиля. – Обслуживание подъемников с электрогидравлическим приводом. – Обслуживание подъемников с гидравлическим приводом. – Обслуживание гаражных кранов и электротельферов. – Составление отчета о прохождении практики в соответствии с выданным заданием.			
Производственная практика	108		Виды работ: – Ознакомление с работой предприятия и технической			

			<p>службы.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ознакомление с работой предприятия и технической службы. – Изучение перечня технологического оборудования и оснастки производственных зон и участков предприятия. – Определение потребности предприятия в обновлении перечня технологического оборудования и оснастки – Ознакомление с технической документацией по технологическому оборудованию и оснастке. – Изучение эксплуатации и обслуживания технологического оборудования и оснастки в условиях предприятия. – Оценка технического состояния технологического оборудования и оснастки. – Определение эффективности использования технологического оборудования и оснастки. – Определение основных неисправностей технологического оборудования и оснастки, их причины и способы их устранения. – Определение остаточного ресурса технологического оборудования. – Изучение влияния технологического оборудования и оснастки на качество технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта. – Испытание технологического оборудования и оснастки в условиях предприятия. – Изучение инструкций по технике безопасности при работе с технологическим оборудованием и оснасткой. – Составление перечня мероприятий по снижению травматичности при работе с технологическим оборудованием и оснасткой. – Изучение способов повышения производительности труда ремонтных рабочих за счет повышения рациональности 			
--	--	--	---	--	--	--

			<p>использования технологического оборудования и оснастки.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Изучение влияния технологического оборудования предприятия на окружающую среду. – Разработка мероприятий по профилактике загрязнений окружающей среды технологическим оборудованием. – Организация обучения рабочих для работы на новом технологическом оборудовании. – Изучение способов модификации конструкций технологического оборудования с учетом условий его эксплуатации. – Составление отчета о прохождении практики в соответствии с выданным заданием. – Ремонт и модернизация гидравлических тормозных систем и сопряженных компонентов, включая ручной или стояночный тормоз. – Ремонт АБС и систем динамической стабилизации с электронным управлением. – Замена и модернизация компонентов трансмиссии. – Ремонт и модернизация систем и компонентов рулевого управления, с механическим, электрическим или гидравлическим усилителем. – Ремонт и модернизация механического и автоматического моста, коробки передач, а также их компонентов. 			
	2	консультация	Предэкзаменационная консультация			
	6	экзамен	Экзамен ПМ 06			
Итого по ПМ 06.:						
– объем образовательной программы – 346 час.						
– учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем – 322 час (в т.ч. учеб. практика – 36 час. производственная практика – 108 час)						
– самостоятельная работа обучающихся – 24 час.						

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы:

Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты:

1. «Устройство автомобилей»:

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- комплект деталей;
- комплект узлов;
- комплект механизмов;
- комплект макетов.

Технические средства обучения:

- компьютеры;
- принтер;
- проектор;
- программное обеспечение общего назначения;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

2. «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»:

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- комплект инструментов, приспособлений;
- комплект приспособлений;
- комплект деталей;
- комплект узлов;
- комплект механизмов;
- комплект макетов.

Технические средства обучения:

- компьютеры;
- принтер;
- проектор;
- программное обеспечение общего назначения;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

Лаборатории:

1. «Двигателей внутреннего сгорания»

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- двигатели;
- стенды;
- комплект плакатов;
- комплект учебно-методической документации;

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- компьютеры;
- принтер;
- проектор;
- программное обеспечение общего назначения;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

2. «Электрооборудования автомобилей»

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- стенды;
 - комплект плакатов;
 - комплект учебно-методической документации;
- Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- компьютеры;
- принтер;
- проектор;
- программное обеспечение общего назначения;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

3. «Автомобильных эксплуатационных материалов»

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- автоматизированные рабочие места студентов;
- комплект плакатов.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- методические пособия;
- лабораторное оборудование.

4. «Технического обслуживания и ремонта автомобилей»

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- автоматизированные рабочие места студентов;
- комплект плакатов;
- комплект учебно-методической документации;

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- лабораторное оборудование.
- компьютеры;
- программное обеспечение общего назначения;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

Мастерские:

1. Слесарная:

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: настольно-сверлильные, заточные и др.;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- приспособления;
- заготовки для выполнения слесарных работ.

2. Токарно-механическая:

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: токарные, фрезерные, сверлильные, заточные, шлифовальные и др.;
- набор инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- приспособления;
- заготовки.

3. Кузнечно-сварочная:

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

- рабочие места по количеству обучающихся;

- оборудование термического отделения;
- сварочное оборудование;
- набор инструментов;
- оснастка;
- приспособления;
- материалы для работ;
- средства индивидуальной защиты.

4. Демонтажно-монтажная:

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- оборудование и оснастка для производства демонтажно-монтажных работ;
- инструменты, приспособления для разборочных и сборочных работ;
- стенды для разборки, сборки и регулировки агрегатов и узлов.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы:

3.2.1. Печатные издания

1. Гладов Г.И. Устройство автомобилей: учебник/ Г.И. Гладов, А.М. Петренко. – М.: издательство: Академия, 2014. – 352 с.
2. Вахламов В.К. Автомобили. Теория и конструкция автомобиля и двигателя/В.К. Вахламов, М.Г. Шатров, А.А. Юрчевский – М.: издательство Академия, 2013. – 816 с.
3. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей/И.С.Туревский. – М.: издательство: ФОРУМ, 2013.– 434 с.
4. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности/ Е.В. Михеева. – М.: Академия, 2014. – 384 с.
5. Технологические процессы в сервисе: учебное пособие/ А.А. Пузряков, А.Ф. Пузряков, А.В. Олейник, М.Е. Ставровский. – М.: Издательство –Альфа-М, Инфра-М, 2014. – 240 с.
6. Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей: учебное пособие/В.М.Виноградов. – М.: издательство Академия, 2014. – 432 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. ИКТ Портал «интернет ресурсы» - ict.edu.ru
2. Руководства по ТО и ТР автомобилей: www.viamobile.ru
3. Табель технологического, гаражного оборудования
www.studfiles.ru/preview/1758054/
4. Правила оформления переоборудования автотранспортных средств -
<http://voditeliauto.ru/stati/tyuning/chto-sleduet-znat-esli-planirujete-izmenyatkonstrukciyu-avtomobilya.html>

Для организации обучения с применением ДОТ и ЭО используются следующие электронные ресурсы:

1. <http://fcior.edu.ru/>
2. <https://www.yaklass.ru/>
3. <http://www.h809171248.nichost.ru>
4. <https://cloud.mail.ru/public/2vsq/34EsLPXqP>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения программы модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, тестирования, при курсовом проектировании и выполнении работ на различных этапах практики, а также выполнении обучающимися самостоятельной работы.

Код и наименование ПК и ОК, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК. 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства	<p>Организовывать работы по модернизации и модификации автотранспортных средств в соответствии с законодательной базой РФ.</p> <p>Оценивать техническое состояние транспортных средств и возможность их модернизации.</p> <p>Прогнозирование результатов от модернизации Т.С.; Определять возможность, необходимость и экономическую целесообразность модернизации автотранспортных средств; Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с заданием</p>	<p>Экспертное наблюдение</p> <p>Лабораторная работа</p> <p>Практическая работа</p>
ПК. 6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств	<p>Рационально и обоснованно подбирать взаимозаменяемые узлы и агрегаты с целью улучшения эксплуатационных свойств.</p> <p>Осуществлять подбор запасных частей к Т.С. с целью взаимозаменяемости.</p> <p>Читать чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов автомобиля;</p> <p>Определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов; Определять технические характеристики узлов и агрегатов транспортных средств;</p> <p>Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;</p> <p>Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с каталогом;</p>	<p>Экспертное наблюдение</p> <p>Лабораторная работа</p> <p>Практическая работа</p>
ПК. 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля	<p>Проводить работы по тюнингу автомобилей;</p> <p>Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля;</p> <p>Осуществлять стайлинг автомобиля.</p> <p>Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;</p>	<p>Экспертное наблюдение</p> <p>Лабораторная работа</p>

	<p>Выполнять разборку-сборку, демонтаж-монтаж элементов автомобиля;</p> <p>Работать с электронными системами автомобилей;</p> <p>Подбирать материалы для изготовления элементов тюнинга;</p> <p>Проводить стендовые испытания автомобилей, с целью определения рабочих характеристик;</p>	Практическая работа
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач	Тестирование
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ учебной и производственной практики
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	демонстрация ответственности за принятые решения;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;	
ОК 05. Осуществлять устную и	обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и	грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей	

