

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
«24» февраля 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04 Выполнение работ по профессии: Слесарь по ремонту автомобилей
программы подготовки специалистов среднего звена
специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,
систем и агрегатов автомобилей

Квалификация: специалист

Форма обучения
очная

Магнитогорск, 2021

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 17.02.2021 г.

Методической комиссией МпК

Протокол №3 от 24.02.2021 г.

Разработчики:

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

 / Юрий Александрович Гнеушев

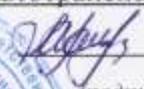
преподаватель профессионального цикла МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

 / Татьяна Михайловна Менакова

Рецензент: начальник участка сервисного обслуживания цеха ремонта ООО «Автотранспортное управление» ПАО ММК.

 / Е.Н.Сорокин /
(подпись)

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 ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ: СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ	11
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .	23
Приложение 1	29
Приложение 2	31
Приложение 3	32
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	33

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Выполнение работ по профессии: Слесарь по ремонту автомобилей

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 профессии: Слесарь по ремонту автомобилей относится к профессиональному циклу.

Освоению профессионального модуля предшествует изучение учебных дисциплин: Математика, Информатика, Экология, Физика, Инженерная графика, Техническая механика, Электротехника и электроника, Материаловедение, Метрология, стандартизация, сертификация, Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.3 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности:

ВД 7 Выполнение работ по профессии Слесарь по ремонту автомобилей

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ПК/ ОК	иметь практический опыт (ПО)	Уметь (У)	Знать (З)
------------	------------------------------	-----------	-----------

<p>ПК1.3, ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 07, ОК 09</p>	<p>ПО1. выполнения ремонта двигателей внутреннего сгорания (ДВС)</p>	<p>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; У01.4 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; У01.5 составлять план действий; У01.6 определить необходимые ресурсы; У01.7 учитывать временные ограничения и сроки при решении профессиональных задач; У01.10 реализовать составленный план; У01.11 работать в изменяющихся условиях, в том числе в стрессовых; У01.12 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); У02.4 применять программные решения для структурирования и систематизации информации; У02.3 планировать процесс поиска; У02.6 оценивать практическую значимость результатов поиска;</p>	<p>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; 310. систему допусков и посадок; 311. квалитеты и параметры шероховатости; 301.1 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; 301.2 трудности и риски, связанные с сопутствующими видами деятельности, а также их причины и способы их предотвращения; 301.6 значимость планирования всего рабочего процесса, как выстраивать эффективную работу и распределять рабочее время; 301.8 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; 301.9 порядок оценки результатов решения</p>
--------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>У02.7 оформлять результаты поиска с помощью цифровых инструментов;</p> <p>У03.4 применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>У03.7 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>У03.11 понимать и адаптироваться к изменяющимся потребностям смежных профессий;</p> <p>У04.3 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</p> <p>У04.4 понимать требования и оправдывать ожидания клиентов/работодателя;</p> <p>У04.11 эффективно работать в команде;</p> <p>У07.1 соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>У07.3 использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности;</p> <p>У09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>У09.2 использовать современное программное обеспечение;</p>	<p>задач профессиональной деятельности;</p> <p>302.6 формат оформления результатов поиска информации;</p> <p>303.3 современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>303.4 возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>303.5 права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>304.5 ценность выстраивания и поддержания продуктивных рабочих отношений;</p> <p>304.11 принципы, приемы и практики эффективной командной работы;</p> <p>307.2 документацию и правила по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности;</p> <p>307.3 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</p> <p>309.1 современные средства и устройства информатизации</p>
<p>ПК2.3 ОК01, ОК02 ОК03, ОК04 ОК 07, ОК 09</p>	<p>ПОЗ. выполнение и устранять неисправности в работе системы электрооборудования</p>	<p>У5. разбирать агрегаты и электрооборудование автомобилей;</p> <p>У7. соединять и паять провода с приборами и агрегатами электрооборудования.</p> <p>У01.1 распознавать задачу и/или проблему в</p>	<p>33. основные приемы разборки, сборки, снятия и установки приборов и агрегатов электрооборудования;</p> <p>35. типичные неисправности системы электрооборудования, способы их обнаружения и устранения;</p>

