

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  
«09» февраля 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ.06 Выполнение работ по профессии Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин**  
**и тракторов**  
программы подготовки специалистов среднего звена  
специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных,  
дорожных машин и оборудования (по отраслям)  
Квалификация: техник

Форма обучения  
очная

Магнитогорск, 2022

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе: ФГОС по специальности среднего профессионального образования 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 января 2018г. №45.

**ОДОБРЕНО**

Предметно-цикловой комиссией  
«Строительных и транспортных машин»  
Председатель Т.М.Менакова  
Протокол № 5 от 19.01.2022 г.

Методической комиссией МПК

Протокол №4 от 09.02.2022 г.

**Разработчики:**

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

Юрий Александрович Гнеушев

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

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 /

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	29
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	35
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	37
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	39
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	43

# **1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.06 Выполнение работ одной или несколькими профессиями рабочих, должностям служащих**

## **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

## **1.2 Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Профессиональный модуль ПМ.06 Выполнение работ одной или несколькими профессиями рабочих, 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, Введение в специальность, Система автоматизированного проектирования.

## **1.3 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности по профилю специальности и соответствующие ему профессиональные и общие компетенции:

<b>Код</b>	<b>Наименование вида деятельности и профессиональных компетенций</b>
ВД 6	<b>Выполнение работ одной или несколькими профессиями рабочих, должностям служащих</b>
ПК 2.1.	Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов (ПК-4)
ПК 2.3.	Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (ПК-6)

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

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 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК06, ОК 07, ОК 09	<p>ПО1. выполнения ремонта двигателей внутреннего сгорания строительных машин и тракторов;</p> <p>ПО2. выполнения демонтажа, монтажа, сборки, разборки, ремонта узлов и агрегатов трансмиссии строительных машин и тракторов;</p> <p>ПО3. выполнения работы по устранению неисправностей;</p> <p>ПО4. выполнения и устранения неисправности в работе системы электрооборудования строительных машин и тракторов;</p> <p>ПО5. выполнения и устранения неисправности в тормозных системах строительных машин и тракторов</p>	<p>У1. ремонтировать, собирать и регулировать узлы и агрегаты средней сложности с заменой отдельных частей и деталей;</p> <p>У2. определять и устранять неисправности в работе узлов, механизмов, агрегатов и приборов при техническом осмотре и обслуживании дорожно-строительных машин и тракторов;</p> <p>У3. разбирать и подготавливать к ремонту агрегаты, узлы и электрооборудование;</p> <p>У4. соединять и паять провода, изолировать их и заменять поврежденные участки;</p> <p>У5. осуществлять общую сборку средней сложности дорожно-строительных машин и тракторов на колесном ходу;</p> <p>У6. осуществлять слесарную обработку узлов и деталей по 11-12 квалитетам с применением универсальных приспособлений;</p> <p>У7. выполнять более сложные работы по ремонту дорожно-строительных машин, тракторов и прицепных механизмов к ним под руководством слесаря более высокой квалификации;</p> <p>Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p>	<p>З1. устройство дорожно-строительных машин, тракторов, прицепных механизмов, назначение и взаимодействие основных узлов и деталей;</p> <p>З2. технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки машин и прицепных механизмов;</p> <p>З3. методы выявления и способы устранения дефектов в работе машин и отдельных агрегатов;</p> <p>З4. сорта масел, применяемых для смазки узлов машин;</p> <p>З5. устройство универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов;</p> <p>З6. систему допусков и посадок;</p> <p>З7. квалитеты и параметры шероховатости;</p> <p>З8. электротехнические материалы и правила сращивания, пайки и изоляции проводов;</p> <p>Зо 01.1 актуальный</p>