<p>письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>		
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций</p>	
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого</p>	<p>эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;</p>	

уровня физической подготовленности		
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

Синхронизация образовательных результатов ФГОС СПО и личностных результатов программы воспитания

Код и наименование ОК, ПК	Код и наименование личностных результатов (ЛР)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	ЛР 13 Принимающий и понимающий цели и задачи социально-экономического развития Самарской области, готовый работать на их достижение, стремящийся к повышению конкурентноспособности Самарской области в национальном и мировом масштабах.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ЛР 17 Осознающий ценности использования в собственной деятельности инструментов и принципов бережливого производства.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	ЛР 15 Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории, демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области. ЛР 16 Стремящийся к результативности на олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства различного уровня.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный, участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, заботящийся о собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ОК 09. Пользоваться профессиональной	ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий

Код и наименование ОК, ПК	Код и наименование личностных результатов (ЛР)
документацией на государственном и иностранном языках	уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда, стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ПК. 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства	ЛР 17 Осознающий ценности использования в собственной деятельности инструментов и принципов бережливого производства.
ПК. 6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств	ЛР10 Заботящийся о защите окружающей среды, заботящийся о собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой ЛР 16 Стремящийся к результативности на олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства различного уровня.
ПК. 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля	ЛР 15 Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории, демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

БЫЛО:	СТАЛО:
Основание:	
Протокол № ____ от « _____ » 202__ г.	
Руководитель МО: _____ / _____ <i>подпись</i> <i>И.О.Фамилия</i>	



Рабочая программа профессионального модуля

ПМ07. Освоение профессии рабочего 18511 Слесарь по ремонту автомобилей
по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт
автотранспортных средств

Тольятти, 2023

УТВЕРЖДЕНА

Приказом директора ГАПОУ КТиХО

№ _____ от _____ г.

Программа профессионального модуля разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, и примерной основной образовательной программой

Зам.директора по УМР: И.И. Уренева

РАССМОТРЕНА НА ЗАСЕДАНИИ

методического объединения «ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА И СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА»

протокол № ____ от _____ г.

Руководитель МО: А.Г. Парфёнов

Содержание рабочей программы профессионального модуля разработано на основании Отчета о результатах согласования ФГОС СПО и требований рынка труда

Составитель: А.И. Карташов, преподаватель высшей квалификационной категории

Техническая экспертиза: А.Г. Парфенов, преподаватель высшей квалификационной категории

Содержательная экспертиза: А.Г. Парфенов, руководитель МО «ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА И СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА »

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ 07. ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО 18511 СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, входящей в состав укрупненной группы специальностей СПО 23.00.00 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА.

Программа профессионального модуля разработана с учетом требований профессионального стандарта 33.005 Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «23» марта 2015 г. №187н.

Рабочая программа ориентирована на подготовку студентов к выполнению заданий по компетенции «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей».

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

Обязательная часть программы:

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Технология ремонта узлов и агрегатов автомобилей» и соответствующие ему общие компетенции (далее - ОК) и профессиональные компетенции (далее - ПК):

1.2.1. Перечень общих компетенций и личностных результатов

Код	Наименование общих компетенций (ОК)
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
	Наименование личностных результатов (ЛР)
ЛР 15	Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к

	обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории, демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области.
ЛР 16	Стремящийся к результативности на олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства различного уровня.
ЛР 17	Осознающий ценности использования в собственной деятельности инструментов и принципов бережливого производства.

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций и соответствующие им образовательные результаты (практический опыт, умения, знания):

ПК 7.1 Проверять исправность и работоспособность АТС

практический опыт:

- проверки исправности и работоспособности АТС;
- проверки соответствия АТС технической и сопроводительной документации;
- регулировки компонентов АТС;

умения:

- применять в работе ручной слесарно-монтажный, пневматический и электрический инструмент, оборудование и оснастку в соответствии с технологическим процессом
- проверять герметичность систем АТС;
- проверять работоспособность узлов, агрегатов и систем АТС;
- проверять давление воздуха в шинах и при необходимости доводить до нормы;
- производить затяжку крепежных соединений узлов, агрегатов и систем АТС;
- визуально выявлять внешние повреждения АТС;

знания:

- технологию проведения слесарных работ
- допуски, посадки и систему технических измерений

ПК 7.2 Проводить техническое обслуживание АТС

практический опыт:

- проведения смазочных и заправочных работ;
- проведения крепежных работ;
- замены расходных материалов;
- проверки герметичности систем АТС;
- проверки неисправности узлов, агрегатов и механических систем АТС;

умения:

- производить удаление элементов внешней консервации;
- производить уборку, мойку и сушку АТС;
- монтировать составные части АТС, демонтированные в процессе доставки АТС;
- проверять уровень горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и смазок и при необходимости производить работы по их доливке и замене;
- заменять расходные материалы после замены жидкостей;
- измерять зазоры в соединениях, биение вращающихся частей, люфты в рулевом управлении АТС;
- демонтировать составные части АТС;
- производить регулировку узлов, агрегатов и систем АТС;
- пользоваться справочными материалами и технической документацией по ТО и ремонту АТС;
- выбирать контрольно-измерительный инструмент в зависимости от погрешности измерения и проводить контрольно-измерительные операции;
- применять механический и автоматизированный инструмент и оборудование при проведении работ по ТО и ремонту;

знания:

- конструктивные особенности узлов, агрегатов и систем АТС
- технические и эксплуатационные характеристики АТС

ПК 7.3 Выполнять ремонт АТС

практический опыт:

- демонтажа / монтажа узлов, агрегатов и механических систем АТС;
- тестирования узлов, агрегатов и механических систем АТС;
- дефектовки узлов, агрегатов и механических систем АТС.

умения:

- использовать специальные приспособления для поиска неисправностей в узлах, агрегатах и механических системах АТС;
- использовать инструменты, приспособления для разборки/сборки узлов, агрегатов и механических систем АТС;
- измерять размеры деталей, узлов, агрегатов и механических систем АТС;
- осуществлять подготовительные работы по установке узлов, агрегатов и механических систем на испытательный стенд;
- производить дефектовочные работы деталей, узлов, агрегатов и механических систем АТС;
- производить замену дефектной детали узлов, агрегатов и механических систем АТС на новую;
- производить настройку и регулировку деталей узлов, агрегатов и систем АТС;

знания:

- требования охраны труда

Вариативная часть ППСЗ: - 78 часов

Дополнительные часы направлены на увеличение продолжительности производственной практики (72 час.) и промежуточную аттестацию по модулю (6 час.)

№, наименование темы	Кол-во часов
Ремонт узлов и агрегатов автомобилей	48
Учебная практика	36
Производственная практика	108

1.3. Использование активных и интерактивных форм проведения занятий

На занятиях по профессиональному модулю используются следующие активные и интерактивные формы проведения занятий:

- круглый стол;
- дискуссии;
- групповая работа или работа в парах;
- включение в занятие игровых процедур;
- решение ситуационных задач;
- решение производственных задач;

1.4. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации профессионального модуля организуется в форме:

- учебной и производственной практики;
- проведения практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

- проведения отдельных занятий лекционного типа, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
- демонстрации практических навыков, моделирование обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным.

1.5. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

объем образовательной программы – 202 час., в том числе:

- учебная нагрузка при освоении МДК – 48 час.;
- учебная практика – 36 час
- производственная практика – 108 час
- консультации к экзамену по модулю – не предусмотрено.
- квалификационный экзамен по ПМ 07. – 6 час.
- самостоятельная работа – 4 час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Тематический план профессионального модуля

Коды компетенций и личностных результатов (ОК, ПК, ЛР)	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной программы, час.	Занятия во взаимодействии с преподавателем, час.							Самостоятельная работа, час.
			Обучение по МДК			Практики		Консультации	Промежуточная аттестация по МДК	
			Всего	в т.ч. ЛР и ПЗ	в т.ч., курсовая работа (проект)	Учебная	Производственная			
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
ПК 7.1 - 7.3, ОК 01-11, ЛР 15-17	Раздел 1. Выполнение ремонта узлов и агрегатов автомобилей.	48	48	46						4
	Учебная практика	36				36				
	Производственная практика	108					108			
	Квалификационный экзамен	6								6
	Всего:	202	48	46		36	108		6	4

