

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г. И. Носова»
Многопрофильный колледж



УТВЕРЖДАЮ
Директор
/ С.А. Махновский
08.02.2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04 Выполнение работ одной или несколькими профессиями рабочих, должностям
служащих
Профессиональный цикл
программы подготовки специалистов среднего звена
специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов
автомобилей

Квалификация: Техник

Форма обучения очная
на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2023

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе: ФГОС по специальности среднего профессионального образования 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «09» декабря 2016г. №1568; Примерной основной образовательной программы по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
«Строительных и транспортных машин»

Председатель  Т.М.Менакова

Протокол №6 от 25.01.2023 г.

Методической комиссией МпК

Протокол №4 от 08.02.2023 г.

Разработчики:

преподаватель МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

 / Юрий Александрович Гнеушев

преподаватель МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

 / Татьяна Михайловна Менакова

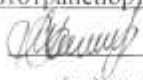
преподаватель МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

 / Владимир Александрович Молчанов

Рецензент: начальник участка ремонта горного транспорта ООО «Автотранспортное управление» ПАО ММК,

 / Е.Н.Сорокин

Рецензент: механик по ремонту и техническому обслуживанию автотранспортной и дорожно-строительной техники ООО «ОСК»

 / М.М. Хаиров
(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	20
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	28
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	30
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	31
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	32

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих.

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2 Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Профессиональный модуль ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих относится к профессиональному циклу.

Освоению профессионального модуля предшествует изучение учебных дисциплин: Математика, Информатика, Физика, Инженерная графика, Техническая механика, Электротехника и электроника, Материаловедение, Метрология, стандартизация, сертификация.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности ВД.7 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих и соответствующие ему профессиональные и общие компетенции:

Код	Наименование вида деятельности и профессиональных компетенций
ВД 7	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих
ПК 1.3	Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией
ПК 2.3	Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией
ПК 3.3	Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией

Код	Наименование общих компетенций
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 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

Формируемые общие компетенции интегрированы с заявляемыми организацией-работодателем обобщенными поведенческими моделями специалиста на рабочем месте (корпоративными компетенциями):

Код	Наименование общих компетенций
КК 1.	Устная коммуникация
КК 2.	Клиентоориентированность
КК 3.	Планирование и организация
КК 4.	Анализ информации и выработка решений
КК 5.	Адаптивность

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ПК/ ОК	иметь практический опыт (ПО)	Уметь (У)	Знать (З)
ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07	ПО1. выполнения ремонта двигателей внутреннего сгорания (ДВС)	У3. выполнять крепежные работы резьбовых соединений при техническом обслуживании с заменой изношенных деталей; У4. выполнять техническое обслуживание: резку, ремонт, сборку, регулировку и испытания агрегатов, узлов и приборов средней сложности; У6. определять и устранять неисправности в работе узлов, механизмов, приборов автомобилей и автобусов; У9. ремонтировать и устанавливать сложные агрегаты и узлы под руководством слесаря более высокой квалификации; Уо 01.05 составлять план действий; Уо 01.06 определить необходимые ресурсы; Уо 01.07 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сфер Уо 01.10 учитывать временные ограничения и сроки при решении профессиональных задач; Уо 01.12 работать в изменяющихся условиях, в том числе в стрессовых; Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации; Уо 04.03 эффективно работать в команде; Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности;	З1. устройство и назначение узлов, агрегатов и приборов средней сложности; З2. правила сборки автомобилей и мотоциклов, ремонт деталей, узлов, агрегатов и приборов; З4. регулировочные и крепежные работы; З9. устройство универсальных специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов; З11. качества и параметры шероховатости; Зо 01.08 значимость планирования всего рабочего процесса, как выстраивать эффективную работу и распределять рабочее время; Зо 07.02 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; Зо 07.03 пути обеспечения ресурсосбережения;
ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07	ПО3. выполнение и устранять неисправности в работе системы электрооборудования	У5. разбирать агрегаты и электрооборудование автомобилей; У7. соединять и паять провода с приборами и агрегатами электрооборудования.	З3. основные приемы разборки, сборки, снятия и установки приборов и агрегатов электрооборудования; З5. типичные неисправности системы

		Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уо 01.05 составлять план действий; Уо 01.06 определить необходимые ресурсы; Уо 01.10 учитывать временные ограничения и сроки при решении профессиональных задач; Уо 01.12 работать в изменяющихся условиях, в том числе в стрессовых; Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации; Уо 04.03 эффективно работать в команде; Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности;	электрооборудования, способы их обнаружения и устранения; 36. назначение и основные свойства материалов, применяемых при ремонте электрооборудования; 3о 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; 3о 01.08 значимость планирования всего рабочего процесса, как выстраивать эффективную работу и распределять рабочее время; 3о 07.02 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; 3о 07.03 пути обеспечения ресурсосбережения;
ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07	ПО2. выполнения демонтажа, монтажа, сборки, разборки, ремонта узлов и агрегатов трансмиссии; ПО4. выполнения и устранения неисправности в тормозных системах	У1. разбирать дизельные и специальные грузовые автомобили и автобусы длиной свыше 9,5 м; У2. ремонтировать, собирать грузовые автомобили, кроме специальных и дизельных, легковых автомобилей, автобусов длиной до 9,5 м; У3. выполнять крепежные работы резьбовых соединений при техническом обслуживании с заменой изношенных деталей; У4. выполнять техническое обслуживание: резку, ремонт, сборку, регулировку и испытания агрегатов, узлов и приборов средней сложности; У6. определять и устранять неисправности в работе	31. устройство и назначение узлов, агрегатов и приборов средней сложности; 32. правила сборки автомобилей и мотоциклов, ремонт деталей, узлов, агрегатов и приборов; 34. регулировочные и крепежные работы; 37. основные свойства металлов; 38. назначение термообработки деталей; 39. устройство универсальных специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов;