		<p>Уо 01.02 анализировать задачу, выбирать и использовать уместные цифровые средства, приложения и ресурсы для постановки и решения задачи/проблемы;</p> <p>Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>Уо 01.05 составлять план действий;</p> <p>Уо 01.06 определить необходимые ресурсы;</p> <p>Уо 01.07 учитывать временные ограничения и сроки при решении профессиональных задач;</p> <p>Уо 01.09 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>Уо 01.10 реализовать составленный план;</p> <p>Уо 01.11 работать в изменяющихся условиях, в том числе в стрессовых;</p> <p>Уо 02.01 определять задачи для поиска информации;</p> <p>Уо 02.02 искать информацию в сети Интернет, с использованием фильтров и ключевых слов;</p> <p>Уо 02.04 применять программные решения для структурирования и систематизации информации;</p> <p>Уо 02.6 оценивать практическую значимость результатов поиска с помощью цифровых инструментов;</p> <p>Уо 02.07 оформлять результаты поиска с помощью цифровых инструментов;</p> <p>Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>Уо 03.04 применять современную научную</p>	<p>профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>Зо 01.02 трудности и риски, связанные с сопутствующими видами деятельности, а также их причины и способы их предотвращения;</p> <p>Зо 01.06 значимость планирования всего рабочего процесса, как выстраивать эффективную работу и распределять рабочее время;</p> <p>Зо 01.07 методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>Зо 01.08 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>Зо 01.09 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>Зо 02.03 приемы структурирования информации;</p> <p>Зо 02.06 формат оформления результатов поиска информации;</p> <p>Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>Зо 03.03 современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>Зо 03.04 возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>Зо 03.05 права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>Зо 03.07 роли и</p>
--	--	---	--

		<p>         профессиональную терминологию;          Уо 03.11 понимать и адаптироваться к изменяющимся потребностям смежных профессий;          Уо 03.07 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;          Уо 04.03 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;          Уо 04.04 понимать требования и оправдывать ожидания клиентов/работодателя;          Уо 04.06 использовать коммуникационные навыки при работе в команде для успешной работы над групповым решением проблем;          Уо 04.11 эффективно работать в команде;          Уо 05.02 использовать навыки устного общения в профессиональной деятельности;          Уо 06.03 описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;          Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности;          Уо 07.03 использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности;          Уо 09.02 использовать современное программное обеспечение;          Уо 09.01 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;       </p>	<p>         требования смежных профессий;          Зо 04.05 ценность выстраивания и поддержания продуктивных рабочих отношений;          Зо 04.10 важность оперативного разрешения недопонимания и конфликтных ситуаций;          Зо 04.11 принципы, приемы и практики эффективной командной работы;          Зо 06.05 значимость профессиональной деятельности по специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;          Зо 07.02 документацию и правила по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности;          Зо 07.03 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;          Зо 09.01 современные средства и устройства информатизации;       </p>
--	--	--	---

#### **1.4 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов **332**

в том числе в форме практической подготовки 262

Из них на освоение МДК **62**

в том числе самостоятельная работа **8**

практики **252**

в том числе учебная **144**

в том числе производственная (по профилю специальности) **108**

Промежуточная аттестация **18**

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.06 Выполнение работ одной или несколькими профессиям рабочих, должностям служащих

### 2.1 Структура профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ одной или несколькими профессиям рабочих, должностям служащих

Коды ОК/ПК	Наименования разделов профессионального модуля/МДК	Формы промежуточной аттестации (семестр)					Объем профессионального модуля, час.										Промежуточная аттестация
		Экзамены	Зачеты	Диффер. зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	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 2.1, ПК. 2.3 ОК 01-ОК 05; ОК 7; ОК 9 КК 2-5	МДК.06.01 Выполнение трудовых функций по профессии рабочего			4			62	8	54	10	24	20			10		
ПК 2.1, ПК 2.3 ОК 01-04, ОК 06, ОК07, ОК 09 КК 1-5	Учебная практика		45				144		144	144							
ПК 2.1; ПК. 2.3 ОК 01-ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 09 КК 1-5	Производственная (по профилю специальности) практика		5				108		108	108							
ПК 2.1, ПК. 2.3	Квалификационный экзамен	5					18									18	