2.2. Содержание профессионального модуля

Номер и наименование разделов и тем	Кол-во часов/ № урока	Вид учебного занятия	Тема учебного занятия	Код образовательного результата	Самостоятельная работа обучающихся	
					Задание	Кол-во часов
7 семестр						
Раздел 1. Выполнение ремонта узлов и агрегатов автомобилей.						
МДК 07.01. Технология ремонта узлов и агрегатов автомобилей						
Тема 7.1. Ремонт узлов и агрегатов автомобилей Тема 7.1. Ремонт узлов и агрегатов автомобилей	1/1	лекция	Методы ремонта узлов и агрегатов автомобилей. Инструменты и приспособления используемые при ремонте.	ОК 01-11 ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17		
	1/2	лекция	Методы ремонта узлов и агрегатов автомобилей. Инструменты и приспособления используемые при ремонте.			
	1/3	Практическое занятие	ПЗ№1 Выполнение подготовительных работ по установке узлов, агрегатов и механических систем на испытательный стенд;			
	1/4	Практическое занятие	ПЗ№1 Выполнение подготовительных работ по установке узлов, агрегатов и механических систем на испытательный стенд;			
	1/5	Практическое занятие	ПЗ№1 Выполнение подготовительных работ по установке узлов, агрегатов и механических систем на испытательный стенд;			
	1/6	Практическое занятие	ПЗ№1 Выполнение подготовительных работ по установке			

		еское занятие	узлов, агрегатов и механических систем на испытательный стенд;			
1/7	Практическое занятие	ПЗ№2 Работа ручным слесарно-монтажным, пневматическим и электрическим инструментом, оборудованием и оснасткой в соответствии с технологическим процессом		ОК 01-11 ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17		
1/8	Практическое занятие	ПЗ№2 Работа ручным слесарно-монтажным, пневматическим и электрическим инструментом, оборудованием и оснасткой в соответствии с технологическим процессом				
1/9	Практическое занятие	ПЗ№2 Работа ручным слесарно-монтажным, пневматическим и электрическим инструментом, оборудованием и оснасткой в соответствии с технологическим процессом				
1/10	Практическое занятие	ПЗ№2 Работа ручным слесарно-монтажным, пневматическим и электрическим инструментом, оборудованием и оснасткой в соответствии с технологическим процессом				
1/11	Практическое занятие	ПЗ№2 Работа ручным слесарно-монтажным, пневматическим и электрическим инструментом, оборудованием и оснасткой в соответствии с технологическим процессом				
1/12	Практическое занятие	ПЗ№2 Работа ручным слесарно-монтажным, пневматическим и электрическим инструментом, оборудованием и оснасткой в соответствии с технологическим процессом				
1/13	Практическое занятие	ПЗ№3 Измерение зазоров в соединениях, биения вращающихся частей, люфта в рулевом управлении АТС			ОК 01-11 ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17	
1/14	Практическое занятие	ПЗ№3 Измерение зазоров в соединениях, биения вращающихся частей, люфта в рулевом управлении АТС				
1/15	Практическое занятие	ПЗ№3 Измерение зазоров в соединениях, биения				

	еское занятие	вращающихся частей, люфта в рулевом управлении АТС			
1/16	Практическое занятие	ПЗ№3 Измерение зазоров в соединениях, биения вращающихся частей, люфта в рулевом управлении АТС			
1/17	Практическое занятие	ПЗ№3 Измерение зазоров в соединениях, биения вращающихся частей, люфта в рулевом управлении АТС			
1/18	Практическое занятие	ПЗ№3 Измерение зазоров в соединениях, биения вращающихся частей, люфта в рулевом управлении АТС			
1/19		ПЗ№4 Применение механического и автоматизированного инструмента и оборудования при проведении работ по ТО и ремонту	ОК 01-11 ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17		
1/20	Практическое занятие	ПЗ№4 Применение механического и автоматизированного инструмента и оборудования при проведении работ по ТО и ремонту			
1/21	Практическое занятие	ПЗ№4 Применение механического и автоматизированного инструмента и оборудования при проведении работ по ТО и ремонту			
1/22	Практическое занятие	ПЗ№4 Применение механического и автоматизированного инструмента и оборудования при проведении работ по ТО и ремонту			
1/23	Практическое занятие	ПЗ№4 Применение механического и автоматизированного инструмента и оборудования при проведении работ по ТО и ремонту			
1/24	Практическое занятие	ПЗ№4 Применение механического и автоматизированного инструмента и оборудования при проведении работ по ТО и ремонту			
1/25	Практическое занятие	ПЗ№5 Проверка исправности и работоспособности АТС		ОК 01-11 ПК 7.1. ПК 7.2.	

	1/26	Практическое занятие	ПЗ№5 Проверка исправности и работоспособности АТС	ПК 7.3. ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17		
--	------	----------------------	---	------------------------------------	--	--

За 7 семестр:

- объем образовательной программы /максимальной учебной нагрузки обучающихся – 26 час.
- учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем /обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся –26 час.
- самостоятельная работа обучающихся – 0 час.

8 семестр

	1/27	Практическое занятие	ПЗ№5 Проверка исправности и работоспособности АТС			
	1/28	Практическое занятие	ПЗ№5 Проверка исправности и работоспособности АТС			
	1/29	Практическое занятие	ПЗ№ 6 Регулировка компонентов АТС	ОК 01-11 ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17		
	1/30	Практическое занятие	ПЗ№ 6 Регулировка компонентов АТС			
	1/31	Практическое занятие	ПЗ№ 6 Регулировка компонентов АТС			
	1/32	Практическое занятие	ПЗ№ 6 Регулировка компонентов АТС			
	1/33	Практическое занятие	ПЗ№7 Проведение крепежных работ	ОК 01-11 ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ЛР 15		
	1/34	Практическое занятие	ПЗ№7 Проведение крепежных работ			

	еское занятие		ЛР 16 ЛР 17		
1/35	Практическое занятие	ПЗ№7 Проведение крепежных работ			
1/36	Практическое занятие	ПЗ№7 Проведение крепежных работ			
1/37		ПЗ№8 Монтаж агрегатов, узлов и механизмов и оборудования АТС	ОК 01-11 ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17		
1/38	Практическое занятие	ПЗ№8 Монтаж агрегатов, узлов и механизмов и оборудования АТС			
1/39	Практическое занятие	ПЗ№8 Монтаж агрегатов, узлов и механизмов и оборудования АТС			
1/40	Практическое занятие	ПЗ№8 Монтаж агрегатов, узлов и механизмов и оборудования АТС			
1/41	Практическое занятие	ПЗ№9 Установка узлов и механизмов АТС	ОК 01-11 ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17		
1/42	Практическое занятие	ПЗ№9 Установка узлов и механизмов АТС			
1/43	Практическое занятие	ПЗ№9 Установка узлов и механизмов АТС			
1/44	Практическое занятие	ПЗ№9 Установка узлов и механизмов АТС			

	1/45	Практическое занятие	ПЗ№10 Сборка агрегатов, узлов и механизмов и оборудования АТС	ОК 01-11 ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17		
	1/46	Практическое занятие	ПЗ№10 Сборка агрегатов, узлов и механизмов и оборудования АТС			
	1/47	Практическое занятие	ПЗ№10 Сборка агрегатов, узлов и механизмов и оборудования АТС		Оформление отчётов по практическим работам	1
	1/48	Практическое занятие	ПЗ№10 Сборка агрегатов, узлов и механизмов и оборудования АТС		Оформление отчётов по практическим работам	1

За 8 семестр:

- объем образовательной программы /максимальной учебной нагрузки обучающихся – 26 час.
- учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем /обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся –22 час.
- самостоятельная работа обучающихся – 4 час.

Учебная практика	36	<p>Виды работ: Выбор контрольно-измерительных инструментов в зависимости от погрешности измерения и проведение контрольно-измерительных операций Проверка герметичности систем АТС Проверка неисправности узлов, агрегатов и механических систем АТС Проведение смазочных и заправочных работ, а так же проверка и замена различных жидкостей Замена дефектной детали узлов, агрегатов и механических систем АТС на новые Выполнение разборки-сборки двигателей и его систем</p>
Производственная практика		<p>Виды работ: Оценка и контроль качества проведенных разборочных и сборочных работ Анализ исходных данных (чертеж, схема, деталь) Размерная обработка детали Выполнение пригоночных операций слесарной обработки деталей Выявление неисправных узлов и механизмов АТС Проверка комплектности узлов и механизмов АТС Читать технологические карты на производство погрузочно-разгрузочных работ.</p>

	<p>108</p> <p>Применение грузозахватных приспособлений и грузоподъемных механизмов; Определять соответствие груза и грузоподъемности крана (грузоподъемного механизма); Выбор типа съемного грузозахватного приспособления, строп, тары в соответствии с массой и размерами перемещаемого груза; Проверка герметичности систем АТС Проверка исправности и работоспособности АТС Проверка неисправности узлов, агрегатов и механических систем АТС Регулировка компонентов АТС Проверка давления воздуха в шинах и при необходимости доводка до нормы Проведение крепежных работ Подготовка к демонтажу узлов и механизмов и оборудования АТС; Демонтаж агрегатов, узлов и механизмов и оборудования АТС; Снятие агрегатов, узлов и механизмов и оборудования АТС; Разборка агрегатов, узлов, механизмов и оборудования АТС на детали Монтаж агрегатов, узлов и механизмов и оборудования АТС; Сборка агрегатов, узлов и механизмов и оборудования АТС; Установка узлов и механизмов АТС; Ремонт узлов и механизмов автомобилей;</p>	
Квалификационный экзамен по ПМ 07.		6
Всего		202

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы:

Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет: «Устройства автомобилей»:

- столы, стулья для обучающихся и преподавателя;
- плакаты по устройству, техническому обслуживанию и ремонту автомобилей;
- настенные доски.