		<p>профессиональном и/или социальном контексте; У01.4 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; У01.5 составлять план действий; У01.6 определить необходимые ресурсы; У02.3 планировать процесс поиска; У02.4 применять программные решения для структурирования и систематизации информации; У02.6 оценивать практическую значимость результатов поиска с помощью цифровых инструментов У01.7 учитывать временные ограничения и сроки при решении профессиональных задач; У01.10 реализовать составленный план; У01.11 работать в изменяющихся условиях, в том числе в стрессовых; У01.12 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); У02.7 оформлять результаты поиска с помощью цифровых инструментов; У03.4 применять современную научную профессиональную терминологию; У03.7 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; У03.11 понимать и адаптироваться к изменяющимся потребностям смежных профессий;</p>	<p>36. назначение и основные свойства материалов, применяемых при ремонте электрооборудования; 301.1 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; 301.2 трудности и риски, связанные с сопутствующими видами деятельности, а также их причины и способы их предотвращения; 301.8 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; 301.6 значимость планирования всего рабочего процесса, как выстраивать эффективную работу и распределять рабочее время; 301.9 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; 302.6 формат оформления результатов поиска информации; 303.3 современная научная и профессиональная терминология; 303.4 возможные траектории профессионального развития и самообразования; 303.5 права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; 303.6 роли и требования смежных профессий; 304.5 ценность выстраивания и поддержания</p>
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>У04.3 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</p> <p>У04.4 понимать требования и оправдывать ожидания клиентов/работодателя;</p> <p>У04.11 эффективно работать в команде;</p> <p>У07.1 соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>У07.3 использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности;</p> <p>У09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>У09.2 использовать современное программное обеспечение;</p>	<p>продуктивных рабочих отношений; 304.11 принципы, приемы и практики эффективной командной работы;</p> <p>307.2 документацию и правила по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности; 307.3 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</p> <p>309.1 современные средства и устройства информатизации</p>
<p>ПК3.3 ОК01, ОК02 ОК03, ОК04 ОК 07, ОК 09</p>	<p>ПО2. выполнения демонтажа, монтажа, сборки, разборки, ремонта узлов и агрегатов трансмиссии;</p> <p>ПО4. выполнения и устранения неисправности в тормозных системах</p>	<p>У1. разбирать дизельные и специальные грузовые автомобили и автобусы длиной свыше 9,5 м;</p> <p>У2. ремонтировать, собирать грузовые автомобили, кроме специальных и дизельных, легковых автомобилей, автобусов длиной до 9,5 м;</p> <p>У3. выполнять крепежные работы резьбовых соединений при техническом обслуживании с заменой изношенных деталей;</p> <p>У4. выполнять техническое обслуживание: резку, ремонт, сборку, регулировку и испытания агрегатов, узлов и приборов средней сложности;</p> <p>У6. определять и устранять неисправности в работе узлов, механизмов, приборов автомобилей и автобусов;</p> <p>У8. выполнять слесарную обработку деталей по 11-12</p>	<p>31. устройство и назначение узлов, агрегатов и приборов средней сложности;</p> <p>32. правила сборки автомобилей и мотоциклов, ремонт деталей, узлов, агрегатов и приборов;</p> <p>34. регулировочные и крепежные работы;</p> <p>37. основные свойства металлов;</p> <p>38. назначение термообработки деталей;</p> <p>39. устройство универсальных специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов;</p> <p>310. систему допусков и посадок;</p>

		<p>квалитетам с применением универсальных приспособлений; У9. ремонтировать и устанавливать сложные агрегаты и узлы под руководством слесаря более высокой квалификации; У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; У01.4 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; У01.5 составлять план действий; У01.6 определить необходимые ресурсы; У01.7 учитывать временные ограничения и сроки при решении профессиональных задач; У01.10 реализовать составленный план; У01.11 работать в изменяющихся условиях, в том числе в стрессовых; У01.12 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); У02.3 планировать процесс поиска; У02.4 применять программные решения для структурирования и систематизации информации; У02.6 оценивать практическую значимость результатов поиска с помощью цифровых инструментов У02.7 оформлять результаты поиска с помощью цифровых инструментов; У03.4 применять современную научную профессиональную терминологию;</p>	<p>311. качества и параметры шероховатости; 301.1 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; 301.2 трудности и риски, связанные с сопутствующими видами деятельности, а также их причины и способы их предотвращения; 301.8 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; 301.6 значимость планирования всего рабочего процесса, как выстраивать эффективную работу и распределять рабочее время; 301.9 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; 302.6 формат оформления результатов поиска информации; 303.3 современная научная и профессиональная терминология; 303.4 возможные траектории профессионального развития и самообразования; 303.5 права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; 304.5 ценность выстраивания и поддержания продуктивных рабочих отношений; 304.11 принципы, приемы и практики эффективной командной работы;</p>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>У03.7 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>У03.11 понимать и адаптироваться к изменяющимся потребностям смежных профессий;</p> <p>У04.3 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</p> <p>У04.4 понимать требования и оправдывать ожидания клиентов/работодателя;</p> <p>У04.11 эффективно работать в команде;</p> <p>У07.1 соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>У07.3 использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности;</p> <p>У09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>У09.2 использовать современное программное обеспечение;</p>	<p>307.2 документацию и правила по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности;</p> <p>307.3 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</p> <p>309.1 современные средства и устройства информатизации</p>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ: СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ

2.1 Структура профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии: Слесарь по ремонту автомобилей

Коды ОК/ПК	Наименования разделов профессионального модуля/МДК	Формы промежуточной аттестации (семестр)					Объем профессионального модуля, час.										Промежуточная аттестация
							Объем ОП, час с учетом практик	Самостоятельная работа	с преподавателем								
		Всего	в том числе														
			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 04; ОК 07; ОК 09	<i>МДК 04.01 Специальные технологии</i>			4			46	0	46	7	20	14			12		
ПК 1.3, ПК. 2.3, ПК 3.3 ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09	Учебная практика		4, 5				144		144	144							
ПК 1.3, ПК. 2.3, ПК 3.3, ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09	Производственная практика (по профилю специальности)		6				144		144	144							
ПК 1.3, ПК. 2.3, ПК 3.3, ОК 01-ОК 04; ОК 07; ОК 09	Экзамен квалификационный	6					12									12	
	Всего	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>1</i>			346	0	334	295	20	14			12	12	

**2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля
ПМ.04 Выполнение работ по профессии: Слесарь по ремонту автомобилей**