OK 01-07 ; OK 09 KK 1-5																	
	<b>Bcero</b>	<i>1</i>	<i>3</i>	<i>1</i>			<i>332</i>	<i>8</i>	<i>314</i>	<i>262</i>	<i>24</i>	<i>20</i>			<i>10</i>	<i>18</i>	

**2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ одной или несколькими профессиями рабочих, должностям служащих (очно)**

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, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Код ПК, ОК, КК	Коды осваиваемых элементов компетенций
1	2	3		4
<i>МДК 06.01 Выполнение трудовых функций по профессии рабочего</i>		62/10		
<b>Тема 1.1 Слесарное дело</b>	<b>Содержание</b>	32		
	1. Общие сведения о слесарном деле	2	ПК 2.3, ОК 01, ОК 02 КК 2-4	35, 36, 37, 3о 02.03, 3о 02.06, 3о 01.08, У6, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.09, Уо 07.03
	2. Плоскостная разметка	4	ПК 2.3, ОК 01, ОК 02 КК 2-4	35, 36, 37, 3о 02.03, 3о 02.06, 3о 01.08, У6, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.09, Уо 07.03
	3. Рубка, резка металла	4	ПК 2.3, ОК 01, ОК 02 КК 2-4	35, 36, 37, 3о 02.03, 3о 02.06, 3о 01.08, У6, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.09, Уо 07.03
	4. Правка, гибка, опилование металла	4	ПК 2.3, ОК 01, ОК 02 КК 2-4	35, 36, 37, 3о 02.03, 3о 02.06, 3о 01.08,

			У6, Уо 01.05, Уо 01.06 , Уо 01.09, Уо 07.03
<b>В том числе практических занятий</b>	20/10		
Практическое занятие №1 Нанесение плоскостной разметки	4/2	ПК 2.3, ОК 01, ОК 02 КК 2-4	35, 36, 37, 3о 02.03, 3о 02.06, 3о 01.08, У6, Уо 01.05, Уо 01.06 , Уо 01.09, Уо 07.03
Практическое занятие №2 Основные приёмы ручной гибки деталей из листового и полосового металла. Техника и приёмы опилования	4/2	ПК 2.3, ОК 01, ОК 02 КК 2-4	35, 36, 37, 3о 02.03, 3о 02.06, 3о 01.08, У6, Уо 01.05, Уо 01.06 , Уо 01.09, Уо 07.03
Практическое занятие №3 Технология, разновидности процесса шлифования	4/2	ПК 2.3, ОК 01, ОК 02 КК 2-4	35, 36, 37, 3о 02.03, 3о 02.06, 3о 01.08, У6, Уо 01.05, Уо 01.06 , Уо 01.09, Уо 07.03
Практическое занятие №4 Технология сверления, зенкерования и развертывания отверстий	4/2	ПК 2.3, ОК 01, ОК 02 КК 2-4	35, 36, 37, 3о 02.03, 3о 02.06, 3о 01.08, У6, Уо 01.05, Уо 01.06 , Уо 01.09, Уо 07.03
Практическое занятие №5 Технология, разновидность нарезания резьбы, выбор диаметра стержня при нарезании резьбы	4/2	ПК 2.3, ОК 01, ОК 02 КК 2-4	35, 36, 37, 3о 02.03, 3о 02.06, 3о 01.08, У6,

			Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.09, Уо 07.03
Самостоятельная работа	8		
1. Производство неразъемных соединений	8	ПК 2.3, ОК 01, ОК 02 КК 2-4	35, 36, 37, 3о 02.03, 3о 02.06, 3о 01.08, У6, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.09, Уо 07.03
Консультации	10		
1. Обработка заготовок шлифованием	4	ПК 2.3, ОК 01, ОК 02 КК 2-4	35, 36, 37, 3о 02.03, 3о 02.06, 3о 01.08, У6, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.09, Уо 07.03
2. Нарезание резьбы	3	ПК 2.3., ОК 01, ОК 02 КК 2-4	35, 36, 37, 3о 02.03, 3о 02.06, 3о 01.08, У6, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.09, Уо 07.03
3. Обработка заготовок сверлением	3	ПК 2.3., ОК 01, ОК 02 КК 2-4	35, 36, 37, 3о 02.03, 3о 02.06, 3о 01.08, У6, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.09, Уо 07.03
<b>Тема 1.2 Комплекс работ по</b>	<b>Содержание</b>	12	

<b>ремонту транспортных средств</b>	1. Ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией	4	ПК 2.1., ОК 01КК 2-4	У1., Уо 01.09, 32 Зо 02.03, Зо 02.06, Зо 01.08
	2. Ремонт электрооборудования и электронных систем а дорожно-строительных машин и тракторов в соответствии с технологической документацией	4	ПК 2.1., ОК 01, ОК 02 КК 2-4	У3., У4., 32, 38 Зо 02.03, Зо 02.06, Зо 01.08
	3. Ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления а дорожно-строительных машин и тракторов в соответствии с технологической документацией	4	ПК 2.1., ОК 01, ОК 02 КК 2-4	У1., 32, Зо 01.08, Зо 02.03
<b>Тематика самостоятельной работы</b>				
<b>1. Производство неразъемных соединений</b>				
<b>Тематика консультаций</b>				
<b>1. Обработка заготовок шлифованием</b>				
<b>2. Нарезание резьбы</b>				
<b>3. Обработка заготовок сверлением</b>				
<b>Учебная практика</b>				
<b>Виды работ</b>				
Выполнять разметку простых, средних и сложных деталей в соответствии с требуемой технологической последовательностью.		144/144	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05 КК 1-5	ПО1; ПО2; ПО3; ПО4; ПО5 Уо 01.01 Уо 02.07 Уо 03.04 Уо 04.03 Уо 06.03 Уо 07.01 Уо 09.01 Уо 01.05 Зо 02.06 Уо 03.07 Уо 04.11 Зо 06.05 Зо 07.02 Зо 09.01 Уо 01.06 Зо 03.03 Зо 04.05 Уо 01.07 Зо 03.04 Зо 04.10 Уо 01.09 Зо 03.05 Уо 01.10 Уо 01.11 Зо 01.01 Зо 01.09 Зо 01.08
Выполнять слесарную обработку и подгонку по месту простых и средней сложности деталей.				
Опиливать, прогонять резьбу (болты, гайки, шпильки)				
Нарезать резьбы вручную в сквозных и глухих отверстиях				
Проводить сверление, развертывание, зенкование и зенкерование отверстий.				
Демонтаж - монтаж двигателей внутреннего сгорания строительных машин и тракторов.				
Разборка двигателей внутреннего сгорания строительных машин и тракторов.				
Дефектовка узлов и деталей двигателя.				
Сборка двигателя и установка на дорожно-строительные машины и тракторы.				
Разборка и сборка приборов системы питания.				
Разборка и сборка приборов электрооборудования, пайка проводов.				
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 раздаточной коробки.				
Демонтаж, разборка и сборка задних мостов.				
Демонтаж, разборка и сборка передних мостов.				