Технические средства обучения:

- стенды с натурными образцами деталей, узлов, механизмов и систем автомобилей;
- компьютеры с обучающими программами;
- интерактивные доски.

Лаборатории: «Электротехники и электроники», «Материаловедения», «Автомобильных эксплуатационных материалов», «Автомобильных двигателей», «Электрооборудования автомобилей»

Оборудование лабораторий и их рабочих мест:

- столы, стулья для обучающихся и преподавателя;
- настенная доска
- легковой автомобиль;
- образцы элементов систем автомобилей;
- оборудование и стенды для диагностики систем автомобилей;
- оборудование, приспособления и инструмент для разборочно-сборочных работ;
- набор образцов автомобильных эксплуатационных материалов;
- приборы и оборудование для проведения анализов качества автомобильных эксплуатационных материалов.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- верстаки с тисками;
- станки настольно-сверлильные, заточные и др.;
- наборы слесарных и измерительных инструментов и приспособлений;
- заготовки для выполнения слесарных работ;
- подъёмник автомобильный;
- инструментальные и транспортные тележки;
- оборудование, приспособления и инструмент для разборно-сборочных работ;
- комплект деталей и узлов автомобиля для выполнения операций ремонта автомобиля;
- комплект технологических карт технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- легковой автомобиль;
- образцы элементов систем автомобилей;
- оборудование и стенды для диагностики систем автомобилей;
- оборудование, приспособления и инструмент для разборочно-сборочных работ.

Мастерские: «Слесарно-станочная», «Техническое обслуживание автомобилей».

Оснащение мастерской «Слесарно-станочной»:

- наборы слесарного инструмента
- наборы измерительных инструментов
- расходные материалы
- отрезной инструмент
- станки: сверлильный, заточной; комбинированный токарно-фрезерный; шлифовальный;
- пресс гидравлический;
- расходные материалы;
- комплекты средств индивидуальной защиты;
- огнетушители.

Оснащение мастерской «Технического обслуживания автомобилей», включающая участки:

- расходные материалы для мойки автомобилей (шампунь для безконтактной мойки автомобилей, средство для удаления жировых и битумных пятен, средство для мытья стекол, полироль для интерьера автомобиля);
- микрофибра;
- пылесос;
- моечный аппарат высокого давления с пеногенератором.
- подъемник;
- диагностическое оборудование: (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф, компрессометр, люфтомер, эндоскоп, стетоскоп, газоанализатор, пуско-зарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, аппарат для заправки и проверки давления системы кондиционера, термометр);
- инструментальная тележка с набором инструмента (гайковёрт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки).
- автомобиль;
- подъемник;
- верстаки.
- вытяжка
- стенд регулировки углов управляемых колес;
- станок шиномонтажный;
- стенд балансировочный;
- установка вулканизаторная;
- тележки инструментальные с набором инструмента;
- стеллажи;
- верстаки;
- компрессор или пневмолиния;
- стенд для регулировки света фар;
- набор контрольно-измерительного инструмента; (прибор для регулировки света фар, компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов);
- комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съёмник универсальный, съёмник масляных фильтров, струбцина для стяжки пружин);
- оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы:

3.2.1. Печатные издания

1. Пузанков А.Г. Автомобили. Устройство и техническое обслуживание. – М.: Академия, - 2010. – 640 с.
2. Стуканов В.А., Леонтьев К.Н. Устройство автомобилей. - М.: Форум, 2010. – 496 с.
3. Вахламов В.К. Автомобили: Конструкция и эксплуатационные свойства. – М.: Академия, 2009. – 480 с.
4. Селифонов В.В., Бирюков М.К. Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей. - М.: Академия, 2009. – 400 с.
5. Мельников И.В. Автотехник. – Рн/Дону: Феникс, 2009. – 382 с.
6. Чумаченко Ю.Т., Герасименко А.И., Рассанов Б.Б. Автослесарь: устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей. - Рн/Дону: Феникс, 2011. – 539 с.
7. Шестопалов С.К. Устройство, техническое обслуживание и ремонт легковых

- автомобилей. – М.: Академия, 2006. – 544 с.
8. Карагодин В.И., Митрохин Н.Н. Ремонт автомобилей и двигателей. – М.: Академия, 2009. – 496 с.
 9. В.М. Виноградов и др. Организация производства, технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей. – М.: Академия, 2009. – 256 с.
 10. Борилов А.В. и др. Диагностика технического состояния автомобиля. Практикум контролёра технического состояния автотранспортных средств. – Рн/Дону: Феникс, 2007. – 206 с.
 11. Автосервис: станции технического обслуживания. / Под ред. В.С. Шуплякова, Ю.П. Свириденко. – М.: Альфа-М, 2008. – 480 с.
 12. Колубаев Б.Д., Туревский И.С. Дипломное проектирование станций технического обслуживания автомобилей. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 240 с.
 13. Покровский Б.С. Основы слесарного дела. - М.: Академия, 2009. – 272 с.
 14. Чумаченко Ю.Т. Материаловедение и слесарное дело. – Рн/Дону: 2009. – 400 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. www.avtolegko.ru/ustpoistvo
2. <http://www.bibliotekar.ru/slesar/index.htm>.
3. <http://metalhandling.ru>.
4. <http://fcior.edu.ru/> Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов.

Для организации обучения с применением ДОТ и ЭО используются следующие электронные ресурсы:

1. <http://fcior.edu.ru/>
2. <https://www.yaklass.ru/>
3. <http://www.h809171248.nichost.ru>
4. <https://cloud.mail.ru/public/2vsq/34EsLPXqP>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Кузнецов А.С. Ремонт двигателя внутреннего сгорания. – М.: Академия, 2011. – 64 с.
2. Кузнецов А.С. Слесарь по ремонту топливной аппаратуры. – М.: Академия, 2011. – 240 с.
3. Багдасарова Т.А. Технология токарных работ. – М.: Академия, 2010. – 160 с.
4. Графкина М.В., Михайлов В.А. Экология и автомобиль: Учебник. – М.: Академия, 2010. – 107 с.
5. Системы управления бензиновыми двигателями. – М.: За рулём, 2005. – 432 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения программы модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, выполнении работ на различных этапах практики, а также выполнении обучающимися самостоятельной работы.

Код и наименование ПК и ОК, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 7.1. Проверка исправности и работоспособности АТС	<p>Применять в работе ручной слесарно-монтажный, пневматический и электрический инструмент, оборудование и оснастку в соответствии с технологическим процессом</p> <p>Выбирать контрольно-измерительный инструмент в зависимости от погрешности измерения и проводить контрольно-измерительные операции</p> <p>Измерять размеры деталей, узлов, агрегатов и механических систем АТС</p> <p>Использовать инструменты, приспособления для разборки/сборки узлов, агрегатов и механических систем АТС</p>	Экспертное наблюдение (Практические занятия)
ПК 7.2. Техническое обслуживание АТС	<p>Проверять герметичность систем АТС</p> <p>Проверять работоспособность узлов, агрегатов и систем АТС</p> <p>Использовать специальные приспособления для поиска неисправностей в узлах, агрегатах и механических системах АТС</p> <p>Производить регулировку узлов, агрегатов и систем АТС</p> <p>Проверять давление воздуха в шинах и при необходимости доводить до нормы</p> <p>Производить затяжку крепежных соединений узлов, агрегатов и систем АТС</p> <p>Регулировка компонентов АТС</p>	Экспертное наблюдение (Практические занятия)
ПК 7.3. Ремонт АТС	<p>Визуально выявлять внешние повреждения АТС</p> <p>Производить удаление элементов внешней консервации</p> <p>Производить уборку, мойку и сушку АТС</p> <p>Монтировать составные части АТС, демонтированные в процессе доставки АТС</p> <p>Проверять уровень горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и смазок и при необходимости производить работы по их доливке и замене</p> <p>Заменять расходные материалы после замены жидкостей</p> <p>Измерять зазоры в соединениях, биение вращающихся частей, люфты в рулевом управлении АТС</p> <p>Демонтировать составные части АТС</p> <p>Производить регулировку узлов, агрегатов и систем АТС</p>	Экспертное наблюдение (Практические занятия)