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций/осваиваемых элементов компетенций
1	2	3	4
МДК 04.01 Специальные технологии		46	ПК 1.3, ПК. 2.3, ПК 3.3, ОК01-ОК04; ОК 7; ОК 9
Тема 1. Слесарное дело	Содержание	28	34, 36, 37, 38, 39, 310, 311, 301.1, 301.6, 301.9, 302.6, 303.3, 303.4, 303.5 304.5, 304.11, 307.2, 309.1 У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, У9, У01.5, У01.6, У01.7, У01.10, У01.11, У01.12, У02.7, У03.4, У03.7, У04.3, У04.11, У07.1, У09.1
	1. Общие сведения о слесарном деле	2	
	2. Плоскостная разметка	4	
	3. Рубка, резка металла	4	
	4. Правка, гибка, опилование металла	4	
	В том числе :		
	Практическое занятие	14	
	1. Нанесение плоскостной разметки	2	
	2. Основные приёмы ручной гибки деталей из листового и полосового металла. Техника и приёмы опилования.	4	
	3. Технология сверления, зенкерования и развертывания отверстий	4	
	4. Технология, разновидность нарезания резьбы, выбор диаметра стержня при нарезании резьбы.	2	
	5. Технология, разновидности процесса шлифования	2	
	Консультация	12	
	1. Обработка заготовок шлифованием		
2. Нарезание резьбы			
3. Обработка заготовок сверлением			

Тема 2. Комплекс работ по ремонту транспортных средств	Содержание	6	31, 32, 33, 34, 35, 39, 301.1, 301.6,
	1. Ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией	2	301.9, 302.6, 303.3, 303.4, 303.5
	2. Ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией	2	304.5, 304.11, 307.2, 309.1
	3. Ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией	2	
Тематика самостоятельной работы при изучении МДК. 04.01			
1. Производство неразъемных соединений			34, 36, 37, 38, 39, 310, 311, 301.1, 301.6, 301.9,
Тематика консультаций при изучении МДК. 04.01			
1. Обработка заготовок шлифованием			302.6, 303.3,
2. Нарезание резьбы			303.4, 303.5 304.5,
3. Обработка заготовок сверлением			304.11, 307.2, 309.1
Учебная практика ПМ.04			
Виды работ			ПО 1; ПО 2; ПО 3; ПО 4
Двигатель внутреннего сгорания (снятие с автомобиля, установка на автомобиль).			У01.1 У02.3 У03.4
Разборка и сборка двигателя внутреннего сгорания. (ДВС)			У04.3 У07.1 У09.2
Разборка и сборка приборов системы питания.			У01.5 У03.7
Разборка и сборка приборов электрооборудования, пайка проводов.			У04.11 307.2
Демонтаж, разборка и сборка узлов и агрегатов трансмиссии			309.1 У01.6 303.3
Демонтаж, разборка и сборка сцепления и карданных передач, шарниров равных угловых скоростей.			304.5 У01.7 303.4
Демонтаж, разборка и сборка коробки передач.			304.11 У01.10
Демонтаж, разборка и сборка раздаточные коробки.			303.5 У01.11
Демонтаж, разборка и сборка задних мостов.			У01.12, 301.1
Демонтаж, разборка и сборка передних мостов.			301.6 301.9
Демонтаж, разборка и сборка рулевых механизмов и приводов.			
Демонтаж, разборка и сборка приборов и механизмов тормозных систем.			
Обработка металл абразивным инструментом.			
Разметка и рубка металла.			
Резка металла.			
Опиливание металла.			
Сверление, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий.			

<p>Нарезание резьбы. Производство заклепочных соединений. Пользование механизированным ручным инструментом.</p>		
<p>Производственная практика ПМ. 04 Виды работ Двигатель внутреннего сгорания (снятие с автомобиля, установка на автомобиль). Разборка и сборка двигателя внутреннего сгорания. (ДВС) Разборка и сборка приборов системы питания. Разборка и сборка приборов электрооборудования. Демонтаж, разборка и сборка узлов и агрегатов трансмиссии Демонтаж, разборка и сборка сцепления и карданных передач, шарниров равных угловых скоростей. Демонтаж, разборка и сборка коробки передач. Демонтаж, разборка и сборка раздаточные коробки. Демонтаж, разборка и сборка задних мостов. Демонтаж, разборка и сборка передних мостов. Демонтаж, разборка и сборка рулевых механизмов и приводов. Демонтаж, разборка и сборка приборов и механизмов тормозных систем.</p>	144	<p>ПО 1; ПО 2; ПО 3; ПО 4 У01.1 У02.4 У03.4 У04.3 У07.1 У09.1 У01.4 У02.6 У03.7 У04.4 У07.3 309.1 У01.6 У02.7 У03.11 У04.11 307.2 У01.7 302.6 303.3 304.11 307.3 У01.11 303.4 301.2 303.5 301.6 303.6 301.9 301.8</p>

