

	Министерство общего и профессионального образования Ростовской области
	государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Ростовский колледж металлообработки и автосервиса» (ГБПОУ РО «РКМиА»)
	ОПОП по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ РО «РКМиА»

М.Н.Греховодова

2019г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих»**

профессия 18511. Слесарь по ремонту автомобилей

2019 г.

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер ООО "Юг Транс Сервис"


Подпись
Л.Д. Бельчич
«28» 2019 г

СОГЛАСОВАНО

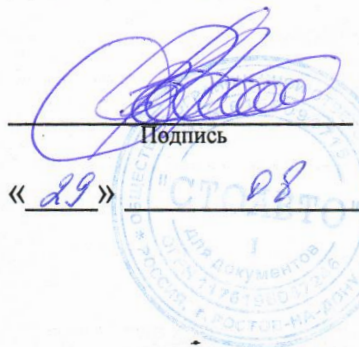
Индивидуальный предприниматель

«ИП Попко В.В.»


Подпись
В.В. Попко
«29» 2019 г

СОГЛАСОВАНО

Директор ООО СТО «Авто»


Подпись
В.В. Руссков
«29» 2019 г

Одобрена и рекомендована
с целью практического применения
цикловой методической комиссией
«Технологий автомобильного транспорта»
протокол № 11 от «25» июня 2019 г.
Председатель ЦМК Галашокян А.Д. / А.Д. Галашокян /

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

- требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2014 г. № 387, зарегистрированного в Минюсте 31 июля 2014 г. № 33391);
- учебного плана ГБПОУ РО «РКМиА» по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) от 21.06.2019 г.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Ростовский колледж металлообработки и автосервиса»

Разработчик:

Колодыко Виктор Викторович мастер п/о ГБПОУ РО «РКМиА»

Лист актуализации программы

Протокол № 1 от
« 27 » 08 20 19 г.

Председатель ЦМК М.Л. Галащенко

Протокол № ____ от
« ____ » _____ 20 ____ г.

Председатель ЦМК _____ / _____ /

Протокол № ____ от
« ____ » _____ 20 ____ г.

Председатель ЦМК _____ / _____ /

Протокол № ____ от
« ____ » _____ 20 ____ г.

Председатель ЦМК _____ / _____ /

Дата актуализации	Результаты актуализации	Подпись разработчика
27.08.19 г.	актуализация не требуется	М.Л. Галащенко

СОЖЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС СПО 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующих единиц профессионального стандарта:

Слесарь по ремонту автомобилей 3 разряда А 1, В1,С 1, D1, E1:
А 1 – Приемка автомобиля слесарем 2 разряда

В1 – оценка технического состояния автомобиля слесарем 3 разряда

С 1Выдача-получение задачи на ремонт и обслуживание автомобиля слесарем 3 разряда

D1 - Ремонт узлов и деталей слесарем 3 разряда

E1 - Контроль качества выполненных работ по ремонту и обслуживанию автомобиля слесарем 3 разряда

Программа профессионального модуля может быть использована в области освоения рабочей профессии водителя при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

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

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями, обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

Разборки простых узлов автомобилей.

Разборки грузовых автомобилей, кроме специальных и дизелей, легковых автомобилей, автобусов длиной до 9,5 м и мотоциклов

уметь:

- выполнять мойку и чистку автомобиля, работать с моечным оборудованием (механическим, автоматическим);
- выполнять мойку автомобилей и мотоциклов в соответствии с технологическими требованиями;
- устанавливать и присоединять агрегаты и узлы на стенд для диагностики, отсоединять и снимать их со стенда после ее окончания;
- выявлять неисправные узлы и механизмы, агрегаты и оборудование;
- проверять комплектность узлов и механизмов;

- читать коды неисправностей;
- ремонтировать и собирать простые соединения и узлы автомобиля;
- разделять, сращивать, изолировать и паять провода;
- выполнять крепежные работы при первом и втором техническом обслуживании;
- устранять мелкие неисправности;
- осуществлять подбор инструментов и ремонтных приспособлений для проведения назначенных технологических операций;
- осуществлять выбор оборудования, оснастки для восстановления деталей и агрегатов;
- использовать оснастку и пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при восстановлении деталей и узлов;
- производить ремонтные операции по устранению дефектов деталей при восстановлении агрегатов и оборудования;
- производить техническое обслуживание (проверка, регулировка и испытание агрегатов, узлов и приборов) повышенной сложности;
- регулировать системы и агрегаты грузовых и легковых автомобилей и автобусов, обеспечивающих безопасность движения;
- выявлять и устранять сложные дефекты и неисправности в процессе ремонта, сборки и испытания агрегатов, узлов автомобилей;
- производить сложную слесарную обработку и доводку деталей;
- профессионально оценивать ход и качество выполнения работ;
- пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда;
- выбирать стенды для обкатки агрегатов и узлов отремонтированных автомобилей;
- использовать стенды для обкатки отремонтированных агрегатов, узлов и автомобиля в целом;
- выявлять и устранять дефекты, обнаруженные при обкатке;
- пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда;
- оформлять приемо-сдаточную документацию;
- взаимодействовать с заказчиком (владельцем автомобиля);
- выполнять слесарную обработку деталей по 12-14 квалитетам с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительного инструментов.