	<p>Производить настройку и регулировку деталей узлов, агрегатов и систем АТС</p> <p>Осуществлять подготовительные работы по установке узлов, агрегатов и механических систем на испытательный стенд</p> <p>Пользоваться справочными материалами и технической документацией по ТО и ремонту АТС</p> <p>Производить дефектовочные работы деталей, узлов, агрегатов и механических систем АТС</p> <p>Производить замену дефектной детали узлов, агрегатов и механических систем АТС на новую</p>	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач	Тестирование
ОК02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ учебной и производственной практики
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	демонстрация ответственности за принятые решения; обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом	грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей	

особенностей социального и культурного контекста.		
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;	
ОК 09. Использовать информационные технологии в	эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	

профессиональн ой деятельности.		
ОК 10. Пользоваться профессиональн ой документацией на государственном и иностранных языках.	эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	
ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимател ьскую деятельность в профессиональн ой сфере.	обоснованность применения знаний по финансовой грамотности; использование законодательных и нормативно- правовых актов при планировании предпринимательской деятельности.	

Синхронизация образовательных результатов ФГОС СПО и личностных результатов программы воспитания

Код и наименование ОК, ПК	Код и наименование личностных результатов (ЛР)
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;	ЛР 15 Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории, демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области. ЛР 16 Стремящийся к результативности на олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства различного уровня. ЛР 17 Осознающий ценности использования в собственной деятельности инструментов и принципов бережливого производства.
ОК.02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	ЛР 15 Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории, демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области. ЛР 16 Стремящийся к результативности на олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства различного уровня. ЛР 17 Осознающий ценности использования в собственной деятельности инструментов и принципов бережливого производства.
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	ЛР 15 Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории, демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области.
ОК.04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	ЛР 17 Осознающий ценности использования в собственной деятельности инструментов и принципов бережливого производства.
ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на	ЛР 15 Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к

Код и наименование ОК, ПК	Код и наименование личностных результатов (ЛР)
государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории, демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области.
ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	ЛР 15 Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории, демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области.
ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	ЛР 17 Осознающий ценности использования в собственной деятельности инструментов и принципов бережливого производства.
ОК.08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	ЛР 15 Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории, демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области.
ОК.09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	ЛР 15 Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории, демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области.
ОК10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	ЛР 15 Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории, демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области. ЛР 16 Стремящийся к результативности на олимпиадах, конкурсах профессионального

Код и наименование ОК, ПК	Код и наименование личностных результатов (ЛР)
	мастерства различного уровня.
ОК.11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	ЛР 15 Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории, демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области
ПК 7.1 Проверять исправность и работоспособность АТС	ЛР 15 Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории, демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области. ЛР 16 Стремящийся к результативности на олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства различного уровня. ЛР 17 Осознающий ценности использования в собственной деятельности инструментов и принципов бережливого производства.
ПК 7.2 Проводить техническое обслуживание АТС	ЛР 15 Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории, демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области. ЛР 16 Стремящийся к результативности на олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства различного уровня ЛР 17 Осознающий ценности использования в собственной деятельности инструментов и принципов бережливого производства.
ПК 7.3 Выполнять ремонт АТС	ЛР 15 Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории, демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области. ЛР 16 Стремящийся к результативности на

Код и наименование ОК, ПК	Код и наименование личностных результатов (ЛР)
	<p>олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства различного уровня.</p> <p>ЛР 17 Осознающий ценности использования в собственной деятельности инструментов и принципов бережливого производства.</p>

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ
ПРОГРАММУ**

БЫЛО:	СТАЛО:
Основание:	
Протокол № ____ от « _____ » 202__г.	
Руководитель МО: _____ / _____ <i>подпись</i> <i>И.О.Фамилия</i>	



Программа учебной и производственной практики

по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт
автотранспортных средств

Тольятти, 2023

УТВЕРЖДЕНА

Приказом директора ГАПОУ КТиХО

№ _____ от _____ г.

Программа учебной и производственной практик разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, и примерной основной образовательной программой

Зам.директора по УПР: К.А. Горбунова

РАССМОТРЕНА НА ЗАСЕДАНИИ

методического объединения «ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА И СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА»

протокол № _____ от _____ г

Руководитель МО: А.Г. Парфёнов

Составитель: А.Г. Парфенов, преподаватель высшей квалификационной категории

Содержательная экспертиза: А.Г. Парфенов, руководитель МО «ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА И СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА»

Содержание

1	Паспорт программы учебной и производственной практик	4
2	Учебная и производственная практики по профессиональным модулям	9
3	Материально-техническое обеспечение учебной и производственной практик	31

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК

1. Область применения программы:

Программа учебной и производственной практик является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей базовой подготовки, входящей в состав укрупненной группы направлений подготовки и специальностей 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта в части освоения основных видов деятельности (ВД): «Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей», «Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей», «Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей», «Проведение кузовного ремонта», «Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля», «Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств», «Освоение профессии рабочего 18511 Слесарь по ремонту автомобилей».

Реализация программы направлена на формирование следующих общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.

ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.

ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.

ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.

ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.

ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии.

ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.

ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации

ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.

ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.

ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.

ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов.

ПК 5.1. Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей.

ПК 5.2. Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

ПК 5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

ПК 5.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства

ПК 6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.

ПК 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля.

ПК 6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования

ПК 7.1. Проверять исправность и работоспособность АТС.

ПК 7.2. Проводить техническое обслуживание АТС.

ПК 7.3. Выполнять ремонт АТС.

Программа учебной и производственной практик может быть использована при повышении квалификации работников автотранспортных предприятий и предприятий по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.

2. Цели и задачи учебной практики: формирование у обучающихся первичных практических умений, опыта деятельности в рамках профессиональных модулей по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

Цели и задачи производственной практики:

формирование у обучающихся профессиональных компетенций в условиях реального производства.

3. Требования к результатам учебной и производственной практик:

в результате прохождения учебной и производственной практик по ВД обучающийся должен освоить:

	ВД	Профессиональные компетенции
1	<p>Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей</p> <p>Проведение кузовного ремонта</p>	<p>ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.</p> <p>ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.</p> <p>ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.</p> <p>ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.</p> <p>ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.</p> <p>ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии.</p> <p>ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.</p> <p>ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации</p> <p>ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.</p> <p>ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.</p> <p>ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.</p> <p>ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов.</p>

2	Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля	<p>ПК 5.1. Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей</p> <p>ПК 5.2. Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств</p> <p>ПК 5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.</p> <p>ПК 5.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств</p>
3	Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств	<p>ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства</p> <p>ПК 6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств</p> <p>ПК 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля.</p> <p>ПК 6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования</p>
4	Освоение профессии рабочего 18511 Слесарь по ремонту автомобилей	<p>ПК 7.1. Проверять исправность и работоспособность АТС.</p> <p>ПК 7.2. Проводить техническое обслуживание АТС.</p> <p>ПК 7.3. Выполнять ремонт АТС.</p>

Формы контроля:

Учебная практика – зачёт, дифференцированный зачет.

Производственная практика – зачёт, дифференцированный зачет.

5. Количество часов на освоение программы учебной и производственной практик:

Всего 1368 часов, в том числе:

В рамках освоения ПМ. 01 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей» УП 01 – 108 часов. ПП 01 – 144 часа.

В рамках освоения ПМ. 02 «Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей» УП 02 – 72 часа. ПП 02 – 108 часов.

В рамках освоения ПМ. 03 «Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей» УП 03 – 108 часов. ПП 03 – 144 часа.

В рамках освоения ПМ. 04 «Проведение кузовного ремонта» УП 04 – 72 часа. ПП 04 – 72 часа.

В рамках освоения ПМ. 05 «Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля» УП 05 – 36 часов. ПП 05 – 72 часа.

В рамках освоения ПМ. 06 «Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств» УП 06 – 36 часов. ПП 06 – 108 часов.