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; Аппарат копировальный Konica 7150; Перфоратор; Проектор BENQ MS527; Угловая шлифовальная машина Bosch GWS 20 -230 JH 2000Вт; Экран для проектора на треноге белый 158*176 мм; Станки токарно-винторезные; Станки вальцовочные ручные; Аппарат сварочный "РЕСАНТА САИ-220"; Аппараты сварочные аргоно-дуговой сварки; Аппараты сварочные РЕСАНТА САИ 190; Аппараты сварочные ТДМ-305; Генератор Praktika; Баллон аргоновый 40 л; Баллоны аргоновый (20 л) 14,7 МПА; Баллоны углекислотные (20 л) 14,7 МПА- 081255.; Машина настольная точечной сварки; Машина отрезная Кратон COS-01; Машина шлифовальная угловая Makita 9558 HN; Машинка шлифовальная угловая "МАКИТА"; Ножницы листовые комбинированные; Перфоратор "МАКИТА"; Полуавтомат сварочный; Полуавтомат сварочный с комплектующими и сварочными материалами; Станок настольный сверлильный; Устройство вытяжное; Выпрямители сварочные переносные инверторного типа.; Генератор Praktika; Кузнечная наковальня; Резак пропан; Станок сверлильный 2м112; Станок точильный; Стол сварочный; Таль цепная; Тележка для перевозки баллонов;

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
	<p>Верстак; Верстаки слесарные; Электрододержатели "ESAB" Handy, 200 А (с зажимом); Комплексы учебно-методические "Малоамперный дуговые тренажер сварщика"; Станок универсально - фрезерный Stalex MUF50. 1000*240мм, X/Y с УЦИ, 380В; Электрошуруповерт № Sparky BYR64; Шкаф для хранения пропана; Фильтры передвижные механические самоочищающиеся ПМСФ-5К-Т12; Плита поверочная чугунная 630*400 р/ш с регулируемой опорой; Микрометры гладкие электронные; Таль электрическая TOP PA с тележкой; Таль цепная; Штангенрейсмас; Калибровочные пластины; Тепловизоры; Виброметр; Редукторы червячные 80-80-51-КЦ-У2; Редукторы двухступенчатые цилиндрические Ц2У-100-8-11-КК-У2; Редуктор ЦЗВЛ 125-31,5-31-У2; ORION прокладки параллельные 8-42 мм, длина 125мм; Электродвигатель асинхронный трехфазный АИР112М2У3; Система центровки валов «Квант-ЛМ» лазерная; Маска электросварщика Катран (средство защиты глаз, лица)</p>
<p>Мастерская сборочная</p> <p>Разборочно-сборочная</p>	<p>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"; Адаптер 2 колесный (4 точечный); Верстаки двухтумбовые; Газоанализатор "Аскон-01"; Домкрат трансмиссионный; Кантователи двигателя АЕ&Т 63003; Комплекс автодиагностики КАД-300; Комплекс компьютерный диагностический МТ 10КМ Плюс; Компрессор HYUNDAI HY 2550; Кран гидравлический;</p>

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
	<p>Двигатель, колеса, комплект электрооборудования, коробка передач, полуось передняя (шрус), стойка передняя, сцепление, тормозная система, амортизаторы, рулевое управление, подвески передняя и задняя, кузов автомобиля Фольксваген;</p> <p>Круг поворотный для стенда (комплект);</p> <p>Пластины для стенда (подвижные);</p> <p>Пресс напольный;</p> <p>Стенды поворотные КАМАЗ;</p> <p>Стенд проверки электрооборудования (модель Э242);</p> <p>Установка для слива масла;</p> <p>Установка УЗД-2 запуска;</p> <p>Установка шиномонтажная электропневматическая С601(стенд);</p> <p>Устройство пуско-зарядное ENERGO 430;</p> <p>Двигатель в сборе ГАЗ 2705;</p> <p>Двигатель ГАЗ 3110;</p> <p>Двигатель УАЗ 31512;</p> <p>Зажимы для стопорных колец "АВТОДЕЛО";</p> <p>Измеритель давления масла МасломерПлюс;</p> <p>Учебное пособие (Двигатель машины ЗИЛ-130);</p> <p>Учебное пособие (Задний мост машины ГАЗ-53) -;</p> <p>Комплект электрооборудования;</p> <p>Штангенциркули;</p> <p>Стробоскоп + тахометр мультитроникс М2;</p> <p>Стробоскоп ASTROL5 -;</p> <p>Съемник трехлапый "АВТОДЕЛО" серповидный;</p> <p>Коробки передач;</p> <p>Микрометр;</p> <p>Мосты задние;</p> <p>Мост передний;</p> <p>Наборы головок универсальные;</p> <p>Наборы щупов "Мастеровой" №-2 (0,02....0,50мм);</p> <p>Наборы щупов "Мастеровой" №-3 (0,55.....1,00 мм);</p> <p>Учебное пособие (Коробка передач машины ЗИЛ-130);</p> <p>Учебное пособие (легковой седан ГАЗ 2410);</p> <p>Учебное пособие (легковой седан ГАЗ-31029);</p> <p>Компрессометр универсальный измеритель в шестнадцати клапанных двигателях. 406, Волга, Газель;</p> <p>Компрессометр универсальный измеритель в шестнадцати клапанных двигателях ВАЗ 2110-2112;</p> <p>Учебное пособие (Передний мост машины ГАЗ-53);</p> <p>Стенд ремонта двигателя внутреннего сгорания;</p> <p>Съемники масляных фильтров.;</p> <p>Съемник рулевых тяг;</p> <p>Съемники рулевых тяг "АВТОДЕЛО" универс, h=40-50мм, A=19мм;</p> <p>Съемник трёхлапый;</p> <p>Рассухариватель;</p> <p>Рассухариватель клапанов "АВТОДЕЛО" универс.;</p>