знать:

- ☐ основные сведения об устройстве автомобилей и мотоциклов;
- порядок сборки простых узлов; приемы и способы разделки, сращивания, изолирования и пайки электропроводов;
- основные виды электротехнических и изоляционных материалов, их свойства и назначение;
- способы выполнения крепежных работ и объемы первого и второго

технического обслуживания;

- назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов;
- основные механические свойства обрабатываемых материалов;
- назначение и применение охлаждающих и тормозных жидкостей, масел и топлива;
- правила применения пневма - и электроинструмента;
- систему допусков и посадок; качества и параметры шероховатости;
- основы электротехники и технологии металлов в объеме выполняемой работы

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 265 часа, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 195 часов;

самостоятельной работы обучающегося	–	97	часов;
учебной практики	–	288	часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Слесарь по ремонту автомобилей в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
A1	Демонтаж узлов и деталей слесарем
B1	Разборка узлов и деталей слесарем
D1	Ремонт узлов и деталей слесарем
E1	Сборка узлов и деталей слесарем
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Раздел 1 Слесарное дело	90	58	20		32			
ПК 1.1-1.4 А1, В1, Д1, Е 1	Раздел 2 Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей	175	112	40	-	63	-		
А1, В1, Д1, Е 1.	Учебная практика	180							
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	108							
	Всего:	553	170	60		95			

3.1 Тематический план профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
РАЗДЕЛ 1 Слесарное дело			26	
Тема 1.1. Научная организация труда.	Содержание учебного материала		2	
	1	Роль и место слесарных работ в промышленном производстве. История развития профессии. Роль и место слесарных работ, применяемых при техническом обслуживании и ремонте автомобильного транспорта в АТП Ростова и Ростовской области . Допуски и технические измерения: понятие, цель изучения, содержание.		
	2	Виды слесарных работ. Цель слесарных работ. Операции технологии слесарной обработки: разметка, рубка, правка, гибка, резка, опилование, сверление, зенкерование, зенкование, развёртывание отверстий, нарезание резьбы, шабрение, притирка, клёпка, пайка, лужение. Слесарно-сборочные операции. Слесарно-ремонтные операции. Слесарно-сборочные операции и слесарно-ремонтные операции, применяемые при техническом обслуживании и ремонте автомобильного транспорта в АТП Ростова и Ростовской области		1
	3	Организация рабочего места. Определение «рабочее место» Оборудование. Габаритные размеры. Рациональная организация труда и рабочего места Рациональная планировка. Санитарно-гигиенические требования. Охрана труда и противопожарные мероприятия. Организация рабочего места слесаря в АТП Ростова и Ростовской области.		1
	4	Оборудование. Габаритные размеры. Рациональная организация труда и рабочего места Рациональная планировка. Оснащение рабочего места: оборудование, инструменты и приспособления. Санитарно-гигиенические требования. Охрана труда и противопожарные мероприятия. Организация рабочего места слесаря в АТП Ростова и Ростовской области.		1
	Лабораторные занятия.		-	
	Практические занятия		-	

	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к контрольной работе Работа с Интернет- ресурсами Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы		2	
Тема 1.2.Современные средства и приёмы измерений. Разметка	Содержание учебного материала		3	
	1	Контрольно-измерительные приборы и инструменты: штриховые измерительные инструменты		1
	2	Контрольно-измерительные приборы и инструменты: поверочный инструмент		1
	3	Плоскостная разметка: сущность разметки и её назначение. Виды разметочных работ/ Последовательность выполнения разметки. Геометрические построения при выполнении разметки: нанесение отрезков и деление их на равные части, разметка параллельных и перпендикулярных рисок, разметка сопряжений, развёртки.		2
	4	Приёмы разметки. Подготовка поверхности заготовки к разметке.		2
	5	Инструменты: назначение, устройство, материал изготовления. Приспособления: назначение, устройство, материал изготовления. Техника безопасности при выполнении разметки.		1
	Лабораторные занятия.		-	
	Практические занятия		1	
	Практическое занятие №1 «Геометрические построения при выполнении разметки»		1	
	Контрольная работа		1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций, оформление отчета по практической работе: -подготовка к защите Выполнение домашнего задания Подготовка к контрольной работе		2	
Тема 1.3.Правка и рихтовка металла	Содержание учебного материала		2	
	1	Правка. Общие сведения. Методы правки. Оборудование для правки. Инструменты.		1