		узлов, механизмов, приборов автомобилей и автобусов; У8. выполнять слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам с применением универсальных приспособлений; У9. ремонтировать и устанавливать сложные агрегаты и узлы под руководством слесаря более высокой квалификации; Уо01.10 учитывать временные ограничения и сроки при решении профессиональных задач; Уо01.12 работать в изменяющихся условиях, в том числе в стрессовых; Уо02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; Уо02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации; Уо04.03 эффективно работать в команде; Уо07.01 соблюдать нормы экологической безопасности;	310. систему допусков и посадок; 311. квалитеты и параметры шероховатости; Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Зо 01.08 значимость планирования всего рабочего процесса, как выстраивать эффективную работу и распределять рабочее время; Зо 07.02 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; Зо 07.03 пути обеспечения ресурсосбережения;
--	--	---	---

1.4 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **381**

в том числе в форме практической подготовки **302**

Из них на освоение МДК **81**

в том числе самостоятельная работа **11**

практики **288**

в том числе учебная **144**

в том числе производственная (по профилю специальности) **144**

Промежуточная аттестация **12**

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих.

2.1 Структура профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих.

Коды ОК/ПК	Наименования разделов профессионального модуля/МДК	Формы промежуточной аттестации (семестр)					Объем профессионального модуля, час.									
		Экзамены	Зачеты	Диффер. зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	Объем ОП, час с учетом практик	Самостоятельная работа	с преподавателем							Промежуточная аттестация
									в том числе							
									Всего	в практической подготовке	лекции, уроки	практические занятия	лабораторные занятия	курсовой проект (работа)	Консультации	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ПК 1.3, ПК. 2.3, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02; ОК 04; ОК 07;	МДК.04.01 Выполнение трудовых функций по профессии рабочего			4			81	11	70	14	24	20	14		12	
ПК 1.3, ПК. 2.3, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02; ОК 04; ОК 07;	Учебная практика		4, 5				144		144	144						
ПК 1.3, ПК. 2.3, ПК 3.3, ОК 01, ОК 02; ОК 04; ОК 07;	Производственная практика (по профилю специальности)		6				144		144	144						
ПК 1.3, ПК. 2.3, ПК 3.3, ОК 01, ОК 02; ОК 04; ОК 07;	Квалификационный экзамен	6					12									12
	Всего	1	2	1			381	11	334	315	24	20	14		12	12

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Код ПК, ОК, КК	Коды осваиваемых элементов компетенций
1	2	3	4	
МДК.04.01 Выполнение трудовых функций по профессии рабочего		81/14		
Тема 1. Слесарное дело	Содержание	24/14		
	1. Общие сведения о слесарном деле	2	ПК 1.3, ПК. 2.3, ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04; ОК 07; КК 1 КК 4	У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, У9 Уо 01.01, Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.10; Уо 01.12; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 04.03; Уо 07.01; Зо 01.02; Зо 01.08; Зо 07.02; Зо 07.03
	2. Плоскостная разметка	4	ПК 1.3, ПК. 2.3, ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04; ОК 07; КК 1 КК 4	У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, У9 Уо 01.01, Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.10; Уо 01.12; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 04.03; Уо 07.01; Зо 01.02; Зо 01.08; Зо 07.02; Зо 07.03
	3. Рубка, резка металла	4	ПК 1.3, ПК. 2.3, ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04; ОК 07; КК 1 КК 4	У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, У9 Уо 01.01, Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.10; Уо 01.12; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 04.03; Уо 07.01; Зо 01.02; Зо 01.08; Зо 07.02; Зо 07.03
	4. Правка, гибка, опилование металла	4	ПК 1.3, ПК. 2.3, ПК 3.3, ОК 01, ОК 02,	У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, У9

			ОК 04; ОК 07; КК 1 КК 4	Уо 01.01, Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.10; Уо 01.12; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 04.03; Уо 07.01; Зо 01.02; Зо 01.08; Зо 07.02; Зо 07.03
В том числе практических и лабораторных занятий		14/14		
Лабораторное занятие №1. Нанесение плоскостной разметки		2/2	ПК 1.3; ПК. 2.3; ПК 3.3; ОК 01, ОК 02, ОК 04; ОК 07; КК 1; КК 4	У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, У9 Уо 01.01, Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.10; Уо 01.12; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 04.03; Уо 07.01
Лабораторное занятие №2. Основные приёмы ручной гибки деталей из листового и полосового металла. Техника и приёмы опиливания		2/2	ПК 1.3; ПК. 2.3; ПК 3.3; ОК 01, ОК 02, ОК 04; ОК 07; КК 1; КК 4	У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, У9 Уо 01.01, Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.10; Уо 01.12; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 04.03; Уо 07.01
Лабораторное занятие №3. Технология сверления, зенкерования и развертывания отверстий		4/4	ПК 1.3; ПК. 2.3; ПК 3.3; ОК 01, ОК 02, ОК 04; ОК 07; КК 1; КК 4	У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, У9 Уо 01.01, Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.10; Уо 01.12; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 04.03; Уо 07.01
Лабораторное занятие №4. Технология, разновидность нарезания резьбы, выбор диаметра стержня при нарезании резьбы.		4/4	ПК 1.3; ПК. 2.3; ПК 3.3; ОК 01, ОК 02, ОК 04; ОК 07; КК 1; КК 4	У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, У9 Уо 01.01, Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.10; Уо 01.12; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 04.03; Уо 07.01
Лабораторное занятие №5. Технология, разновидности процесса шлифования		2/2	ПК 1.3; ПК. 2.3; ПК 3.3; ОК 01, ОК 02,	У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, У9