В рамках освоения ПМ. 07 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» УП 07 – 36 часов. ПП 07 – 108 часов.

УЧЕБНАЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ МОДУЛЯМ

1. Результаты освоения программы учебной и производственной практик

ПМ. 01 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей.

Результатом освоения программы учебной и производственной практик являются сформированные профессиональные компетенции

Код	Наименование профессиональной компетенции
ПК 1.1	Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.
ПК 1.2	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.
ПК 1.3	Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.

ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей

Результатом освоения программы учебной и производственной практик являются сформированные профессиональные компетенции

Код	Наименование профессиональной компетенции
ПК 2.1	Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.
ПК 2.2.	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.
ПК 2.3.	Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией

ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей

Результатом освоения программы учебной и производственной практик являются сформированные профессиональные компетенции

Код	Наименование профессиональной компетенции
ПК 3.1.	Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.
ПК 3.2.	Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации
ПК 3.3.	Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.

ПМ.04 Проведение кузовного ремонта

Результатом освоения программы учебной и производственной практик являются сформированные профессиональные компетенции

Код	Наименование профессиональной компетенции
ПК 4.1.	Выявлять дефекты автомобильных кузовов.
ПК 4.2.	Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.
ПК 4.3	Проводить окраску автомобильных кузовов.

ПМ. 05 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля.

Результатом освоения программы учебной и производственной практик являются сформированные профессиональные компетенции

Код	Наименование профессиональной компетенции
ПК 5.1	Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей
ПК 5.2	Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств
ПК 5.3	Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
ПК 5.4.	Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств

ПМ 06 Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств.

Результатом освоения программы учебной и производственной практик являются сформированные профессиональные компетенции

Код	Наименование профессиональной компетенции
ПК 6.1	Определять необходимость модернизации автотранспортного средства
ПК 6.2	Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств
ПК 6.3	Владеть методикой тюнинга автомобиля.
ПК 6.4	Определять остаточный ресурс производственного оборудования

ПМ. 07 Освоение профессии рабочего 18511 Слесарь по ремонту автомобилей.

Результатом освоения программы учебной и производственной практик являются сформированные профессиональные компетенции

Код	Наименование профессиональной компетенции
ПК 7.1	Проверять исправность и работоспособность АТС.
ПК 7.2	Проводить техническое обслуживание АТС.
ПК 7.3	Выполнять ремонт АТС.

2. Содержание учебной и производственной практик

		Учебная практика					Производственная практика					
код ПК	Наименование ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Формат практики (распределено/концентрировано) с указанием базы практики	Уровень освоения	Показатели освоения ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Уровень освоения	Формат практики (распределено/концентрировано) с указанием базы практики	Показатели освоения ПК	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
ПК 1.1.	Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.	Приемка и подготовка автомобиля к диагностике	6	Концентрировано	Учебная мастерская	2,3	-	Ознакомление с предприятием	12	2,3	Концентрировано, производственное предприятие	Показатель 1. Составляет заказ-наряд на выполнение работ по ТО и ремонту автомобиля в соответствии с технологическими картами, отраслевым требованиями, нормами, инструкциями. Показатель 2. Выполняет работы по ТО и ремонту автомобиля в соответствии с технологическими картами.
		Общая органолептическая диагностика автомобильных двигателей по внешним признакам	6					Работа на рабочих местах на постах диагностики, контрольно-технического пункта и участках ЕО	12			
		Проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей	6					Замеры параметров технического состояния автомобилей, оформление технической документации.	12			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Приемка и подготовка к диагностике автомобиля	6				Работа на рабочих местах на посту (линии) технического обслуживания (ТО-1)	12			
		Оценка результатов диагностики автомобильных двигателей	6				Выполнение работ по текущему и сопутствующему ремонту	12			
ПК 1.2.	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации	Приём автомобиля на техническое обслуживание	6	Концентрировано	Учебная мастерская	2,3	-	Работа на рабочих местах на посту (линии) технического обслуживания (ТО-2)	12	2,3	Концентрировано, производственное предприятие
		Определение перечней работ по техническому обслуживанию двигателей	6					Оснащение пост ТО-2, содержание и оформление документации	12		
		Подбор оборудования, инструментов и расходных материалов	6					Работа на агрегатно-механическом участке	12		
		Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей	6					Выполнение работ с применением необходимого оборудования, инструмента, оснастки, и оформление документации	12		
		Сдача автомобиля заказчику	6								
		Оформление технической документации	6								
											Показатель 1. Составляет заказ-наряд на выполнение работ по ТО и ремонту автомобиля в соответствии с технологическими картами, отраслевым требованиями, нормами, инструкциями. Показатель 2. Выполняет работы по ТО и ремонту автомобиля в соответствии с технологическими картами, техническими требованиями и инструкциями.

ПК 1.3.	Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией	Подготовка автомобиля к ремонту	6					Работа на рабочих местах производственных отделений и участков	12		Концентрировано, производственное предприятие	Показатель 1. Составляет заказ-наряд на выполнение работ по ТО и ремонту автомобиля в соответствии с технологическими картами, отраслевым требованиями, нормами, инструкциями. Показатель 2. Выполняет работы по ТО и ремонту автомобиля в соответствии с технологическими картами,
		Оформление первичной документации для ремонта	6					Выполнение работ, связанных с ремонтом и обслуживанием агрегатов, узлов автомобилей	12			
		Демонтаж и монтаж двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей	6					Обобщение материалов и оформление отчета по практике	12			
		Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами	6									
		Ремонт деталей систем и механизмов двигателя	6									
		Регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта	12									
ПК 2.1	Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей	Диагностика технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам	6	Концентрировано	Учебная мастерская	2,3	-	Диагностика, техническое обслуживание и ремонт климатических систем	6	2,3		
		Проведение инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей	6					Диагностика, техническое обслуживание и ремонт аккумуляторной батареи	6			

		Оценка результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей	6	Концентрировано	Учебная мастерская			Диагностика, техническое обслуживание и ремонт генератора	12			
ПК 2.2	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации	Подготовка инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда	6			2,3	-	Диагностика, техническое обслуживание и ремонт стартера	12	2,3		
		Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей	6					Проверка и испытание стартера на стенде	6			
ПК 2.3	Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией	Выполнение диагностики электронной системы управления двигателем	6			2,3	-	Проверка и испытание генератора на стенде	6	2,3		
		Проверка контрольно-измерительных приборов	6					Диагностика, техническое обслуживание и ремонт системы освещения и сигнализации	12			
		Демонтаж и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена	6					Диагностика, техническое обслуживание и ремонт контрольно-измерительных приборов	12			
Концентрировано, производственное предприятие												
Показатель 1. Составляет заказ-наряд на выполнение работ по ТО и ремонту автомобиля в соответствии с технологическими картами, отраслевым требованиям, нормами, инструкциями. Показатель 2. Выполняет работы по ТО и ремонту автомобиля в соответствии с технологическими картами,												

		Выполнение диагностики систем безопасности автомобилей	6					Диагностика датчиков электронной системы управления двигателем	12			
		Проверка технического состояния вспомогательного оборудования	6					Снятие осциллограмм с датчиков ЭСУД при помощи специального оборудования	12			
		Проверка технического состояния охранной сигнализации автомобиля	6					Диагностика электрических цепей автомобиля	6			
		Проверка работоспособности исполнительных механизмов автомобиля при помощи диагностического сканера-тестера	6					Диагностика, техническое обслуживание и ремонт систем безопасности автомобиля	6			
ПК 3.1.	Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей	Подготовка средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей	6	Концентрировано	Учебная мастерская	2,3	-	Ознакомление с предприятием	6	2,3		
		Диагностика технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам	6					Работа на рабочих местах на постах диагностики, контрольно-технического пункта и участках ЕО	12			
Концентрировано, производственное предприятие												
Показатель 1. Составляет заказ-наряд на выполнение работ по ТО и ремонту автомобиля в соответствии с технологическими картами, отраслевым требованиями, нормами, инструкциями. Показатель 2. Выполняет работы по ТО и ремонту автомобиля в соответствии с технологическими картам												

		Проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий	12	Концентрировано				Замеры параметров технического состояния автомобилей, оформление технической документации	12		Концентрировано, производственное предприятие	Показатель 1. Составляет заказ-наряд на выполнение работ по ТО и ремонту автомобиля в соответствии с технологическими картами, отраслевым требованиями, нормами, инструкциями. Показатель 2. Выполняет работы по ТО и ремонту автомобиля в соответствии с технологическими картами,
		Диагностика технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам	6					Работа на рабочих местах на посту (линии) технического обслуживания (ТО-1)	12			
		Проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей	12					Выполнение работ по текущему и сопутствующему ремонту	12			
		Оценка результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей	6					Работа на рабочих местах на посту (линии) технического обслуживания (ТО-2)	12			
ПК 3.2.	Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления	Выполнение регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий	6			Учебная мастерская	2,3	-	Оснащение пост ТО-2, содержание и оформление документации	12		