		Материал изготовления инструментов. Приспособления для правки валов.		
	2	Рихтовка: общие сведения, назначение. Правка закалённого угольника. Правка валов. Правка наклёпом. Правка с подогревом. Классификация молотков		1
	3	Техника безопасности при правке металла. Техника безопасности при рихтовке.		1
	Лабораторные занятия.		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с Интернет- ресурсами. Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы		2	
Тема 1.4. Гибка металла	Содержание учебного материала		2	
	1	Общие понятия. Виды гибки: по образцу, по месту, по разметке, по шаблону. Схема расположения волокон при гибке. Приёмы гибки. Гибка листового материала.		1
	2	Гибка с растяжением. Простой гиб. Штампы. Гибка пруткового и профильного металла. Ручная гибка: оборудование, инструменты, материал изготовления инструментов, приспособления. Машинная гибка. Оборудование.		2
	3	Техника безопасности при гибке.		
	Лабораторные занятия.		-	
	Практические занятия		1	
	Практическое занятие № 2 «Расчёты длины заготовки»		1	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций, оформление отчета по практической работе, подготовка к защите. Выполнение домашнего задания. Работа с Интернет – ресурсами. Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.		1	
Тема 1.5. Рубка металла.	Содержание учебного материала		2	
	1	Назначение слесарной рубки. Операции выполняемые рубкой: обрубка литья, Сварных швов, прорубание кромок встык под сварку, обрубка заусенцев, разрубка листового материала, вырубка отверстий.		1

	2	Ручная рубка: инструмент, материал изготовления инструментов, приспособления, приёмы. Механизированная рубка. Специальный инструмент и приспособления Техника безопасности при рубке.		1
	Лабораторные занятия.		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа Работа с Интернет – ресурсами. Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.		1	
Тема 1.6. Опиливание металла	Содержание учебного материала		2	
	1	Сущность операции опилования. Виды опилования: плоских поверхностей, криволинейных поверхностей, цилиндрических и конических заготовок.		1
	2	Конструкция напильников. Классификация напильников: по виду выполняемых работ, слесарные напильники для специальных работ. Материал изготовления напильников. Механизация опилования. Практика опилования. Техника безопасности.		1
	Лабораторные занятия.		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с Интернет- ресурсами. Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.		1	
Тема 1.7. Резание металла	Содержание учебного материала		1	
	1	Назначение и сущность резки металлов. Ручная резка: инструменты, материал. Механическая резка. Газовая резка металлов. Электрические методы резания.		1
	Лабораторные занятия.		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольная работа		1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспектов. Ответы на контрольные вопросы по теме. Подготовка к контрольной работе.		1	

Тема 1.8. Сверление	Содержание учебного материала		1	
	1	Назначение и сущность сверления. Ручное и механизированное сверление. Основные приёмы сверления. Сверление по разметке.		1
	2	Классификация свёрл. Геометрические параметры свёрл. Углы свёрл. Углы затачивания свёрл. Материал изготовления свёрл.		1
	3	Правила безопасности при работе на сверлильном станке. Управление сверлильным станком: приспособления и материалы, оборудование и инструменты.		1
	Лабораторные занятия.		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение домашнего задания Работа с Интернет- ресурсами. Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.		1	
Тема 1.9. Зенкерование, зенкование и развёртывание	Содержание учебного материала		2	
	1	Зенкерование: назначение и определение. Геометрия зуба зенкера для зенкерования. Материал изготовления зенкера. Зенкование: назначение и определение. Конструкция зенкера для зенкования. Развёртывание: назначение, определение, виды. Развёртки: типы, геометрия зубьев развёрток. Ручное развёртывание . Машинное развёртывание: инструменты и оборудование, приспособления и материалы. Правила техники безопасности при развёртывании.		1
	Лабораторные занятия.		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспектов. Работа с Интернет - ресурсами Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.		1	
Тема 1.10. Нарезание резьбы	Содержание учебного материала		1	
	1	Резьба: назначение, классификация. Элементы резьбы. Системы резьб: метрическая,		1

		дюймовая, трубная.		
	2	Нарезание наружной резьбы: инструменты, приспособления, материалы. Нарезание внутренней резьбы: инструменты, приспособления, материалы. Техника безопасности при нарезании резьбы.		1
	Лабораторные занятия.		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспектов. Работа с Интернет- ресурсами. Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.		1	
Тема 1.11. Клёпка, пайка, лужение и склеивание	Содержание учебного материала		2	
	1	Клёпка: назначение и определение. Операции процесса клёпки.. Виды клёпки, типы клёпки. Заклёпки: виды, материал изготовления. Виды заклёпочных соединений. Инструменты , приспособления, материалы для клёпки. Расчёт длины заклёпок. Техника безопасности при клёпке. Пайка: назначение и определение. Виды пайки. Виды паяных соединений. Типы паяных соединений. Состав и применение мягких припоев. Техника пайки, инструменты для паяния мягкими припоями. Специальные методы паяния. Лужение: назначение и определение. Полуда. Техника лужения . Техника безопасности при выполнении паяльных работ и лужении.		2
	2	Склеивание: назначение и определение. Этапы склеивания . Виды клеев и их назначение.		1
	Лабораторные занятия.		-	
	Практические занятия Практическое занятие №3 «Расчёт длины заклёпки»		1	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к практическому занятию с использованием методических рекомендаций, оформление отчета по практическому занятию, подготовка к защите. Выполнение домашнего задания.		1	