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
	<p>Магниты телескопические; Наборы струбцин Force F-50721; Зеркала на гибком стержне; Правка для жестяных работ многофункциональная Jonneswey AG010140 3в 1; Приспособление Licota АТЕ-4003 для разжима тормозных суппортов; Приспособления для разжима тормозных суппортов Licota АТЕ-4003; Рубанок рихтовочный; Стеклодомкрат ЛТС-3118 12 кг набор из 2-х штук; Стетоскопы механические; Двери ВАЗ 2109 задние, левые; Крыло ВАЗ 2109 переднее левое; Порог 2109 левый; Накидки защитные на крыло 100x27см; Микрометр МК 100-1; Стойка для микрометров NORGAU NSM -50; 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</p>
<p>Мастерская Технического обслуживания автомобилей</p>	<p>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"; Адаптер 2 колесный (4 точечный); Верстаки двухтумбовые; Газоанализатор "Аскон-01"; Домкрат трансмиссионный; Кантователи двигателя АЕ&Т 63003; Комплекс автодиагностики КАД-300; Комплекс компьютерный диагностический МТ 10КМ Плюс; Компрессор HYUNDAI HY 2550; 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;</p>

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
	<p>Круг поворотный для стенда (комплект); Пластины для стенда (подвижные); Пресс напольный; Стенды поворотные КАМАЗ; Стенд проверки электрооборудования (модель Э242); Установка для слива масла; Установка УЗД-2 запуска; Установка шиномонтажная электропневматическая С601(стенд); Устройство пуско-зарядное ENERGO 430; Двигатель в сборе ГАЗ 2705; Двигатель ГАЗ 3110; Двигатель УАЗ 31512; Зажимы для стопорных колец "АВТОДЕЛО"; Измеритель давления масла МасломерПлюс; Учебное пособие (Двигатель машины ЗИЛ-130); Учебное пособие (Задний мост машины ГАЗ-53) -; Комплект электрооборудования; Штангенциркули; Стробоскоп + тахометр мультитроникс М2; Стробоскоп ASTROL5 -; Съемник трехлапый "АВТОДЕЛО" серповидный; Коробки передач; Микрометр; Мосты задние; Мост передний; Наборы головок универсальные; Наборы щупов "Мастеровой" №-2 (0,02....0,50мм); Наборы щупов "Мастеровой" №-3 (0,55.....1,00 мм); Учебное пособие (Коробка передач машины ЗИЛ-130); Учебное пособие (легковой седан ГАЗ 2410); Учебное пособие (легковой седан ГАЗ-31029); Компрессометр универсальный измеритель в шестнадцати клапанных двигателях. 406, Волга, Газель; Компрессометр универсальный измеритель в шестнадцати клапанных двигателях ВАЗ 2110-2112; Учебное пособие (Передний мост машины ГАЗ-53); Стенд ремонта двигателя внутреннего сгорания; Съемники масляных фильтров.; Съемник рулевых тяг; Съемники рулевых тяг "АВТОДЕЛО" универс, h=40-50мм, A=19мм; Съемник трёхлапый; Рассухариватель; Рассухариватель клапанов "АВТОДЕЛО" универс.; Магниты телескопические; Наборы струбцин Force F-50721; Зеркала на гибком стержне; Правка для жестяных работ многофункциональная Jonneswey AG010140 3в 1;</p>

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
	<p> Приспособление Licota АТЕ-4003 для разжима тормозных суппортов; Приспособления для разжима тормозных суппортов Licota АТЕ-4003; Рубанок рихтовочный; Стеклодомкрат ЛТС-3118 12 кг набор из 2-х штук; Стетоскопы механические; Микрометр МК 100-1; Стойка для микрометров NORGAU NSM -50; 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 </p>
Мастерская Сварочная	<p> Учебная аудитория для проведения учебных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации. Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель; Плакат слесарное дело; Перфоратор; Проектор BENQ MS527; Угловая шлифовальная машина Bosch GWS 20 -230 JH 2000Вт; Экран для проектора на треноге белый 158*176 мм; Станки токарно-винторезные; Станки вальцовочные ручные; Аппарат сварочный "РЕСАНТА САИ-220"; Аппараты сварочные аргоно-дуговой сварки; Аппараты сварочные РЕСАНТА САИ 190; Аппараты сварочные ТДМ-305; Генератор Praktika; Баллон аргоновый 40 л; Баллоны аргоновый (20 л) 14,7 МПА; Баллоны углекислотные (20 л) 14,7 МПА- 081255.; Машина настольная точечной сварки; Машина отрезная Кратон COS-01; Машина шлифовальная угловая Makita 9558 HN; Машинка шлифовальная угловая "МАКИТА"; Ножницы листовые комбинированные; Перфоратор "МАКИТА"; Полуавтомат сварочный; Полуавтомат сварочный с комплектующими и сварочными материалами; Станок настольный сверлильный; Устройство вытяжное; Выпрямители сварочные переносные инверторного типа.; </p>