			ОК 04; ОК 07; КК 1; КК 4	Уо 01.01, Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.10; Уо 01.12; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 04.03; Уо 07.01
	Консультация	12		
	1. Обработка заготовок шлифованием	4	ПК 1.3; ПК. 2.3; ПК 3.3; ОК 01, ОК 02, ОК 04; ОК 07; КК 1; КК 4	У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, У9 Уо 01.01, Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.10; Уо 01.12; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 04.03; Уо 07.01
	2. Нарезание резьбы	4		
	3. Обработка заготовок сверлением	4		
Тема 2. Комплекс работ по ремонту транспортных средств	Содержание	20		
	В том числе практических и лабораторных занятий	20		
	Практическое занятие №1. Ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией	6	ПК 1.3, ПК. 2.3, ПК 3.3, ОК 04; ОК 07; КК 1; КК 4	У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, У9 Уо 04.03, Уо 07.01
	Практическое занятие №2. Ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией	8	ПК 1.3, ПК. 2.3, ПК 3.3, ОК 04; ОК 07; КК 1; КК 4	У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, У9 Уо 04.03, Уо 07.01
	Практическое занятие №3. Ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией	6	ПК 1.3, ПК. 2.3, ПК 3.3, ОК 04; ОК 07; КК 1; КК 4	У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, У9 Уо 04.03, Уо 07.01
	Самостоятельная работа	11		
	1. Изучение схем электрооборудования автомобилей. 2. Назначение и расположение электронных компонентов управления работой двигателя.	11	ПК 1.3, ПК. 2.3, ПК 3.3, ОК 04; ОК 07; КК 1; КК 4	У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, У9 Уо 04.03, Уо 07.01
Учебная практика ПМ.04 Виды работ		144/144		

Технология снятия двигателя с автомобиля, установки двигателя на автомобиль		ПК 1.3, ОК 01; ОК 04; ОК 07; КК 1; КК 3; КК 4	ПО1; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.10; Уо 01.12; Уо 04.03; Уо 07.01;
Технология разборки и сборки двигателя внутреннего сгорания		ПК 1.3, ОК 01; ОК 04; ОК 07; КК 1; КК 3; КК 4	ПО1; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.10; Уо 01.12; Уо 04.03; Уо 07.01;
Технология разборки и сборки приборов системы питания		ПК 1.3, ОК 01; ОК 04; ОК 07; КК 1; КК 3; КК 4	ПО1; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.10; Уо 01.12; Уо 04.03; Уо 07.01;
Технология разборки и сборки приборов электрооборудования, пайка проводов		ПК 1.3, ОК 01; ОК 04; ОК 07; КК 1; КК 3; КК 4	ПО1; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.10; Уо 01.12; Уо 04.03; Уо 07.01;
Технология демонтажа, разборки и сборки узлов и агрегатов трансмиссии		ПК 1.3, ОК 01; ОК 04; ОК 07; КК 1; КК 3; КК 4	ПО1; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.10; Уо 01.12; Уо 04.03; Уо 07.01;
Технология демонтажа, разборки и сборки сцепления и карданных передач, шарниров равных угловых скоростей		ПК 1.3, ОК 01; ОК 04; ОК 07; КК 1; КК 3; КК 4	ПО1; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.10; Уо 01.12; Уо 04.03; Уо 07.01;
Технология демонтажа, разборки и сборки коробки передач		ПК 1.3, ОК 01; ОК 04; ОК 07; КК 1; КК 3; КК 4	ПО1; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.10; Уо 01.12; Уо 04.03; Уо 07.01;
Технология демонтажа, разборки и сборки раздаточные коробки		ПК 1.3, ОК 01; ОК 04; ОК 07; КК 1; КК 3; КК 4	ПО1; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.10; Уо 01.12; Уо 04.03; Уо 07.01;
Технология демонтажа, разборки и сборки задних мостов		ПК 1.3, ОК 01; ОК 04; ОК 07; КК 1; КК 3; КК 4	ПО1; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.10; Уо 01.12; Уо 04.03; Уо 07.01;
Технология демонтажа, разборки и сборки передних мостов		ПК 1.3, ОК 01; ОК 04; ОК 07; КК 1; КК 3; КК 4	ПО1; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.10; Уо 01.12; Уо 04.03; Уо 07.01;

		3; КК 4	01.10; Уо 01.12; Уо 04.03; Уо 07.01;
Технология демонтажа, разборки и сборки рулевых механизмов и приводов		ПК 1.3, ОК 01; ОК 04; ОК 07; КК 1; КК 3; КК 4	ПО1; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.10; Уо 01.12; Уо 04.03; Уо 07.01;
Технология демонтажа, разборки и сборки приборов и механизмов тормозных систем		ПК 1.3, ОК 01; ОК 04; ОК 07; КК 1; КК 3; КК 4	ПО1; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.10; Уо 01.12; Уо 04.03; Уо 07.01;
Обработка металла абразивным инструментом		ПК 1.3, ОК 01; ОК 04; ОК 07; КК 1; КК 3; КК 4	ПО1; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.10; Уо 01.12; Уо 04.03; Уо 07.01;
Разметка и рубка металла		ПК 1.3, ОК 01; ОК 04; ОК 07; КК 1; КК 3; КК 4	ПО1; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.10; Уо 01.12; Уо 04.03; Уо 07.01;
Резка металла		ПК 1.3, ОК 01; ОК 04; ОК 07; КК 1; КК 3; КК 4	ПО1; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.10; Уо 01.12; Уо 04.03; Уо 07.01;
Опиливание металла		ПК 1.3, ОК 01; ОК 04; ОК 07; КК 1; КК 3; КК 4	ПО1; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.10; Уо 01.12; Уо 04.03; Уо 07.01;
Сверление, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий		ПК 1.3, ОК 01; ОК 04; ОК 07; КК 1; КК 3; КК 4	ПО1; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.10; Уо 01.12; Уо 04.03; Уо 07.01;