	Работа с Интернет – ресурсами. Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Изучение современных технологий с использованием технической литературы и Интернет – ресурсов.			
Тема 1.12. Шабрение, распиливание, припасовка	Содержание учебного материала		1	1
	1	Пригоночные операции: классификация. Шабрение: назначение и определение. Классификация шаберов: по числу режущих кромок, по форме режущей части. Материал изготовления шаберов. Термическая обработка шаберов. Техника шабрения: оборудование и инструменты, приспособления и материалы. Техника безопасности при шабрении. Распиливание и припасовка: назначение и определение. Основные правила распиливания и припасовки деталей. Правила припасовки. Дефекты, возникающие при припасовке и распиливании, причины появления, способы предупреждения.		
	Лабораторные занятия.		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
Тема 1.13. Притирка и доводка.	Содержание учебного материала		1	
	Работа с Интернет- ресурсами. Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Изучение современных технологий с использованием технической литературы и Интернет – ресурсов.			
	Самостоятельная работа обучающихся:		1	
	Работа с Интернет- ресурсами. Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Изучение современных технологий с использованием технической литературы и Интернет – ресурсов.			
Тема 1.13. Притирка и доводка.	Содержание учебного материала		3	
	1	Притирка: назначение и определение. Подготовка поверхностей под притирку. Параметры точности и шероховатости. Притирочные материалы. Притирочный инструмент. Приспособления. Техника притирки. Контроль притирки. Техника безопасности при притирке. Доводка: назначение и определение. Подготовка поверхностей под доводку. Параметры точности и шероховатости. Правила проведения доводки. Контроль качества доводки.		1
	2	Механизация притирочных доводочных работ.		1
	Лабораторные занятия.		-	

	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Изучение современных технологий с использованием технической литературы и Интернет – ресурсов. Проработка конспектов. Ответы на контрольные вопросы по теме.		1	
Тема 1. 14. Разметка пространственная	Содержание учебного материала		1	1
	1	Пространственная разметки и её назначение. Виды разметочных работ. Оборудование: классификация. Последовательность выполнения разметки. Развёртки.		
	Лабораторные занятия.		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Изучение современных технологий с использованием технической литературы и Интернет – ресурсов. Проработка конспектов. Ответы на контрольные вопросы по теме. Проработка конспектов. Подготовка к зачётной работе.		2	
	Контрольная работа		1	
Раздел 2. Допуски и посадки и технические измерения			32	
Тема 2.1. Допуски и технические измерения	Содержание учебного материала		1	
	1	Допуски и технические измерения: понятие, цель изучения, содержание.		1
	Лабораторные занятия.		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся:		-	
Тема 2.2.	Содержание учебного материала		1	

Стандартизация	1	Стандартизация: понятие, термины, цели, задачи, система, категории, виды, методы, системы конструкторской и технологической документации, экономическая эффективность.		1
	Лабораторные занятия.		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспектов. Выполнение эскизов по теме. Изучение разделов ЕСКД.		1	
Тема 2.3.Размеры и соединения	Содержание учебного материала		3	2
	1	Размеры и соединения: понятие. Погрешности: понятие, классификация. Качество продукции: понятие. Взаимозаменяемость: понятие, классификация. Размеры: понятие, классификация, понятие, классификация, обозначение. Отклонения: понятие, классификация, обозначение. Допуск: понятие, поле, схема расположения, условия годности размера детали. Система вала, система ответстия: понятие, поле допуска, обозначение. Посадка: понятие, классификация, допуск, схема расположения допусков сопряженных деталей, обозначение.		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		1	
	Практическое занятие № 4. «Установление годности детали по результатам измерений»		1	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций, оформление отчета по практической работе, подготовка к защите. Выполнение домашнего задания. Выполнение эскизов по теме.		2	
Тема 2.4. Допуски и посадки гладких цилиндрических соединений	Содержание учебного материала		4	
		Допуски и посадки гладких цилиндрических соединений: понятие. Системы допусков и посадок: интервалы размеров, единицы, величина допуска, поля допусков, обозначение, квалитеты, основные отклонения, образование посадок в системах отверстия и вала.		2

		Предельные отклонения размеров: таблицы, нанесение, расчет, обозначение посадок на чертежах. Предпочтительные поля допусков и комбинированные посадки: понятие, применение. Отклонения размеров с неуказанными допусками.		
	Лабораторная работа		1	
	Практические занятия: Практическое занятие № 5. «Установление годности вала и втулки по результатам измерений»		2	
	Практическое занятие № 6. «Установление типа соединения по результатам расчётов»		1	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся : Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций, оформление отчета по практическим занятиям, подготовка к защите. Выполнение домашнего задания.		2	
Тема 2.5. Допуски формы и расположения поверхностей	Содержание учебного материала		3	
	1	Допуски формы и расположения поверхностей: понятие, требования, классификация, обозначение, методы контроля.		2
	2	Допуски и отклонения формы: классификация, обозначение, нанесение, комплексные показатели, требования. Допуски и отклонения расположения поверхностей: классификация, суммарные допуски. Биение: понятие, классификация		2
	Лабораторные работы: Лабораторная работа №1 «Измерение отклонения от перпендикулярности»		1	
	Практические занятия:		-	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к практическому занятию с использованием методических рекомендаций, оформление отчета по практическому занятию, подготовка к защите. Выполнение домашнего задания.		1	
Тема 2.6. Технические	Содержание учебного материала		1	