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
	<p> Генератор Praktika; Кузнечная наковальня; Резак пропан; Станок сверлильный 2м112; Станок точильный; Стол сварочный; Таль цепная; Тележка для перевозки баллонов; Верстак; Верстаки слесарные; Электрододержатели "ESAB" Handy, 200 А (с зажимом); Комплексы учебно-методические "Малоамперный дуговые тренажер сварщика"; Станок универсально - фрезерный Stalex MUF50. 1000*240мм, X/Y с УЦИ, 380В; Электрошуроповерт № Sparky BYR64; Шкаф для хранения пропана; Фильтры передвижные механические самоочищающиеся ПМСФ-5К-Т12; Плита поверочная чугунная 630*400 р/ш с регулируемой опорой; Микрометры гладкие электронные; Таль электрическая TOP PA с тележкой; Таль цепная; Штангенрейсмас; Калибровочные пластины; Тепловизоры; Виброметр; Редукторы червячные 80-80-51-КЦ-У2; Редукторы двухступенчатые цилиндрические Ц2У-100-8-11-КК-У2; Редуктор ЦЗВЛ 125-31,5-31-У2; ORION прокладки параллельные 8-42 мм, длина 125мм; Электродвигатель асинхронный трехфазный АИР112М2У3; Система центровки валов «Квант-ЛМ» лазерная; Маска электросварщика Катран (средство защиты глаз, лица) </p>

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основная литература

1. Михайлицын, С. В. Основы сварочного производства [Электронный ресурс] : учебник / С. В. Михайлицын, М. А. Шекшеев. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 260 с. - ISBN 978-5-9729-0381-8. - Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=346080>
2. Карпицкий, В. Р. Общий курс слесарного дела [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Р. Карпицкий. - 2-е изд. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, Новое знание, 2019. - 400 с. – Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=329754> – Загл. с экрана. - ISBN 978-5-16-004755-3
3. Передерий, В. П. Устройство автомобиля [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.П. Передерий. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 286 с. — (Среднее

профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0848-8. - Текст : электронный. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1859650>

Дополнительная литература

1. Солоненко, В. Г. Резание металлов и режущие инструменты [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Г. Солоненко, А.А. Рыжкин. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 415 с. – Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=340018> . – Загл. с экрана.

2. Невровский, В. А. Обитаемость рабочих мест [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. А. Невровский - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 136 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1019247> – Загл. с экрана.

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.

2.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

MS Windows 7 (подписка Imagine Premium)

MS Office 2007

7 Zip

Интернет-ресурсы

1. 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.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Формой итоговой аттестации по профессиональному модулю является экзамен квалификационный.

4.1 Текущий контроль:

Контролируемые результаты (практический опыт, умения, знания)	Наименование оценочного средства
ПК1.3, ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 07, ОК 09	
Практический опыт	
ПО1. выполнения ремонта двигателей внутреннего сгорания (ДВС)	Отчет по практике
Умения	
У3.; У4.; У6.; У9.; У01.1; У01.5; У01.6; У01.7; У01.10; У02.7; У03.4; У03.; У04.3; У04.11	Практическое занятие
Знания	
31.; 32.; 34.; 37.; 38.; 39.; 310.; 311.; 301.1; 301.6; 301.9; 302.6; 303.3; 303.; 303.5; 304.5 ; 304.11; 307.2; 309.1	Контрольная работа
ПК2.3, ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 07, ОК 09	
Практический опыт	
ПО3. выполнение и устранять неисправности в работе системы электрооборудования	Отчет по практике
Умения	
У5.; У7.; У01.1; У01.5; У01.6; У01.7; У01.10; У01.11; У01.12 У02.7; У03.4; У03.7; У04.3; У04.11; У07.1; У09.1	Практическое занятие
Знания	
33; 35; 36; 301.1; 301.6; 301.9; 302.6; 303.3; 303.4; 303.5; 304.5; 304.11; 307.2; 309.1	Контрольная работа
ПК3.3, ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 07, ОК 09	
Практический опыт	
ПО2. выполнения демонтажа, монтажа, сборки, разборки, ремонта узлов и агрегатов трансмиссии; ПО4. выполнения и устранения неисправности в тормозных системах	Отчет по практике
Умения	
У1; У2; У3; У4; У6; У8; У9; У01.1; У01.5; У01.6; У01.7; У01.10; У01.11; У01.12 У02.7; У03.4; У03.7; У04.3; У04.11; У07.1; У09.1	Практическое занятие
Знания	
31; 32; 34; 37; 38; 39; 310; 311; 301.1; 301.6; 301.9; 302.6; 303.3; 303.4; 303.5; 304.5; 304.11; 307.2; 309.1	Контрольная работа

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 профилю специальности)	зачет	6
ПМ.04	Выполнение работ по профессии: Слесарь по ремонту автомобилей	Экзамен квалификационный	6

4.2.1.Оценочные средства для зачета по МДК, практике

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации
<p>У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, У9, У01.1, У01.5, У01.6, У01.7, У01.10, У01.11, У01.12, У02.7, У03.4, У03.7, У04.3, У04.11, У07.1, У09.1</p> <p>31, 32, 33, 35, 34, 36, 37, 38, 39, 310, 311, 301.1, 301.6, 301.9, 302.6, 303.3, 303.4, 303.5 304.5, 304.11, 307.2, 309.1</p>	<p>Кейс «Производственное задание»</p> <p>Описание ситуации</p> <p>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.</p> <p>Задание</p> <p>В рамках ЕТКС составить алгоритм выполнения работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разборочно-сборочных; - крепежных; - слесарных; - ремонтных; - по техническому обслуживанию.
<p>ПО1. выполнения ремонта двигателей внутреннего сгорания (ДВС);</p> <p>ПО2. выполнения демонтажа, монтажа, сборки, разборки, ремонта узлов и агрегатов трансмиссии;</p> <p>ПО3. выполнение и устранять неисправности в работе системы электрооборудования;</p> <p>ПО4. выполнения и устранения неисправности в тормозных системах</p>	<p>Отчет по практике</p> <p>Отчет по практике представляет собой комплект материалов, включающий документы для прохождения практики; подготовленные студентом материалы, подтверждающие выполнение заданий по практике.</p> <p>Все необходимые материалы, предусмотренные программой практики и индивидуальным заданием на практику, комплектуются в отчете в следующем порядке:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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. Экзамен квалификационный
Оценочные средства промежуточной аттестации по профессиональному модулю – экзамену квалификационному