Нарезание резьбы		ПК 1.3, ОК 01; ОК 04; ОК 07; КК 1; КК 3; КК 4	ПО1; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.10; Уо 01.12; Уо 04.03; Уо 07.01;
Производство заклепочных соединений		ПК 1.3, ОК 01; ОК 04; ОК 07; КК 1; КК 3; КК 4	ПО1; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.10; Уо 01.12; Уо 04.03; Уо 07.01;
Пользование механизированным ручным инструментом		ПК 1.3, ОК 01; ОК 04; ОК 07; КК 1; КК 3; КК 4	ПО1; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.10; Уо 01.12; Уо 04.03; Уо 07.01;
Производственная практика ПМ.04 Виды работ	144/144		
Снятие двигателя с автомобиля, установка двигателя на автомобиль		ПК 1.3; ПК. 2.3; ПК 3.3; ОК01; ОК 02; ОК04; ОК 07; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4; КК 5	ПО1; ПО2; ПО3; ПО4; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.10; Уо 01.12; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 04.03; Уо 07.01;
Разборка и сборка двигателя внутреннего сгорания		ПК 1.3; ПК. 2.3; ПК 3.3; ОК01; ОК 02; ОК04; ОК 07; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4; КК 5	ПО1; ПО2; ПО3; ПО4; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.10; Уо 01.12; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 04.03; Уо 07.01;
Разборка и сборка приборов системы питания		ПК 1.3; ПК. 2.3; ПК 3.3; ОК01; ОК 02; ОК04; ОК 07; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4; КК 5	ПО1; ПО2; ПО3; ПО4; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.10; Уо 01.12; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 04.03; Уо 07.01;
Разборка и сборка приборов электрооборудования		ПК 1.3; ПК. 2.3; ПК 3.3; ОК01; ОК 02; ОК04; ОК 07; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4; КК 5	ПО1; ПО2; ПО3; ПО4; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.10; Уо 01.12; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 04.03; Уо 07.01;
Демонтаж, разборка и сборка узлов и агрегатов трансмиссии		ПК 1.3; ПК. 2.3; ПК 3.3; ОК01; ОК 02;	ПО1; ПО2; ПО3; ПО4; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо

		ОК04; ОК 07; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4; КК 5	01.06; Уо 01.07; Уо 01.10; Уо 01.12; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 04.03; Уо 07.01;
Демонтаж, разборка и сборка сцепления и карданных передач, шарниров равных угловых скоростей		ПК 1.3; ПК. 2.3; ПК 3.3; ОК01; ОК 02; ОК04; ОК 07; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4; КК 5	ПО1; ПО2; ПО3; ПО4; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.10; Уо 01.12; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 04.03; Уо 07.01;
Демонтаж, разборка и сборка коробки передач		ПК 1.3; ПК. 2.3; ПК 3.3; ОК01; ОК 02; ОК04; ОК 07; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4; КК 5	ПО1; ПО2; ПО3; ПО4; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.10; Уо 01.12; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 04.03; Уо 07.01;
Демонтаж, разборка и сборка раздаточные коробки		ПК 1.3; ПК. 2.3; ПК 3.3; ОК01; ОК 02; ОК04; ОК 07; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4; КК 5	ПО1; ПО2; ПО3; ПО4; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.10; Уо 01.12; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 04.03; Уо 07.01;
Демонтаж, разборка и сборка задних мостов		ПК 1.3; ПК. 2.3; ПК 3.3; ОК01; ОК 02; ОК04; ОК 07; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4; КК 5	ПО1; ПО2; ПО3; ПО4; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.10; Уо 01.12; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 04.03; Уо 07.01;
Демонтаж, разборка и сборка передних мостов		ПК 1.3; ПК. 2.3; ПК 3.3; ОК01; ОК 02; ОК04; ОК 07; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4; КК 5	ПО1; ПО2; ПО3; ПО4; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.10; Уо 01.12; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 04.03; Уо 07.01;
Демонтаж, разборка и сборка рулевых механизмов и приводов		ПК 1.3; ПК. 2.3; ПК 3.3; ОК01; ОК 02; ОК04; ОК 07; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4; КК 5	ПО1; ПО2; ПО3; ПО4; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.10; Уо 01.12; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 04.03; Уо 07.01;

Демонтаж, разборка и сборка приборов и механизмов тормозных систем		ПК 1.3; ПК. 2.3; ПК 3.3; ОК01; ОК 02; ОК04; ОК 07; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4; КК 5	ПО1; ПО2; ПО3; ПО4; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.10; Уо 01.12; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 04.03; Уо 07.01;
Экзамен Квалификационный	12		
Всего	381/315		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
Мастерская слесарно-станочной обработки	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для учебных практик. Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель; Плакат слесарное дело; Машина отрезная Кратон COS-01; Ножницы листовые комбинированные; Станок настольный сверлильный; Кузнечная наковальня; Резак пропан; Станок точильный; Верстаки слесарные;
Мастерская Разборочно-сборочная	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации. Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, переносной мультимедийный комплекс: экран, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель; Легковые автомобили ГАЗ 3105 2 шт Учебный комплект "Коробка передач грузового автомобиля"; Домкрат трансмиссионный; Кантователи двигателя АЕ&Т 63003; Кран гидравлический; Двигатель, колеса, комплект электрооборудования, коробка передач, полуось передняя (шрус), стойка передняя, сцепление, тормозная система, амортизаторы, рулевое управление, подвески передняя и задняя, кузов автомобиля Фольксваген; Круг поворотный для стенда (комплект); Пресс напольный; Стенды поворотные КАМАЗ; Стенд проверки электрооборудования (модель Э242); Установка для слива масла; Установка УЗД-2 запуска; Установка шиномонтажная электропневматическая С601(стенд); Двигатель в сборе ГАЗ 2705; Двигатель ГАЗ 3110; Двигатель УАЗ 31512; Зажимы для стопорных колец "АВТОДЕЛО"; Учебное пособие (Двигатель машины ЗИЛ-130); Учебное пособие (Задний мост машины ГАЗ-53) -; Комплект электрооборудования;