измерения	1	Технические измерения: понятие, классификация, единицы, погрешность Метрология: понятие, методы, средства, Государственная система измерений, термины. Методы измерения: классификация Отсчетные устройства: классификация, эксплуатация. Метрологические показатели средств измерения: классификация. Погрешность измерения: понятие, составляющие факторы.		1
	Лабораторные работы			
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов Изучение современных технологий с использованием технической литературы и Интернет - ресурсов Ответы на контрольные вопросы по теме		1	
Тема 2.7. Средства для измерения линейных размеров	Содержание учебного материала		6	2
	1	Средства для измерения линейных размеров: понятие. Меры: понятие, назначение, классификация, Меры: классы точности, разряды, наборы, принадлежности, применение Универсальные средства для измерения линейных размеров: понятие, классификация, устройство, параметры, применение Средства контроля и измерения шероховатости поверхности: классификация, приемы измерения, применение. Измерительные средства активного контроля: понятие, классификация, применение. Выбор средств измерения: факторы, последовательность действий, предельная погрешность, таблицы погрешностей		
	Лабораторные работы: Лабораторная работа №2. «Определения качества поверхности теоретическим и практическим путём».		3 1	
	Лабораторная работа №3 «Измерение размеров поверхности вала штангенциркулем и микрометром»		2	
	Практические занятия		-	
	Контрольная работа		1	

	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций, оформление отчетов по лабораторным работам, подготовка к защите. Ответы на контрольные вопросы по теме. Изучение современных технологий с использованием технической литературы и Интернет – ресурсов.		2	
Тема 2.8. Допуски измерения углов и гладких конических соединений.	Содержание учебного материала		4	
	1	Допуски измерения углов и гладких конических соединений: понятие. Угловые размеры: единицы измерения, нормальные углы, допуски, обозначение. Конические соединения: параметры, посадки, допуски, обозначение.		2
	2	Средства и методы контроля угловых размеров: классификация, применение.		
	Лабораторные работы: Лабораторная работа № 4 «Измерения углов деталей машин угломером с нониусом».		2	
	Практические занятия: Практическая работа № 7. «Установление годности угловых размеров деталей по результатам измерений».		1	
	Контрольные работы		-	
Тема 2.9. Допуски и посадки резьбовых соединений.	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к лабораторной работе с использованием методических рекомендаций, оформление отчета по лабораторной работе, подготовка к защите. Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций, оформление отчета по практической работе, подготовка к защите. Ответы на контрольные вопросы по теме. Изучение современных технологий с использованием технической литературы и Интернет – ресурсов.		1	
	Содержание учебного материала		2	
	1	Допуски и посадки резьбовых соединений: понятие. Резьбы: понятие, классификация, параметры, номинальные размеры, профили, взаимозаменяемость, компенсация погрешностей, допуски и посадки, степень точности резьбы, обозначение, применение. Резьбовые соединения: понятие, классификация, посадки. Контроль: методы, средства.		2

	Лабораторные работы: Лабораторная работа №5 «Измерение наружной резьбы»		1	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к лабораторной работе с использованием методических рекомендаций, оформление отчета по лабораторной работе, подготовка к защите. Выполнение домашнего задания.		1	
Тема 2.10. Допуски и посадки шпоночных и шлицевых соединений:	Содержание учебного материала		3	
	1	Допуски и посадки шпоночных и шлицевых соединений: понятие. Шпоночные соединения: назначение, классификация, параметры, допуски, посадки, обозначение. Шлицевые соединения: назначение, классификация, пара		2
	Лабораторная работа		-	
	Практические занятия Практическая работа №8 «Установление годности пазов под призматическую шпонку по результатам измерений».		1	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение домашнего задания. Подготовка к практическому занятию с использованием методических рекомендаций, оформление отчета по практическому занятию, подготовка к защите.		1	
Тема 2.11. Допуски зубчатых колес и передач	Содержание учебного материала		1	
	1	Допуски зубчатых колес и передач: понятие, зубчатые колеса: элементы, допуски, обозначение, контроль. Зубчатые передачи: классификация, элементы нормируемые параметры, допуски, обозначения. Показатели точности: классификация, степени точности, погрешности. Средства измерения: классификация, назначение, применение.		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольная работа.		-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Ответы на контрольные вопросы по теме.		1	

	Изучение современных технологий с использованием технической литературы и Интернет – ресурсов.		
Тема 2.12. Размерные цепи	Содержание учебного материала	3	
	1 Размерные цепи: понятие, классификация, методы компенсации погрешностей.		1
	Влияние погрешностей на точность сборки, расчет.		2
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия Практическое занятие № 9 «Расчёт размерной цепи детали».	1	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций, оформление отчета по практической работе, подготовка к защите. Выполнение домашнего задания. Подготовка к Дифференцированному зачёту.	1	
Дифференцированный зачёт		2	
Примерная тематика курсовой работы (проекта)		-	
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом)		-	
Всего:		90	

3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ-05)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Раздел ПМ 05. Выполнение регулировочных работ систем, узлов, механизмов автомобилей			
Тема 1.1. Общее устройство двигателей	Содержание учебного материала	53	
	Назначение и классификация грузовых и легковых автомобилей. Общее устройство.		
	Назначение, расположение и взаимодействие основных механизмов и систем.		