Код ПК/ ОК	Оценочные средства																																		
ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 3.3 ОК 01-04, ОК 07, ОК 09	<p>Практическое задание из перечня, пример: Задание № 1: – «Проверить обмотку статора генератора на обрыв и замыкание и устранить неисправность. Пояснить выполняемые действия»; – «Проверить исправность тормозной камеры автомобиля. Пояснить выполняемые действия»; – «Снять, проверить исправность головки блока цилиндров на двигателе автомобиля КамАЗ. Пояснить выполняемые действия».</p> <p>Критерии оценки</p>																																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="405 691 719 754">Коды проверяемых компетенций</th> <th data-bbox="719 691 1877 754">Основные показатели оценки результата (ОПОР)</th> <th data-bbox="1877 691 2089 754">Оценка (да / нет)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="405 754 719 962">ПК 1.3</td> <td data-bbox="719 754 1877 802">ОПОР 7.1.1 Производит демонтаж-монтаж автомобильного двигателя</td> <td data-bbox="1877 754 2089 802"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="405 802 719 874"></td> <td data-bbox="719 802 1877 874">ОПОР 7.1.2 Производит демонтаж-монтаж и ремонт навесного оборудования автомобильного двигателя</td> <td data-bbox="1877 802 2089 874"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="405 874 719 962"></td> <td data-bbox="719 874 1877 962">ОПОР 7.1.3 Выполняет разборку, ремонт и сборку двигателя внутреннего сгорания</td> <td data-bbox="1877 874 2089 962"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="405 962 719 1010">ПК 2.3</td> <td data-bbox="719 962 1877 1010">ОПОР 7.2.1. Выполняет разборку ремонт и сборку стартера</td> <td data-bbox="1877 962 2089 1010"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="405 1010 719 1042"></td> <td data-bbox="719 1010 1877 1042">ОПОР 7.2.2 Выполняет разборку ремонт и сборку генератора</td> <td data-bbox="1877 1010 2089 1042"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="405 1042 719 1121"></td> <td data-bbox="719 1042 1877 1121">ОПОР 7.2.3 Выполняет разборку ремонт и сборку приборов освещения, производит пайку проводов</td> <td data-bbox="1877 1042 2089 1121"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="405 1121 719 1169">ПК 3.3</td> <td data-bbox="719 1121 1877 1169">ОПОР 7.3.1. Производит демонтаж узлов и агрегатов трансмиссии автомобиля</td> <td data-bbox="1877 1121 2089 1169"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="405 1169 719 1217"></td> <td data-bbox="719 1169 1877 1217">ОПОР 7.3.2 Выполняет разборку, ремонт и сборку агрегатов и узлов трансмиссии</td> <td data-bbox="1877 1169 2089 1217"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="405 1217 719 1289"></td> <td data-bbox="719 1217 1877 1289">ОПОР 7.3.3 Выполняет монтаж и регулировку работы узлов и агрегатов трансмиссии</td> <td data-bbox="1877 1217 2089 1289"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="405 1289 719 1358">ОК 01</td> <td data-bbox="719 1289 1877 1358">ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста</td> <td data-bbox="1877 1289 2089 1358"></td> </tr> </tbody> </table>	Коды проверяемых компетенций	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Оценка (да / нет)	ПК 1.3	ОПОР 7.1.1 Производит демонтаж-монтаж автомобильного двигателя			ОПОР 7.1.2 Производит демонтаж-монтаж и ремонт навесного оборудования автомобильного двигателя			ОПОР 7.1.3 Выполняет разборку, ремонт и сборку двигателя внутреннего сгорания		ПК 2.3	ОПОР 7.2.1. Выполняет разборку ремонт и сборку стартера			ОПОР 7.2.2 Выполняет разборку ремонт и сборку генератора			ОПОР 7.2.3 Выполняет разборку ремонт и сборку приборов освещения, производит пайку проводов		ПК 3.3	ОПОР 7.3.1. Производит демонтаж узлов и агрегатов трансмиссии автомобиля			ОПОР 7.3.2 Выполняет разборку, ремонт и сборку агрегатов и узлов трансмиссии			ОПОР 7.3.3 Выполняет монтаж и регулировку работы узлов и агрегатов трансмиссии		ОК 01	ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста		
Коды проверяемых компетенций	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Оценка (да / нет)																																	
ПК 1.3	ОПОР 7.1.1 Производит демонтаж-монтаж автомобильного двигателя																																		
	ОПОР 7.1.2 Производит демонтаж-монтаж и ремонт навесного оборудования автомобильного двигателя																																		
	ОПОР 7.1.3 Выполняет разборку, ремонт и сборку двигателя внутреннего сгорания																																		
ПК 2.3	ОПОР 7.2.1. Выполняет разборку ремонт и сборку стартера																																		
	ОПОР 7.2.2 Выполняет разборку ремонт и сборку генератора																																		
	ОПОР 7.2.3 Выполняет разборку ремонт и сборку приборов освещения, производит пайку проводов																																		
ПК 3.3	ОПОР 7.3.1. Производит демонтаж узлов и агрегатов трансмиссии автомобиля																																		
	ОПОР 7.3.2 Выполняет разборку, ремонт и сборку агрегатов и узлов трансмиссии																																		
	ОПОР 7.3.3 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	
		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 Планирует поиск информации в зависимости от поставленных задач в заявленных условиях	
		ОПОР 02.2 Структурирует получаемую информацию	
		ОПОР 02.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями	
	ОК 03	ОПОР 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	
		ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией	
		ОПОР 03.3 Составляет индивидуальную программу развития специалиста	
	ОК 04	ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
		ОПОР 04.3 Демонстрирует владение способами решения конфликтной ситуации в профессиональной деятельности	
		ОПОР 04.4 Демонстрирует навыки работы в коллективе и/или команде	
	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	
	ОК 09	ОПОР 09.1 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач	
		ОПОР 09.2 Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	
		ОПОР 09.3 Соблюдает режим информационной безопасности в профессиональной деятельности	