<p>Демонтаж, разборка и сборка рулевых механизмов и приводов.  Демонтаж, разборка и сборка приборов и механизмов тормозных систем.</p>			
<p><b>Производственная практика</b>  <b>Виды работ</b>  Демонтаж - монтаж двигателей внутреннего сгорания строительных машин и тракторов.  Разборка двигателей внутреннего сгорания строительных машин и тракторов.  Дефектовка узлов и деталей двигателя.  Ремонт, сборка двигателя и установка на дорожно-строительные машины и тракторы.  Разборка ремонт и сборка приборов системы питания.  Разборка ремонт и сборка приборов электрооборудования, пайка проводов.  Демонтаж, разборка ремонт и сборка узлов и агрегатов трансмиссии.  Демонтаж, разборка ремонт и сборка сцепления и карданных передач, шарниров равных угловых скоростей.  Демонтаж, разборка ремонт и сборка коробки передач.  Демонтаж, разборка ремонт и сборка раздаточной коробки.  Демонтаж, разборка ремонт и сборка задних мостов.  Демонтаж, разборка ремонт и сборка передних мостов.  Демонтаж, разборка ремонт и сборка рулевых механизмов и приводов.  Демонтаж, разборка ремонт и сборка приборов и механизмов тормозных систем..</p>	108/108	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК06, ОК 07, ОК 09 КК 1-5	ПО1; ПО2; ПО3; ПО4; ПО5 Уо 01.01 Уо 02.04 Уо 03.04 Уо 04.03 Уо 06.03 Уо 07.01 Уо 09.01 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 03.07 Уо 04.04 Уо 04.06, Уо 06.05 Уо 07.03 Уо 09.01 Уо 01.06 Уо 02.07 Уо 03.11 Уо 04.11 Уо 07.02 Уо 01.07 Уо 02.06 Уо 03.03 Уо 04.11 Уо 07.03 Уо 01.10 Уо 03.04 Уо 01.02 Уо 03.05 Уо 01.09 Уо 03.07
<b>Всего</b>	332		

### 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
Кабинет Технического обслуживания и ремонта подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	<p>Учебная аудитория для проведения учебных, практических и лабораторных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для самостоятельной работы, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для практической подготовки.</p> <p>Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, проектор, экран, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель;</p> <p>Комплект тематических плакатов;</p> <p>Нутромер индикаторный НИ 6 – 10;</p> <p>Стенд "Система зажигания" (электрифицированный, светодинамический);</p> <p>Стенд "Система смазки" (электрифицированный, светодинамический);</p> <p>Стенд-тренажер для проведения лабораторных работ "Дизельный двигатель внутреннего сгорания МТЗ 80";</p> <p>Индикатор часового типа ИЧ – 10 кл.1;</p> <p>Микрометр МК – 300 0.01;</p> <p>Наборы инструментов (воротки, ключи, ключи рожковые);</p> <p>Верстак слесарный;</p> <p>Коврики диэлектрические 50х50;</p> <p>Штангенглубиномер ШГЦ-150;</p> <p>Штангенциркули 125мм;</p> <p>Универсальный компрессиметр (для дизельных и карбюраторных ДВС);</p> <p>Индикатор часового типа ИЧ 10 кл.1;</p> <p>Учебный тренажер для испытания и регулировки дизельных форсунок;</p> <p>Комплекты плакатов;</p> <p>Учебное пособие (Мост ведущий ВАЗ 2101);</p> <p>Сканер ошибок электронных систем автомобилей Autel MaxiScan MS309;</p> <p>Микрометры "МК 25-50 кл.1";</p> <p>Стенд лабораторный «ТАК-16-АГ»;</p> <p>Ящик для плакатниц;</p> <p>Стенд-планшет "Амортизатор гидравлический"</p> <p>Стенд-планшет "Барабанный тормозной механизм ваз 2108-09"</p> <p>Стенд-планшет "Газораспределительный механизм автомобиля ваз-2110",</p> <p>Стенд-планшет "Дисковый тормозной механизм"</p> <p>Стенд-планшет "кривошипно-шатунный механизм",</p> <p>Стенд-планшет "насос гидроусилителя рулевого управления"</p>