	Механизмы и системы двигателя. Термины и определения: верхняя и нижняя мертвые точки, ход поршня, объем камеры сгорания, полный и рабочий объем цилиндра, литраж, степень сжатия. Определение терминов: рабочие циклы, такт, 4-х тактный двигатель, Рабочие циклы: 2-х тактный двигатель Порядок работы многоцилиндрового двигателя. Работа 4-х тактных и 2-х тактных двигателей с V- образным расположением цилиндров. Назначение, устройство и работа КШМ. Особенности устройства основных деталей КШМ двигателей. Назначение механизма газораспределения, типы механизмов. Установка механизма и деталей. Фазы газораспределения, их влияние на работу двигателя. Назначение, устройство и работа механизма газораспределения. Назначение системы охлаждения. Типы систем охлаждения. Общее устройство и работа жидкостной системы охлаждения. Значение постоянства теплового режима двигателя. Охлаждающие жидкости. Устройство узлов системы охлаждения. Подогрев системы перед пуском двигателя. Устройство и работа пускового подогревателя. Преимущества и недостатки жидкостной и воздушной системы охлаждения. Назначение системы смазки. Применяемые масла. Способы подачи масла к трущимся поверхностям. Общее устройство и работа системы смазки. Фильтрация масла. Сравнение различных видов фильтров по качеству фильтрации и постоянству фильтрующей способности. Фильтрация масла. Сравнение различных видов фильтров по качеству фильтрации и постоянству фильтрующей способности. Вентиляция картера двигателя. Назначение и типы вентиляций, устройство и работа. Влияние вентиляции двигателя на загрязнение окружающей среды. Назначение системы питания. Общее устройство и работа системы питания. Топливо для карбюраторных двигателей.. Определение понятий: горючая смесь, рабочая смесь, составы горючей смеси. Требования к карбюратору. Режимы работы двигателя и составы смесей на этих режимах. Главная дозирующая система, назначение, типы систем изучаемых карбюраторов, их устройство и работа. Вспомогательные устройства карбюраторов, устройство карбюраторов, ограничители максимальной частоты вращения коленчатого вала. Управление карбюратором. Устройство и работа узлов системы подачи топлива и воздуха горючей смеси и		112
--	---	--	-----

	отвода отработавших газов. Электронная система впрыскивания топлива. Устройство и работа каталитических нейтрализаторов. Датчики систем управления. Исполнительные устройства. Характерные неисправности системы питания, Топливо для газобаллонных автомобилей. Устройство узлов и приборов системы питания двигателей от газобаллонных установок. Основные требования техники безопасности и пожарной безопасности. Экономическая целесообразность применения дизелей. Общее устройство и работа системы питания дизельного двигателя. Дизельные топлива. Смесеобразование в дизельных двигателях. Принципиальная схема питания. Назначение, устройство, работа приборов системы питания дизельного двигателя, их расположение на автомобиле.		
	Лабораторно-практические занятия	20	
	Цилиндропоршневая группа	20	
	Размерные группы		
	Сопряжение деталей ГРМ		
	Регулировка клапанов		
	Система охлаждения		
	Система смазки		
	Карбюратор		
	Регулировка ХХ		
	Инжекторная система питания		
	Регулировка НВД		
	Самостоятельная работа		
	1. Подготовить сообщение: - о технических характеристиках автомобильных двигателей; - о способах устранения неисправностей КШМ, уплотнении газожидкостного стыка. 2. Ответить на вопрос: Распределение кулачков по распределительному валу. Профиль кулачков. Зазоры в подшипниках. Требования к воде, применяемой для охлаждения, необходимость умягчения. Смеси с низкой температурой замерзания, их состав.		

	Масла для автомобильных двигателей, их свойства, маркировка. Процесс смазывания в свете гидродинамической смазки. 3. Подготовить реферат на тему: Процесс сгорания в карбюраторных двигателях. Особенности эксплуатации автомобилей на газовом топливе. Неисправности.		
Тема 1.2. Трансмиссия	Содержание учебного материала		
	Назначение коробки передач. Типы коробок передач. Схема и принципы работы ступенчатой зубчатой коробки передач. Понятие о передаточном числе. Устройство 4-; 5-; 10- ступенчатых коробок передач. Устройство синхронизатора. Устройство механизмов управления коробки передач. Гидромеханические коробки передач. Электронные системы управления переключением передач. Назначение и устройство раздаточной коробки. Назначение и устройство спидометра. Привод спидометра. Назначение карданной передачи, ее типы. Устройство карданных передач, промежуточных опор, шлицевых соединений, валов, карданных шарниров управляемых ведущих мостов. Типы мостов. Ведущий мост, назначение, общее устройство. Главная передача, назначение, типы. Устройство одинарных и двойных главных передач. Преимущества и недостатки различных главных передач. Деферинциал, назначение, типы. Устройство межколесного простого симметричного дифференциала и дифференциала повышенного трения. Устройство межколесного дифференциала. Полуоси, назначение, типы, устройство. Управляемый ведущий мост, назначение, устройство.		2
			2
	Лабораторно-практические занятия	8	
	Разборка и сборка сцепления	-	
	Регулировка сцепления		
	Разборка КПП		
	Оценка технического состояния КПП		
	Самостоятельная работа	12	
	Подготовить сообщение о: - влиянии типов передач на повышение рабочих скоростей, динамику и экономичность автомобиля; - дифференциалах свободного хода; - хребтовых рамах и комбинированных;		