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

Приложение 1

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ
МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ**

№ 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 по пройденным темам;	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.

		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)
<i>МДК 04.01 Специальные технологии</i>				
Тема 1. <i>Слесарное дело</i>	Практическое занятие	9		У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, У9, У01.5, У01.6, У01.7, У01.10, У01.11, У01.12, У02.7, У03.4, У03.7, У04.3, У04.11, У07.1, У09.1
	1. Нанесение плоскостной разметки	2	1	
	2. Основные приёмы ручной гибки деталей из листового и полосового металла. Техника и приёмы опиливания.	4	2	
	3. Технология сверления, зенкерования и развертывания отверстий	4	2	
	4. Технология, разновидность нарезания резьбы, выбор диаметра стержня при нарезании резьбы.	2	1	
	5. Технология, разновидности процесса шлифования	2	1	
ИТОГО		ПР.3-14	7	

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ

Контрольная точка	Контролируемые разделы (темы) профессионального модуля	Контролируемые результаты	Оценочные средства	
МДК 04.01 Специальные технологии				
№1	Тема 1. Слесарное дело	34, 36, 37, 38, 39, 310, 311, 301.1, 301.6, 301.9, 302.6, 303.3, 303.4, 303.5 304.5, 304.11, 307.2, 309.1	Контрольная работа №1	Теоретические вопросы по содержанию темы
№2	Тема 2. Комплекс работ по ремонту транспортных средств	31, 32, 33, 34, 35, 39, 301.1, 301.6, 301.9, 302.6, 303.3, 303.4, 303.5 304.5, 304.11, 307.2, 309.1	Контрольная работа №2	Теоретические вопросы по содержанию темы
Промежуточная аттестация	МДК Диффер. зачет	У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, У9, У01.1, У01.5, У01.6, У01.7, У01.10, У01.11, У01.12, У02.7, У03.4, У03.7, У04.3, У04.11, У07.1, У09.1 31, 32, 33, 35, 34, 36, 37, 38, 39, 310, 311, 301.1, 301.6, 301.9, 302.6, 303.3, 303.4, 303.5 304.5, 304.11, 307.2, 309.1	Практическое задание	Кейс
Промежуточная аттестация	Учебная практика Зачет		Задание на практику	1. Дневник 2. Отчет по практике
Промежуточная аттестация	Практика по профилю специальности Зачет		Задание на практику	1. Отчет по практике
Итоговая аттестация	ПМ. 04 Экзамен квалификационный	У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, У9, У01.1, У01.5, У01.6, У01.7, У01.10, У01.11, У01.12, У02.7, У03.4, У03.7, У04.3, У04.11, У07.1, У09.1 31, 32, 33, 35, 34, 36, 37, 38, 39, 310, 311, 301.1, 301.6, 301.9, 302.6, 303.3, 303.4, 303.5 304.5, 304.11, 307.2, 309.1	Экзаменационные билеты	Типовые практико-ориентированные задания

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

№ п/п	Раздел рабочей программы	Краткое содержание изменения/дополнения	Дата, № протокола заседания ПК/ПЦК	Подпись председателя ПК/ПЦК
		<p>Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ одной или несколькими профессиям рабочих, должностям служащих актуализирована. В рабочую программу внесены следующие изменения:</p>		
	<p>3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ п. 3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы</p>	<p>п. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы читать в новой редакции: Основная литература: 1 Богатырев, А. В. Автомобили : учебник / А.В. Богатырев, Ю.К. Есеновский-Лашков, М.Л. Насоновский ; под ред. А.В. Богатырева. — 3-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 655 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013875-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1915603</p> <p>2 Песков, В. И. Конструкция автомобильных трансмиссий : учебное пособие / В.И. Песков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 146 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016145-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2021425</p> <p>3 Передерий, В. П. Устройство автомобиля [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.П. Передерий. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 286 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0848-8. - Текст : электронный. - Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1859650</p> <p>Дополнительная литература: 1. Савич, Е. Л. Устройство автомобилей : учебное пособие / Е. Л. Савич, А. С. Гурский, Е. А. Лагун. — 2-е изд., стер. — Минск : РИПО, 2020. — 448 с. - ISBN 978-985-7234-44-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1215089</p> <p>2 Виноградов, В. М. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / В.М. Виноградов. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 376 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-31-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1921421</p>	<p>13.09.2023 г. Протокол № 1</p>	