	автомобилей согласно технологической документации	Выполнение регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей	6	Концентрировано				Работа на посту текущего ремонта	12		Концентрировано, производственное предприятие	Показатель 1. Составляет заказ-наряд на выполнение работ по ТО и ремонту автомобиля в соответствии с технологическими картами, отраслевым требованиям, нормами, инструкциями. Показатель 2. Выполняет работы по ТО и ремонту автомобиля в соответствии с технологическими картами,
ПК 3.3.	Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией	Подготовка автомобиля к ремонту	6		Учебная мастерская	2,3	-	Выполнение работ с применением необходимого оборудования, инструмента, оснастки, и оформление документации	12	2,3		
		Оформление первичной документации для ремонта	6					Работа на рабочих местах производственных отделений и участков	12			
		Демонтаж, монтаж и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей	12					Выполнение работ, связанных с ремонтом и обслуживанием агрегатов, узлов автомобилей	12			
		Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами	6					Обобщение материалов и оформление отчета по практике	12			
		Ремонт механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей	12					Оформление отчетной документации с учетом требований ЕСКД.	6			

		Регулировка и испытание автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта	6									
ПК 4.1.	Выявлять дефекты автомобильных кузовов	Подготовки автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова	6	Концентрировано	Учебная мастерская	2,3	-	Ознакомление с работой предприятия и технической службы	6	2,3	Концентрировано, производственное предприятие	Показатель 1. Составляет заказ-наряд на выполнение работ по ТО и ремонту автомобиля в соответствии с технологическими картами, отраслевым требованиями, нормами, инструкциями. Показатель 2. Выполняет работы по ТО и ремонту автомобиля в соответствии с технологическими картами,
		Подбора и использования оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузова	6					Изучение перечня технологического оборудования и оснастки производственных зон и участков предприятия	6			
		Выбора метода и способа ремонта кузова	6					Работа на рабочих местах на постах диагностики	6			
		Подготовки оборудования для ремонта кузова	6					Замеры параметров технического состояния автомобилей, оформление технической документации	6			
		Правки геометрии автомобильного кузова	6					Работа на рабочих местах на посту (линии) кузовного ремонта	6			
		Замены поврежденных элементов кузовов	6					Выполнение работ по кузовному и сопутствующему ремонту	6			

ПК 4.2.	Проводить ремонт поврежденных автомобильных кузовов	Рихтовки элементов кузовов	6	Концентрировано	Учебная мастерская	2,3	-	Работа на рабочих местах на посту (линии) окраски	6	2,3	Концентрировано, производственное предприятие	Показатель 1. Составляет заказ-наряд на выполнение работ по ТО и ремонту автомобиля в соответствии с технологическими картами, отраслевым требованиями, нормами, инструкциями. Показатель 2. Выполняет работы по ТО и ремонту автомобиля в соответствии с технологическими картами,
		Использования средств индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными материалами	6					Оснащение поста, окрашивать элементы деталей кузова, содержание и оформление документации	6			
		Определения дефектов лакокрасочного покрытия	6					Работа на посту текущего ремонта	6			
		Подбора лакокрасочных материалов для окраски кузова	6					Выполнение работ с применением необходимого оборудования, инструмента, оснастки, и оформление документации.	6			
		Подготовки поверхности кузова и отдельных элементов к окраске	6					Работа на рабочих местах производственных отделений и участков. Подготовка автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова	6			
		Составление отчета о прохождении практики в соответствии с выданным заданием	6					Обобщение материалов и оформление отчета по практике. Оформление отчетной документации с учетом требований ЕСКД	6			

ПК 5.1.	Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей	Изучение технологического процесса в производственном подразделении: рабочие места, их количество, виды выполняемых работ, техническая оснащенность	6	Концентрировано	Учебная мастерская	2,3	-	Ознакомление с работой предприятия и технической службы. Изучение взаимодействия технической службы с другими структурными подразделениями	6	2,3	Концентрировано, производственное предприятие	Показатель 1. Составляет заказ-наряд на выполнение работ по ТО и ремонту автомобиля в соответствии с технологическими картами, отраслевым требованиями, нормами, инструкциями. Показатель 2. Выполняет работы по ТО и ремонту автомобиля в соответствии с технологическими картами,
		Ознакомление с технической документацией по видам выполняемых работ	6					Изучение технологического процесса в производственном подразделении: рабочие места, их количество, виды выполняемых работ, техническая оснащенность. Ознакомление с технической документацией по видам выполняемых работ	6			

				Концентрировано	Учебная мастерская	2,3	-	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	6	2,3	Концентрировано, производственное предприятие	Показатель 1. Составляет заказ-наряд на выполнение работ по ТО и ремонту автомобиля в соответствии с технологическими картами, отраслевым требованиями, нормами, инструкциями. Показатель 2. Выполняет работы по ТО и ремонту автомобиля в соответствии с технологическими картами,
ПК 5.2.	Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	Разработка технологических карт по одному или нескольким видам выполняемых работ	6		Изучение условий труда в производственном подразделении, правил и порядка аттестации рабочих мест. Изучение инструкций по технике безопасности на рабочем месте и в производственном подразделении	6						

		Изучение количественного и качественного состава рабочих производственного подразделения: количество рабочих, их квалификация, распределение по профессиям и разрядам, система повышения квалификации и профессиональной переподготовки	6	Концентрировано	Учебная мастерская	2,3	-	Составление перечня мероприятий по обеспечению и профилактике безопасных условий труда на рабочих местах и в производственном подразделении. Составление паспорта рабочего места с учетом нормативной документации	6	2,3	Концентрировано, производственное предприятие	Показатель 1. Составляет заказ-наряд на выполнение работ по ТО и ремонту автомобиля в соответствии с технологическими картами, отраслевым требованиями, нормами, инструкциями. Показатель 2. Выполняет работы по ТО и ремонту автомобиля в соответствии с технологическими картами,
								Изучение обеспечения экологической безопасности в процессе производства. Разработка мероприятий по профилактике загрязнений окружающей среды	6			
ПК 5.3.	Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	Изучение условий труда в производственном подразделении, правил и порядка аттестации рабочих мест	6					Изучение системы организации оплаты труда рабочих. Изучение должностных обязанностей техника по ТО и ремонту автомобилей (мастера)	6			
		Изучение инструкций по технике безопасности на рабочем месте и в производственном подразделении	2					Ознакомление и изучение управленческой документации мастера. Составление табеля учета рабочего времени	6			

				Концентрировано	Учебная мастерская	2,3	-	Оперативное планирование деятельности коллектива исполнителей: определение объемов работ (составление заказ-наряда), выявление потребности и составление заявок на техническое оснащение и материальное обеспечение производства, определение списочного и явочного состава кадров	6	2,3	Концентрировано, производственное предприятие	Показатель 1. Составляет заказ-наряд на выполнение работ по ТО и ремонту автомобиля в соответствии с технологическими картами, отраслевым требованиями, нормами, инструкциями. Показатель 2. Выполняет работы по ТО и ремонту автомобиля в соответствии с технологическими картами,
								Организация деятельности исполнителей: построение организационной структуры управления производственным подразделением, распределение сменных заданий по исполнителям	6			
ПК 5.4.	Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	Составление перечня мероприятий по обеспечению и профилактике безопасных условий труда на рабочих местах и в производственном подразделении	4						Анализ стиля руководства и методов управления мастера. Выявление проблем и принятие управленческих решений по их устранению	6		

							Изучение методов мотивации работников, принятых в производственном подразделении. Изучение и проведение контроля деятельности коллектива исполнителей.	6				
ПК 6.1.	Определять необходимость модернизации автотранспортного средства	Обслуживание оборудования для диагностики тормозной системы автомобиля	6	Концентрировано	Учебная мастерская	2,3	-	Ознакомление с работой предприятия и технической службы. Изучение перечня технологического оборудования и оснастки производственных зон и участков предприятия	6	2,3	Концентрировано, производственное предприятие	Показатель 1. Составляет заказ-наряд на выполнение работ по ТО и ремонту автомобиля в соответствии с технологическими картами, отраслевым требованиями, нормами, инструкциями. Показатель 2. Выполняет работы по ТО и ремонту автомобиля в соответствии с технологическими картами,
		Обслуживание оборудования для диагностики рулевого управления автомобиля	6					Определение потребности предприятия в обновлении перечня технологического оборудования и оснастки. Ознакомление с технической документацией по технологическому оборудованию и оснастке	12			