	- балансирование колес, уход за мостами; - автоматические КПП.		
Тема 1.3. Несущая система автомобиля.	Содержание учебного материала		
	Назначение и типы рам. Устройство лонжеронных рам. Соединение агрегатов, механизмов, узлов с рамой. Тягово-сцепное устройство. Назначение и типы мостов. Устройство неразрезных и разрезных передних мостов. Установка управляемых колес. Развал и сходжение колес. Поперечный и продольный наклон шкворня. Влияние установки колес управляемых мостов на безопасность движения, износ шин и расход топлива. Назначение подвески. Типы подвесок. Устройство зависимых и независимых подвесок. Задняя подвеска трехосного автомобиля. Рессоры, назначение, типы, устройство. Амортизаторы, назначение, типы, устройство. Стабилизатор поперечной устойчивости, назначение, устройство. Назначение колес. Типы шин. Понятия о диагональных и радиальных шинах. Маркировка шин нормы давления воздуха в шинах. Назначение кузова. Типы кузовов легковых автомобилей и автобусов. Устройство несущего кузова легкового автомобиля и автобуса. Устройство кабин и платформы грузового автомобиля. Уплотнение кузова и кабины, защита от коррозии. Устройство сидений. Способы крепления запасного колеса. Устройство дверных механизмов, замков дверей, багажника, стеклоподъемников, стеклоочистителей зеркал, противосолнечных козырьков. Вентиляция и отопление кузова и кабины. Оперение, капот, облицовка радиатора, крылья, подножки. Защита от коррозии.		
	Лабораторно-практические занятия	6	
	Рамы	6	
	Замена шкворней		
	Рессоры и амортизаторы		
	Самостоятельная работа	16	
	Подготовить сообщение о: - дифференциалах свободного хода; - хребтовых рамах и комбинированных; - балансирование колес, уход за мостами; - сдвигание колес;		

	- влияние конструкций и состояния шин на безопасность движения.		
Тема 1.4. Система управления	Содержание учебного материала	17	
	Назначение рулевого управления. Основные части рулевого управления. Схема поворотов автомобиля. Назначение рулевой трапеции. Рулевой механизм, назначение, типы, устройство, работа. Рулевой привод, типы, устройство, работа. Понятие о люфтах рулевых тяг и методе рулевого управления. Усилители рулевого привода, назначение, типы, устройство, работа. Влияние состояния рулевого управления на безопасность движения. Назначение тормозной системы. Основные части тормозной системы. Расположение основных элементов тормозной системы на автомобиле. Тормозные механизмы, назначение, типы. Устройство и работа трансмиссионных тормозных механизмов.	11	2
	Практические занятия	6	
	Регулировка рулевого управления		
	Регулировка рулевого управления с гидроусилителем		
	Регулировка зацепления		
	Самостоятельная работа	14	
	Подготовить рефераты: - Энергометрические требования. - Кинематика и схемы поворота. Схемы компоновок. Передаточные отношения. - Тормозная система прицепов АБС. - Системы микропроцессорного управления двигателей, трансмиссий. - Масла, применяемые в гидроусилителях.		
Тема 1.5. Электрооборудование автомобилей	Назначение системы электроснабжения. Основные требования, предъявляемые к системе, приборам и аппаратам. Принципиальная схема системы. Принцип работы системы электроснабжения. Общие сведения о генераторных установках, назначение и требования, предъявляемые к ним. Условия работы генераторных установок на автомобиле. Краткие сведения о генераторных установках постоянного тока, их недостатки. Устройство генераторов переменного тока, с номинальным напряжением 14 В и 28 В. Принципиальные схемы генераторов. Работа генераторов переменного тока, зависимость изменения напряжения генератора от частоты вращения ротора генератора. Зависимость изменения силы тока генератора от частоты вращения ротора и		

	нагрузки. Самоограничение силы тока, отдаваемого генератором. Преимущества и недостатки генераторов переменного тока. Общие сведения о приборах освещения. Требования к приборам освещения. Светораспределение ближнего и дальнего света. Устройство приборов освещения и их применение. Конструкция оптических элементов фар и назначение основных элементов. Отражатель, рассеиватель и лампы, применяемые в фарах. Маркировка фар по ГОСТУ. Принципы построения схем электрооборудования. Правила включения источников и потребителей электрической энергии. Принципиальная схема соединений. Условные обозначения приборов электрооборудования и маркировка выводов приборов и проводов по ГОСТУ и ОСТУ.		
		180	

Учебная практика

Виды работ:

- проверка работы двигателя с помощью стетоскопа, частичная разборка двигателя, выявление неисправностей, дефектация деталей, проверка и регулировка натяжных ремней, ГРМ, проверка уровня топлива в поплавковой камере, установка зажигания, регулировка холостого хода двигателя;
- определение неисправностей трансмиссии и ходовой части, регулировка муфты сцепления и тормоза, гидроусилителя РУ, сходжение направляющих колес, ТО блокировки дифференциала, регулировка колесных тормозов и ручного тормоза;
- разборка заднего моста автомобиля, выявление неисправностей, сборка, регулировка зацепления главной передачи и затяжки подшипников редуктора автомобиля;
- разборка топливного насоса, выявление неисправностей, замена плунжерной пары, сборка насоса, регулировка на равномерность подачи насоса;
- разборка РУ и тормозной системы автомобиля, определение технического состояния шарниров и накладок, сборка РУ, его регулировка, сборка колесного тормоза, его регулировка, проверка герметичности гидропривода, проверка тормозного привода автомобиля.