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
	<p>(гур),  Стенд-планшет "насос системы охлаждения автомобиля ваз-2108- 09",  Стенд-планшет "привод распределительного вала автомобиля ваз 2108-09",  Стенд-планшет "рулевая тяга и рулевой наконечник переднеприводного автомобиля"  Стенд-планшет "система впрыска топлива",  Стенд-планшет "система охлаждения двигателя легкового автомобиля",  Стенд-планшет "Система питания воздухом и выпуска отработавших газов бензинового двигателя",  Стенд-планшет "Система питания топливом двигателя с впрыском бензина в опускной трубопровод",  Стенд-планшет "Фрикционное сцепление легкового автомобиля",  Комплект тематических плакатов;  Плакаты ТО ВАЗ,КАМАЗ Ключ рожковый «Сибин»</p>
Мастерская Слесарно-станочная	<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для учебных практик, для практической подготовки.  Рабочее место преподавателя: переносной мультимедийный комплекс: ноутбук, экран, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель;  Плакат «Слесарное дело-1»;  Станок точильный "STURM";  Тисы слесарные;  Станок сверлильный 2 Б 118;  Станок ТВ-7;  Станок настольный сверлильный;  Верстаки слесарные;  Плакат «Слесарное дело-1»</p>
Полигон Учебно-натурных образцов автомобилей и дорожных машин	<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для учебных практик, для практической подготовки.  Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, переносной мультимедийный комплекс: экран, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель;  Легковые автомобили ГАЗ 3105 2 шт  Экскаватор ЭО 22621 В-2;  Автобус (8 мест) ГАЗ 3221;  Специальное пассажирское транспортное средство (13 мест) ГАЗ-32213;  Кабина крановщика от автокрана МАЗ КС 3577;  Стрела телескопическая в сборе с крюком от автокрана МАЗ КС 3577;</p>
Мастерская Технического	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, для

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
обслуживания и ремонт автомобилей и дорожных машин	<p>групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для учебных практик, для практической подготовки.</p> <p>Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, переносной мультимедийный комплекс: экран, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель;</p> <p>Учебный комплект "Коробка передач грузового автомобиля";</p> <p>Адаптер 2 колесный (4 точечный);</p> <p>Верстаки двухтумбовые;</p> <p>Газоанализатор "Аскон-01";</p> <p>Домкрат трансмиссионный;</p> <p>Кантователи двигателя АЕ&amp;Т 63003;</p> <p>Комплекс автодиагностики КАД-300;</p> <p>Комплекс компьютерный диагностический МТ 10КМ Плюс;</p> <p>Компрессор HYUNDAI HY 2550;</p> <p>Кран гидравлический;</p> <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>

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
	<p>Наборы головок универсальные;  Наборы щупов "Мастерской" №-2 (0,02...0,50мм);  Наборы щупов "Мастерской" №-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" универсальные, h=40-50мм, A=19мм;  Съемник трёхлапый;  Рассухариватель;  Рассухариватель клапанов "АВТОДЕЛО" универсальный;  Магниты телескопические;  Наборы трубки 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 JTC-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>
Мастерская Сварочная	<p>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,</p>

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
	<p>учебная мебель;  Плакат слесарное дело;  Перфоратор;  Плакат слесарное дело;  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;  Верстаки;  Верстаки слесарные;  Электрододержатели "ESAB" Handy, 200 А (с зажимом);  Комплексы учебно-методические "Малоамперные дуговые тренажеры 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;  Микрометр МК 100-1;  Микрометр "МАТРИХ";  Таль электрическая TOP PA с тележкой;</p>

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
	<p> Таль цепная;  Штангенрейсмас;  Станки вальцовочные ручные  Станки токарно-винторезные  Сварочно-сборочные столы 3D-Weld C0812EX с системой позиционирования D16 (System 16) с блоком ящиков и оснасткой  Станок сверлильный редукторный STALEX SHD-40PF Pro  Агрегаты К 45/30 с электродвигателем АИР 112М2 7,5 кВт 3442000001531  Комплект учебного оборудования "Пневмопривод и электропневмоавтоматика" на 1 рабочее место  Комплект учебного оборудования "Пневмопривод и электропневмоавтоматика" на 2 рабочих места Угловая шлифовальная машина Bosch GWS 20 -230 JH 2000Вт;  Аппарат сварочный "РЕСАНТА САИ-220";  Аппараты сварочные аргонно-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;  Верстак;  Верстаки слесарные;  Электродержатели "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; </p>