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
	Съемник трехлапый "АВТОДЕЛО" серповидный; Коробки передач; Мосты задние; Мост передний; Наборы головок универсальные; Учебное пособие (Коробка передач машины ЗИЛ-130); Учебное пособие (легковой седан ГАЗ 2410); Учебное пособие (легковой седан ГАЗ-31029); Учебное пособие (Передний мост машины ГАЗ-53); Стенд ремонта двигателя внутреннего сгорания; Съемники масляных фильтров.; Съёмник рулевых тяг; Съемники рулевых тяг "АВТОДЕЛО" универс, h=40-50мм, A=19мм; Съёмник трёхлапый; Рассухариватель; Рассухариватель клапанов "АВТОДЕЛО" универс.; Магниты телескопические; Приспособление Licota ATE-4003 для разжима тормозных суппортов; Приспособления для разжима тормозных суппортов Licota ATE-4003; Набор слесарно-монтажный в кейсе "ЗУБР" Эксперт 58 предметов; Набор торцевых головок; Набор торцевых головок "KRAFTOOL EXPERT QUALITAT" Super Lock 82 предмета; Комплект ключей; Набор инструментов

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Карпицкий, В. Р. Общий курс слесарного дела : учебное пособие / В.Р. Карпицкий. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 400 с. : ил. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-004755-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2125258> (дата обращения: 21.05.2024). – Режим доступа: по подписке.
2. Передерий, В. П. Устройство автомобиля : учебное пособие / В.П. Передерий. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 286 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0848-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1859650> (дата обращения: 21.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Солоненко, В. Г. Резание металлов и режущие инструменты : учебное пособие / В.Г. Солоненко, А.А. Рыжкин. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 415 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004719-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2125464> (дата обращения: 21.05.2024). – Режим доступа: по подписке.
2. Михайлицын, С. В. Сварка специальных сталей и сплавов : учебник / С. В. Михайлицын, И. Н. Зверева, М. А. Шекшеев. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. - 192 с. - ISBN 978-5-9729-0481-5. - Текст : электронный. - URL:

<https://znanium.com/catalog/product/1168549> (дата обращения: 21.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

Методические указания:

1. Методические указания к выполнению практических и лабораторных работ по профессиональным модулям Выполнение работ по профессии Слесарь по ремонту автомобилей для обучающихся по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, Выполнение работ по профессии Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов для обучающихся по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) и Выполнение работ по профессии Слесарь по ремонту автомобилей для обучающихся по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта / Т.М. Менакова, С.Б. Воробьев.-Магнитогорск: изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им.Г.И.Носова, 2020 г.

Программное обеспечение:

MS Windows 7 (подписка Imagine Premium)

MS Office 2007

7 Zip

Интернет ресурсы:Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.11.2, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.

2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – ФЦИОР [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.fcior.edu.ru, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.

3.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся по профессиональному модулю, проходит как в письменной, так и устной или смешанной форме, с представлением изделия или продукта творческой деятельности.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы используются:

№	Наименование раздела/темы	Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работы
1	Раздел: Комплекс работ по ремонту транспортных средств. Тема №№. 1 Изучение схем электрооборудования автомобилей.	Вид задания: Самостоятельная работа Изучить печатную схему электрооборудования автомобиля Лада Гранта Цель: Научиться читать монтажные схемы электрооборудования автомобилей. Рекомендации по выполнению задания: Обратить внимание на схему управления стартера. Критерии оценки: Схема изображена правильно- отлично
2	Раздел: Комплекс работ по ремонту транспортных средств.Тема№2. Назначение и расположение электронных компонентов	Вид задания: Самостоятельная работа Изучить названия, назначение и принцип работы датчиков и электронных компонентов инжекторного двигателя. Цель: Определять местоположение датчиков и электронных компонентов. Рекомендации по выполнению задания: Обратить внимание на положение датчика детонации. Критерии оценки: Назвал все датчики управления работой

	управления работой двигателя.	двигателя - отлично
--	-------------------------------	---------------------

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Формой итоговой аттестации по профессиональному модулю является квалификационный экзамен

4.1 Текущий контроль:

Контролируемые результаты (практический опыт, умения, знания)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
ПК 1.3, ОК01; ОК04; ОК 07		
Практический опыт		
ПО1. выполнения ремонта двигателей внутреннего сгорания (ДВС)	Отчет по практике	Зачтено - отчёт выполнен в полном объёме, согласно задания. Не зачтено - отчёт выполнен не в полном объёме.
Умения		
У3; У4; У6; У9; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.10; Уо 01.12; Уо 02.04; Уо 04.03; Уо 07.01	Практическое занятие	Критерии оценки - ниже.
Знания		
31; 32; 34; 39; 311; 3о 01.08; 3о 07.02; 3о 07.03;	Тест	Таблица ниже.
ПК 2.3, ОК 01, ОК 04, ОК 07		
Практический опыт		
ПО3. выполнение и устранять неисправности в работе системы электрооборудования	Отчет по практике	Зачтено - отчёт выполнен в полном объёме, согласно задания. Не зачтено - отчёт выполнен не в полном объёме.
Умения		
У5; У7; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.10; Уо 01.12; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 04.03; Уо 07.01	Практическое занятие	Критерии оценки - ниже.
Знания		
33; 35; 36; 3о 01.02; 3о 01.08; 3о 07.02; 3о 07.03	Контрольная работа	Таблица ниже.
ПК 3.3, ОК 01; ОК 04; ОК 07		
Практический опыт		
ПО 2. выполнения демонтажа, монтажа, сборки, разборки, ремонта узлов и агрегатов	Отчет по практике	Зачтено - отчёт выполнен в полном