ВСЕГО 252

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие слесарно-механической мастерской, лаборатории технической эксплуатации и обслуживания транспортного электрооборудования

Оборудование мастерской:

1. - комплект деталей, инструментов, приспособлений;
2. - комплект бланков технологической документации;
3. - комплект учебно-методической документации;
4. - наглядные пособия.
5. Автомобили различных марок.
6. Двигатели автомобилей различных марок.
7. Узлы систем питания, смазки, охлаждения двигателей.
8. Узлы и агрегаты трансмиссии автомобилей различных марок.
9. Узлы и агрегаты ходовой части, рулевого управления, тормозных систем.
10. Рабочее оборудование автомобилей различных марок.
11. Приборы и оборудование для диагностики и проведения технического обслуживания автомобилей.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить рассредоточено.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, Дополнительной литературы

Основные источники:

Учебники

1. А.В. Богатырев и др. Автомобили. – М.: Академия, 2017.
2. А.Г. Пузанков Автомобили: Устройство автотранспортного средства. – М.: Академия, 2016.
3. А.С. Кузнецов, С.И. Глазичев. Автомобили моделей: ЗИЛ-4333, ЗИЛ-4314 и их модификации. Устройство, эксплуатация, ремонт. – М.: Транспорт, 2016.
4. В.Н. Барун. Автомобили КАМАЗ. – М.: Транспорт, 2017.
5. Ю.Л. Тимофеев. Электрооборудование автомобилей. Устранение и предупреждение неисправностей. – М.: Транспорт, 2018.
6. Ю.П. Чижиков. Электрооборудование тракторов и автомобилей. –

Дополнительные источники:

Учебники и учебные пособия:

5. Барун В.Н. и др. Автомобили КАМАЗ – М.: Транспорт, 2007
6. ЮТТ В.Е. Электрооборудование автомобилей- М: Транспорт, 2004
3. Опарин И.М., Кунеев Ю.А., Белов Е.А. Электронные системы зажигания-М: Машиностроение, 2007
6. Краткий автомобильный справочник. Понизовкин А.Н., Власко Ю.М., Ляликов М.Б. и др.-М: АО «Трансконсалтинг» НИИАТ 2007
7. Барун В.Н. и др. Автомобили КамАЗ. Техническое обслуживание и ремонт. М., Транспорт, 2003.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска учебной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» является освоение лабораторно-практических занятий для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта».

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта» специальности «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов.

Мастера: наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты освоения Профессиональные компетенции	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Демонтаж узлов и деталей	- последовательность выполнения демонтажных работ; - скорость, качество выполнения демонтажных работ; - выбор инструментов для проведения демонтажных работ	Текущий контроль в форме: - экспертного наблюдения и оценки выполнения лабораторных и практических работ. - экспертного наблюдения и оценки выполнения работ по учебной практике экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по учебной практике и по каждому из разделов профессионального модуля. оценка выполнения самостоятельных работ
Разборка узлов и деталей	- демонстрация навыков проведения разборки деталей и узлов автомобиля, соответствующих перечню работ слесаря 2 разряда;	Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных и практических занятий; - контрольных работ по темам ПМ. Зачеты по учебной практики
Ремонт узлов и деталей	- демонстрация навыков проведения ремонта несложных узлов и деталей	Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных и практических занятий; - контрольных работ по темам ПМ. Зачеты по учебной практики
Сборка узлов и деталей	- последовательность выполнения монтажных работ; - скорость, качество	Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных и практических занятий; - контрольных работ по темам ПМ. Зачеты по учебной практики

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных

компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии	Наблюдение; мониторинг, оценка содержания портфолио студента
Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области подготовки машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц; - оценка эффективности и качества выполнения;	Мониторинг и рейтинг выполнения работ на учебной и производственной практике.
Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области подготовки машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц;	Практические работы на моделирование и решение нестандартных ситуаций
Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные	Подготовка рефератов, докладов, использование электронных источников.
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий для решения задач в области подготовки машин, механизмов,	Наблюдение за навыками работы в глобальных, корпоративных и

деятельности.	установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц	локальных информационных сетях
Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	Наблюдение за ролью обучающихся в группе;
Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	- самоанализ и коррекция результатов собственной работы	Деловые игры моделирование социальных и профессиональных ситуаций; Мониторинг развития личностно-профессиональных качеств обучающегося;
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	Контроль выполнения индивидуальной самостоятельной работы обучающегося; открытые защиты творческих и проектных работ;
Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- анализ инноваций в области подготовки машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц;	учебно-практические конференции; конкурсы профессионального мастерства; олимпиады