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
	<p>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;            Маска электросварщика Катран (средство защиты глаз, лица)</p>

### 3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

#### Основные источники:

1. *Лецинский, А. В.* Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Лецинский. — 2-е изд., доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 270 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15690-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520091> (дата обращения: 26.06.2024).
2. 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: 26.06.2024). – 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: 26.06.2024). – Режим доступа: по подписке.
2. Михайлицын, С. В. Михайлнцын, С.В. Основы сварочного производства : учебник / С.В. Михайлицын, М.А. Шекшеев. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 260 с. - ISBN 978-5-9729-0381-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1048767>.

#### 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.

**Программное обеспечение:**

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](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](http://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 учебной дисциплине, 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: проверка выполненной работы преподавателем, семинарские занятия, тестирование, самоотчеты, контрольные работы, защита творческих работ и др.

№	Наименование раздела/темы	Оценочные средства (задания) для самостоятельной аудиторной работы
1	Тема 1. Слесарное дело	<p>Текст задания: Изучить тему «Производство неразъемных соединений» используя основную и дополнительную литературу.</p> <p>Написать эссе на тему: «Муки выбора: каким неразъемным соединением укрепить трещину лонжерона легкового автомобиля?».</p> <p>Отправить преподавателю на проверку по средствам использования образовательного портала МГТУ.</p> <p>Цель:</p> <p>Оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.</p> <p>Рекомендации по выполнению задания:</p> <p>Порядок написания эссе обычно сводится к трем шагам.</p> <p>1 Вступительная часть.</p> <p>Как и любая письменная работа, эссе содержит вступительную часть или введение. Вступительная часть может содержать формулировку проблемы и ее суть, риторический вопрос, цитату и т.д.</p> <p>2 Основная часть.</p> <p>В основной части можно привести разные точки зрения по</p>

	<p>рассматриваемой проблеме, затронуть историю вопроса. Обычно основная часть состоит из нескольких подпунктов, каждый из которых состоит из трех разделов: тезис (доказываемое суждение), обоснование (аргументы, используемые для доказательства тезиса), предварительный вывод (частичный ответ на главный вопрос).</p> <p>Аргументами могут быть различные ситуации из жизни, мнения ученых и т.д.</p> <p>Аргументация может быть построена в следующей последовательности:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Утверждение.</li> <li>2 Пояснение.</li> <li>3 Пример.</li> <li>4 Итоговое суждение.</li> <li>5 заключение.</li> </ol> <p>В заключении объединяются все выводы, сделанные по каждому тезису, заново приводится проблема и делается заключительный вывод.</p> <p>Критерии оценки:</p> <p>Оценка «5» (15-13 баллов): - содержание работы полностью соответствует теме; - глубоко и аргументировано раскрывается тема, что свидетельствует об отличном знании проблемы и дополнительных материалов, необходимых для ее освещения, умение делать выводы и обобщения; - стройное по композиции, логическое и последовательное изложение мыслей; - четко сформулирована проблема эссе, связно и полно доказывается выдвинутый тезис; - написано правильным литературным и грамотным техническим языком и стилистически соответствует содержанию; - фактические ошибки отсутствуют; - достигнуто смысловое единство текста, дополнительно использующегося материала. - заключение содержит выводы, логично вытекающие из содержания основной части.</p> <p>Оценка «4» (12-9 баллов): - достаточно полно и убедительно раскрывается тема с незначительными отклонениями от нее; - обнаруживаются хорошие знания технического материала, и других источников по теме эссе и умение пользоваться ими для обоснования своих мыслей, а также делать выводы и обобщения; - логическое и последовательное изложение текста работы; - четко сформулирован тезис, соответствующий теме эссе; - в основной части логично, связно, но недостаточно полно доказывается выдвинутый тезис; - написано правильным литературным и грамотным техническим языком, стилистически соответствует содержанию; - имеются единичные фактические неточности; - имеются незначительные нарушения последовательности в изложении мыслей; - заключение содержит выводы, логично вытекающие из содержания основной части.</p> <p>Оценка «3» (8-5 балла): - в основном раскрывается тема; - дан верный, но односторонний или недостаточно полный ответ на тему; - допущены отклонения от нее или отдельные ошибки в изложении фактического материала; - обнаруживается недостаточное умение делать выводы и обобщения; - материал излагается достаточно логично, но имеются отдельные нарушения последовательности</p>
--	---