трансмиссии; ПО 4. выполнения и устранения неисправности в тормозных системах		объёме, согласно задания. Не зачтено - отчёт выполнен не в полном объёме.
Умения		
У1; У2; У3; У4; У6; У8; У9; Уо 01.10; Уо 01.12; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 04.03; Уо 07.01;	Практическое занятие	Критерии оценки - ниже
Знания		
З1; З2; З4; З7; З8; З9; З10; З11; Зо 01.02; Зо 01.08; Зо 07.02; Зо 07.03	Контрольная работа	Таблица ниже.

Критерии оценивания практических работ.

Оценка "5"

Практическая работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающиеся работали полностью самостоятельно: подобрали необходимые для выполнения предлагаемых работ источники знаний, показали необходимые для проведения практических работ теоретические знания, практические умения и навыки.

Оценка "4"

Практическая работа выполнена студентами в полном объеме и самостоятельно. Допускается отклонение от необходимой последовательности выполнения, не влияющее на правильность конечного результата. Использованы указанные источники знаний. Работа показала знание основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы.

Оценка "3"

Практическая работа выполнена с помощью преподавателя. На выполнение работы затрачено много времени. Студент показал знания теоретического материала, но испытывали затруднения при самостоятельной работе.

Оценка "2"

Выставляется в том случае, когда студент оказался не подготовленным к выполнению этой работы. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений.

Критерии оценки тестов и контрольной работы:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

4.2 Промежуточная аттестация

Код	Структурный элемент профессионального модуля	Форма промежуточной аттестации	Семестр
МДК.04.01	Специальные технологии	диффер. зачет	4
УП.04.01	Учебная практика	зачет	4,5
ПП.04.01	Производственная практика (по	комплексный зачет	6

	профилю специальности)		
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих.	Квалификационный экзамен	6

4.2.1.Оценочные средства для зачета по МДК, практике

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации
31; 310; 311; 32; 33; 34; 35; 36; 37; 38; 39; 3o 01.02; 3o 01.08; 3o 07.02; 3o 07.03; У1; У2; У3; У4; У5; У6; У7; У8; У9; Уo 01.04; Уo 01.05; Уo 01.06; Уo 01.07; Уo 01.10; Уo 01.12; Уo 02.03; Уo 02.04; Уo 04.03; Уo 07.01;	Кейс «Производственное задание» Описание ситуации На планерном совещании слесарь 3 разряда получил задание по выполнению технического обслуживания автобуса «next citiline». По результатам предварительного осмотра автобуса выявлено: нарушение целостности электрических проводов, нарушение резьбового соединения, отсутствие подножки для пассажиров. Задание В рамках ЕТКС составить алгоритм выполнения работ: - разборочно-сборочных; - крепежных; - слесарных; - ремонтных; - по техническому обслуживанию.
ПО1. выполнения ремонта двигателей внутреннего сгорания (ДВС); ПО2. выполнения демонтажа, монтажа, сборки, разборки, ремонта узлов и агрегатов трансмиссии; ПО3. выполнение и устранять неисправности в работе системы электрооборудования; ПО4. выполнения и устранения неисправности в тормозных системах	Отчет по практике Отчет по практике представляет собой комплект материалов, включающий документы для прохождения практики; подготовленные студентом материалы, подтверждающие выполнение заданий по практике. Все необходимые материалы, предусмотренные программой практики и индивидуальным заданием на практику, комплектуются в отчете в следующем порядке: ✓ титульный лист; ✓ внутренняя опись документов, находящихся в отчете; ✓ задание на практику; ✓ табель учета рабочего времени; ✓ характеристика на студента; ✓ аттестационный лист по практике; ✓ отчет о выполнении заданий по практике; ✓ дневник и приложения к отчету.

Критерии оценки дифференцированного зачета

–«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

–«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

–«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

4.2.2 Квалификационный экзамен

Оценочные средства промежуточной аттестации по профессиональному модулю – квалификационному экзамену

Код ПК/ ОК	Оценочные средства	
ПК 1.3; ПК 2.3; ПК 3.3; ОК 01, ОК 02, ОК 04; ОК 07.	Перечень теоретических вопросов по программе профессиональной подготовки по профессии рабочего 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»	
	№ п/п	Наименование вопроса
	1	Назначение, принцип действия, основные неисправности и диагностика КШМ двигателя.
	2	Назначение, принцип действия, основные неисправности и диагностика ГРМ двигателя.
	3	Назначение, классификация, основные неисправности и диагностика системы охлаждения двигателя.
	4	Назначение, устройство, принцип действия, основные неисправности и диагностика системы смазки.
	5	Назначение, устройство, принцип действия, основные неисправности и диагностика системы питания карбюраторного двигателя.
	6	Назначение, устройство, принцип действия, основные неисправности и диагностика системы питания дизельного двигателя.
	7	Назначение устройство и основные неисправности газобаллонных установок на сжатом газе.
	8	Назначение, устройство, принцип действия электронного управления двигателя.
	9	Классификация коробок передач, устройство, принцип работы, основные неисправности автоматической коробки передач.
	10	Классификация, назначение, устройство, принцип действия тормозной системы. Основные неисправности и диагностика тормозной системы.
	11	Назначение, устройство, принцип действия, основные неисправности и диагностика ходовой части автомобиля.
	12	Назначение, устройство, принцип действия, основные неисправности и диагностика задней подвески.
	13	Назначение, устройство, принцип действия, основные неисправности и

	диагностика карданной передачи.
14	Назначение, устройство, принцип действия, основные неисправности и диагностика сцепления.
15	Назначение, устройство, принцип действия, основные неисправности и диагностика рулевого управления.
16	Назначение, устройство, принцип действия, основные неисправности и диагностика АКБ.
17	Назначение, устройство, принцип действия, основные неисправности и диагностика генератора автомобиля.
18	Назначение, устройство, принцип действия, основные неисправности и диагностика стартера автомобиля.
19	Назначение, принцип действия, основные неисправности и диагностика КШМ и ГРМ двигателя.