ПК 6.2.	Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств	Проведение измерения узлов и деталей с целью подбора заменителей и определять их характеристики	2	Концентрировано	Учебная мастерская	2,3	-	Изучение эксплуатации и обслуживания технологического оборудования и оснастки в условиях предприятия. Оценка технического состояния технологического оборудования и оснастки	12	2,3	Концентрировано, производственное предприятие	Показатель 1. Составляет заказ-наряд на выполнение работ по ТО и ремонту автомобиля в соответствии с технологическими картами, отраслевым требованиями, нормами, инструкциями. Показатель 2. Выполняет работы по ТО и ремонту автомобиля в соответствии с технологическими картами,
		Подбор запасных частей по артикулам и кодам в соответствии с оригинальным каталогом	2					Определение эффективности использования технологического оборудования и оснастки. Определение основных неисправностей технологического оборудования и оснастки, их причины и способы их устранения	12			

ПК 6.3.	Владеть методикой тюнинга автомобиля	Определение взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств	2	Концентрировано	Учебная мастерская	2,3	-	Определение остаточного ресурса технологического оборудования. Изучение влияния технологического оборудования и оснастки на качество технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта. рациональности использования технологического оборудования и оснастки	12	2,3	Концентрировано, производственное предприятие	Показатель 1. Составляет заказ-наряд на выполнение работ по ТО и ремонту автомобиля в соответствии с технологическими картами, отраслевым требованиями, нормами, инструкциями. Показатель 2. Выполняет работы по ТО и ремонту автомобиля в соответствии с технологическими картами,
		Составить технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств	2					Испытание технологического оборудования и оснастки в условиях предприятия. Изучение инструкций по технике безопасности при работе с технологическим оборудованием и оснасткой	12			

ПК 6.4.	Определять остаточный ресурс производственного оборудования	Обслуживание подъемников с электрогидравлическим приводом	6	Концентрировано	Учебная мастерская	2,3	-	Составление перечня мероприятий по снижению травмоопасности при работе с технологическим оборудованием и оснасткой. Изучение способов повышения производительности труда ремонтных рабочих за счет повышения	12	2,3	Концентрировано, производственное предприятие	Показатель 1. Составляет заказ-наряд на выполнение работ по ТО и ремонту автомобиля в соответствии с технологическими картами, отраслевым требованиями, нормами, инструкциями. Показатель 2. Выполняет работы по ТО и ремонту автомобиля в соответствии с технологическими картами,
		Обслуживание подъемников с гидравлическим приводом	6					Изучение влияния технологического оборудования предприятия на окружающую среду. Разработка мероприятий по профилактике загрязнений окружающей среды технологическим оборудованием.	12			
		Обслуживание гаражных кранов и электротельферов	2					Организация обучения рабочих для работы на новом технологическом оборудовании. Изучение способов модификации конструкций технологического оборудования с учетом условий его эксплуатации	12			

		Составление отчета о прохождении практики в соответствии с выданным заданием	2					Составление отчета о прохождении практики в соответствии с выданным заданием	6			
ПК 7.1.	Проверять исправность и работоспособность АТС	Выбор контрольно-измерительных инструментов в зависимости от погрешности измерения и проведение контрольно-измерительных операций	6	Концентрировано	Учебная мастерская	2,3	-	Оценка и контроль качества проведенных разборочных и сборочных работ. Анализ исходных данных (чертеж, схема, деталь)	6	2,3	Концентрировано, производственное предприятие	Показатель 1. Составляет заказ-наряд на выполнение работ по ТО и ремонту автомобиля в соответствии с технологическими картами, отраслевым требованиями, нормами, инструкциями. Показатель 2. Выполняет работы по ТО и ремонту автомобиля в соответствии с технологическими картами,
		Проверка герметичности систем АТС	6					Размерная обработка детали. Выполнение пригоночных операций слесарной обработки деталей	12			
								Выявление неисправных узлов и механизмов АТС. Проверка комплектности узлов и механизмов АТС.	6			
								Чтение технологических карты на производство погрузочно-разгрузочных работ. Применение грузозахватных приспособлений и грузоподъемных механизмов	12			

ПК 7.2.	Проводить техническое обслуживание АТС	Проверка неисправности узлов, агрегатов и механических систем АТС	6	Концентрировано	Учебная мастерская	2,3	-	Определять соответствие груза и грузоподъемности крана (грузоподъемного механизма). Выбор типа съемного грузозахватного приспособления, строп, тары в соответствии с массой и размерами перемещаемого груза	6	2,3	Концентрировано, производственное предприятие	Показатель 1. Составляет заказ-наряд на выполнение работ по ТО и ремонту автомобиля в соответствии с технологическими картами, отраслевым требованиями, нормами, инструкциями. Показатель 2. Выполняет работы по ТО и ремонту автомобиля в соответствии с технологическими картами,
		Проведение смазочных и заправочных работ, а так же проверка и замена различных жидкостей	6					Проверка герметичности систем АТС. Проверка исправности и работоспособности АТС	12			
								Проверка неисправности узлов, агрегатов и механических систем АТС. Регулировка компонентов АТС	6			
								Проверка давления воздуха в шинах и при необходимости доводка до нормы. Проведение крепежных работ	12			
ПК 7.3.	Выполнять ремонт АТС	Замена дефектной детали узлов, агрегатов и механических систем АТС на новые	6					Подготовка к демонтажу узлов и механизмов и оборудования АТС. Демонтаж агрегатов, узлов и механизмов и оборудования АТС	6			

				Концентрировано	Учебная мастерская	2,3	-	Снятие агрегатов, узлов и механизмов и оборудования АТС. Разборка агрегатов, узлов, механизмов и оборудования АТС на детали	12	2,3	Концентрировано, производственное предприятие	Показатель 1. Составляет заказ-наряд на выполнение работ по ТО и ремонту автомобиля в соответствии с технологическими картами, отраслевым требованиям, нормами, инструкциями. Показатель 2. Выполняет работы по ТО и ремонту автомобиля в соответствии с технологическими
	Выполнение разборки-сборки двигателей и его систем	6			Монтаж агрегатов, узлов и механизмов и оборудования АТС. Сборка агрегатов, узлов и механизмов и оборудования АТС	6						
					Установка узлов и механизмов АТС. Ремонт узлов и механизмов автомобилей	12						

Учебная практика проводится в учебных лабораториях, учебно-производственных мастерских, на производственных предприятиях.

¹ Производственная практика может быть организована на базе одного или нескольких производственных предприятий, организаций, учреждений ресурсных центров профессионального образования (в рамках сетевого взаимодействия), учебно-производственных мастерских УПО (при наличии необходимого для формирования ПК оборудования).

¹ Показатели освоения ПК прописываются в случае отсутствия производственной практики по ПМ.

Объем часов определяется по каждой позиции столбцов 4 и 10 Уровень освоения проставляется напротив каждого вида деятельности в столбцах 6 и 11.

Для характеристики уровня освоения вида работ используются следующие обозначения:

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК

Реализация программы практики предполагает наличие:

- учебного кабинета устройства автомобилей;
- лаборатории двигателей внутреннего сгорания;
- лаборатории электрооборудования автомобилей;
- лаборатории автомобильных эксплуатационных материалов;
- слесарно-механических мастерских;
- поста диагностики, технического обслуживания и ремонта автомобилей.

Оборудование учебного кабинета устройства автомобилей:

- комплект плакатов по устройству автомобилей;
- образцы деталей, узлов, механизмов и агрегатов автомобилей;
- интерактивная доска;
- настенная доска;

Оборудование лабораторий:

- двигатели внутреннего сгорания;
- образцы элементов электрооборудования автомобилей;
- набор образцов автомобильных эксплуатационных материалов;
- набор инструментов и приспособлений.

Оборудование слесарно-механических мастерских:

- станки настольно-сверлильные, заточные и др.;
- верстаки;
- тиски;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов и приспособлений;
- заготовки для выполнения слесарных работ.

Оборудование поста диагностики, технического обслуживания и ремонта автомобилей:

- подъёмник;
- стойки;
- диагностическое оборудование;
- оборудование, приспособления и инструмент для разборочно-сборочных работ;
- технологическая оснастка;
- наборы инструментов и приспособлений;
- комплект автозапчастей;
- комплект технологических карт технического обслуживания и ремонта автомобилей.