**Перечень
практических квалификационных работ по профессии/должности служащего « третий »,
разряд.**

№ п/п	Виды работ	Объем выполнен ной работы	Единица измерения	Норма времени (чел. час)	
				На единицу измерен ия	На проведенн ую работу
1	Заменить передние тормозные колодки на автомобиле Фольксваген Гольф.	100%	шт.	0,6	0,6
2	Проверить обмотку статора генератора на обрыв и замыкание и устранить неисправность.	100%	шт.	1,2	1,2
3	Заменить тормозную камеру автомобиля ЗИЛ-131.	100%	шт.	0,45	0,45
4	Снять и установить первичный вал коробки передач автомобиля ЗИЛ-130.	100%	шт.	1,3	1,3
5	Заменить полуось на заднем мосту автомобиля ЗИЛ-131.	100%	шт.	1,45	1,45
6	Заменить тормозные колодки на переднем мосту автомобиля ГАЗ-53.	100%	шт.	1,1	1,1
7	Отрегулировать тепловой зазор на клапанах первого цилиндра двигателя ВАЗ-2101.	100%	шт.	0,8	0,8
8	Проверить обмотку якоря статера на замыкание на массу.	100%	шт.	0,75	0,75
9	Заменить тормозные колодки на заднем мосту автомобиля ЗИЛ-131.	100%	шт.	1,3	1,3

	10	Заменить передний тормозной диск на автомобиле Фольксваген Гольф.	100%	шт.	0,6	0,6
	11	Заменить полуось на заднем мосту автомобиля ГАЗ-53.	100%	шт.	1,35	1,35
	12	Проверить обмотку статора генератора на обрыв и замыкание и устранить неисправность.	100%	шт.	0,85	0,85
	13	Выполнить регулировку зазора между тормозными колодками и тормозным барабаном на переднем мосту автомобиля ГАЗ-53.	100%	шт.	0,5	0,5
	14	Заменить топливный фильтр автомобиля ЗИЛ-131.	100%	шт.	0,4	0,4
	15	Проверить обмотку якоря генератора на обрыв и замыкание на массу, устранить неисправность.	100%	шт.	0,65	0,65
	16	Заменить фильтрующий элемент в топливном фильтре автомобиля КамАЗ.	100%	шт.	0,4	0,4
	17	Заменить лампы ближнего и дальнего света на фарах автомобиля ГАЗ-31029.	100%	шт.	0,2	0,4
	18	Снять и установить поршень двигателя автомобиля ЗИЛ-130. Проверить состояние компрессионных и маслосъемного колец. По необходимости заменить.	100%	шт.	1,65	1,65
	19	Отрегулировать зазор в контактах прерывателя-распределителя.	100%	шт.	0,4	0,4
	20	Снять и установить поршень двигателя автомобиля ЗИЛ-130. Проверить состояние шатунных вкладышей. По необходимости заменить.	100%	шт.	1,6	1,6
	Критерии оценки					
	Коды проверяемых компетенций	Основные показатели оценки результата (ОПОР)				Оценка (да / нет)
	ПК 1.3	ОПОР 1.3.1 Производит демонтаж-монтаж автомобильного двигателя				
		ОПОР 1.2.2 Производит демонтаж-монтаж и ремонт навесного оборудования автомобильного двигателя				
		ОПОР 1.2.3 Выполняет разборку, ремонт и сборку двигателя внутреннего сгорания				
	ПК 2.3	ОПОР 2.3.1. Выполняет разборку ремонт и сборку стартера				
		ОПОР2.3.2 Выполняет разборку ремонт и сборку генератора				
		ОПОР 2.3.3 Выполняет разборку ремонт и сборку приборов освещения, производит пайку проводов				

		ПК 3.3	ОПОР 3.3.1. Производит демонтаж узлов и агрегатов трансмиссии автомобиля	
			ОПОР 3.3.2 Выполняет разборку, ремонт и сборку агрегатов и узлов трансмиссии	
			ОПОР 3.3.3 Выполняет монтаж и регулировку работы узлов и агрегатов трансмиссии	
		ОК 01	ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста	
			ОПОР 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы	
			ОПОР 01.3 Составляет план действий для решения задач, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи	
			ОПОР 01.4 Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат».	
			ОПОР 01.5 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах	
		ОК 02	ОПОР 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях	
			ОПОР 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию	
			ОПОР 02.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями	
		ОК 04	ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
		ОК 07	ОПОР 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности	
			ОПОР 07.2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом энергосберегающих и ресурсосберегающих технологии в профессиональной деятельности по специальности	
			ОПОР 07.3 Планирует свои действия в условиях чрезвычайной ситуации	
		max количество оценок		
		количество положительных оценок		
		% положительных оценок		
		Оценка в универсальной шкале оценок		
		Для оценки образовательных достижений обучающихся применяется универсальная шкала их оценки		
		Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
			балл (отметка)	вербальный аналог
		90 ÷ 100	5	отлично

	80 ÷ 89	4	хорошо
	70 ÷ 79	3	удовлетворительно
	менее 70	2	неудовлетворительно

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

При проведении теоретических и практических/лабораторных занятий используются следующие педагогические технологии:

№ п/п	Название образовательной технологии (с указанием автора) / активные и интерактивные методы обучения	Цель использования образовательной технологии	Планируемый результат использования образовательной технологии	Описание порядка использования (алгоритм применения) технологии в практической профессиональной деятельности
1	Интерактивные методы- работа в микрогруппах (А.И. Донцов)	1. Формирование и развитие общих компетенций: ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; 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 направленности; 2. Организация взаимопомощи	повышение сплочённости коллектива, мотивации к обучению.	В целях повышения усвоения материала, работа в микрогруппах проводится на следующих этапах выполнения практических работ по МДК: 1. После объяснения преподавателем материала, с проработкой алгоритма решения заданий для выявления сложных к восприятию и недостаточно усвоенных этапов в пройденном материале студенты выполняют задания в микрогруппах под контролем преподавателя; 2. Для ликвидации пробелов в знаниях, перед выполнением индивидуальных заданий, проработка в микрогруппах типового задания; 3. Выполнение заданий при измененных условиях (микрогруппы продумывают задание и выполняют проверку выполненной работы своих одноклассников); 4. Защита выполненных заданий микрогруппами.
2	Информационно-коммуникационные технологии-электронное обучение (М.А. Мкртчян)	Целью применение электронного обучения по средствам образовательного портала университета является: 1. Формирование и закрепление умений по дисциплине при выполнении расчетно-графических работ обучающимися; 2. Восполнение и расширение знаний	Повышение качественной успеваемости студентов	При использовании образовательного портала студенты получают: 1. Задания для самостоятельного выполнения практических работ; 2. Возможность работы с материалами преподавателя на разработанном курсе; 3. Связь с преподавателем во внеучебное время – дистанционно.

		по пройденным темам; 3. Формирования навыка самообразования; 4. повышение уровня цифровых компетенций		
3	Технология позиционного обучения (Н.Е. Веракса)	Создание условий для становления и развития личности обучающегося через организацию его самостоятельной рефлексивно-познавательной деятельности по изучению нового для него материала.	Познавательный интерес Способность к самостоятельному приобретению знаний Способность вести поиск, анализ и преобразование информации Организация собственной деятельности Способность к самоанализу	1.Формирование малых групп 2.Ознакомление с теоретическим материалом, 3. Постановка (формулирование) проблемы, 4. Планирование и разработка алгоритма действий. 6 .Поиск информации, ее анализ и синтез. 7. Подготовка сообщения, 8.Выступление с подготовленным сообщением, переосмысление результатов в ходе ответов на вопросы

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Разделы/темы	Темы практических/лабораторных занятий	Количество часов	в том числе в практ. подготовке	Требования ФГОС СПО (уметь)
Тема 1. Слесарное дело	Лабораторное занятие №1. Нанесение плоскостной разметки	2	1	У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, У9
	Лабораторное занятие №2. Основные приёмы ручной гибки деталей из листового и полосового металла. Техника и приёмы опилования	2	1	У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, У9
	Лабораторное занятие №3. Технология сверления, зенкерования и развертывания отверстий	4	2	У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, У9
	Лабораторное занятие №4. Технология, разновидность нарезания резьбы, выбор диаметра стержня при нарезании резьбы	4	2	У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, У9
	Лабораторное занятие №5. Технология, разновидности процесса шлифования	2	1	У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, У9
Тема 2. Комплекс работ по ремонту транспортных средств	Практическое занятие №1. Ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией	6	6	У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, У9
	Практическое занятие №2. Ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией	8	8	У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, У9
	Практическое занятие №3. Ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией	6	6	У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, У9
ИТОГО		34	27	

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ

Контрольная точка	Контролируемые разделы (темы) профессионального модуля	Контролируемые результаты	Оценочные средства	
МДК 04.01 Специальные технологии				
№1	Тема 1. Слесарное дело	31; 310; 311; 32; 33; 34; 35; 36; 37; 38; 39; 30 01.02; 30 01.08; 30 07.02; 30 07.03; У1; У2; У3; У4; У5; У6; У7; У8; У9; У0 01.04; У0 01.05; У0 01.06; У0 01.07; У0 01.10; У0 01.12; У0 02.03; У0 02.04; У0 04.03; У0 07.01;	Тест	Тестовые задания
№2	Тема 2. Комплекс работ по ремонту транспортных средств	31; 310; 311; 32; 33; 34; 35; 36; 37; 38; 39; 30 01.02; 30 01.08; 30 07.02; 30 07.03; У1; У2; У3; У4; У5; У6; У7; У8; У9; У0 01.04; У0 01.05; У0 01.06; У0 01.07; У0 01.10; У0 01.12; У0 02.03; У0 02.04; У0 04.03; У0 07.01;	Контрольная работа №2	Задания по содержанию темы
Промежуточная аттестация	МДК Диффер. зачет	31; 310; 311; 32; 33; 34; 35; 36; 37; 38; 39; 30 01.02; 30 01.08; 30 07.02; 30 07.03; У1; У2; У3; У4; У5; У6; У7; У8; У9; У0 01.04; У0 01.05; У0 01.06; У0 01.07; У0 01.10; У0 01.12; У0 02.03; У0 02.04; У0 04.03; У0 07.01;	Практическое задание	Кейс
Промежуточная аттестация	Учебная практика Зачет	ПО1	Задание на практику	1. Дневник 2. Отчет по практике
Промежуточная аттестация	Практика по профилю специальности Комплексный зачет	ПО1, ПО2, ПО3, ПО4	Задание на практику	1. Отчет по практике
Итоговая аттестация	ПМ.04 Квалификационный экзамен	ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 3.3.	Экзаменационные билеты	Типовые практико-ориентированные задания

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

[illegible]