	<p>выражения мыслей; - выводы не полностью соответствуют содержанию основной части.</p> <p>Оценка «2» (4-2 балла): - тема полностью нераскрыта, что свидетельствует о поверхностном знании; - состоит из путаного пересказа отдельных событий, без вывода и обобщений; - характеризуется случайным расположением материала, отсутствием связи между частями; - выводы не вытекают из основной части; - многочисленные(60-100%) заимствования текста из других источников; - отличается наличием грубых речевых ошибок.</p>
--	--

#### 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 2.1, ПК. 2.3; ОК 1-ОК 4; ОК 6; ОК 7; ОК 9		
<b>Практический опыт</b>		
ПО1; ПО2; ПО3; ПО4; ПО5	<b>Отчет по практике</b>	Критерии оценки отчета по практике: - соответствие содержания отчета программе прохождения практики - отчет собран в полном объеме; -структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); - оформление отчета; - индивидуальное задание раскрыто полностью; - не нарушены сроки сдачи отчета
<b>Умения</b>		
У6, Уо 01.05, Уо 01.06 , Уо 01.09, Уо 07.03	<b>Практическая работа</b>	Оценка «отлично» выставляется, если студент активно работает в течение всего практического занятия, дает полные ответы на вопросы в соответствии с планом практического занятия и показывает при этом глубокое овладение лекционным материалом, способен выразить собственное отношение к данной проблеме, проявляет умение самостоятельно и аргументированно излагать материал, анализировать явления и факты, делать самостоятельные обобщения и выводы, правильно выполняет учебные задачи, допуская не более 1-2 арифметических ошибок или описок. Оценка «хорошо» выставляется при условии соблюдения следующих требований: студент активно работает в течение практического занятия, вопросы освещены полно, изложения материала логическое, обоснованное фактами, со ссылками на соответствующие нормативные документы и литературные источники, освещение вопросов завершено выводами, студент обнаружил умение анализировать факты и события, а также выполнять учебные задания. Но в ответах допущены неточности, некоторые незначительные ошибки, имеет место недостаточная аргументированность при изложении материала, четко выраженное отношение студента к фактам и событиям или допущены 1-2 арифметические и 1-2 логические ошибки при решении задач.
<b>Знания</b> 35, 36, 37, Зо 02.03, Зо 02.06, Зо 01.08,		

	<p>Оценка «удовлетворительно» выставляется в том случае, когда студент в целом овладел сутью вопросов по данной теме, прослеживается не полное знание лекционного материала и учебной литературы, пытается анализировать факты и события, делать выводы и решать задачи. Но на занятии ведет себя пассивно, отвечает только по вызову преподавателя, дает неполные ответы на вопросы, допускает грубые ошибки при освещении материала или 3-4 логические ошибки при решении задач.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, когда студент обнаружил несостоятельность осветить вопросы, или вопросы освещены неправильно, бессистемно, с грубыми ошибками, отсутствует понимание основной сути вопросов, отсутствуют выводы, обобщения, обнаружено неумение решать учебные задачи.</p>
--	--

#### 4.2 Промежуточная аттестация

Код	Структурный элемент профессионального модуля	Форма промежуточной аттестации	Семестр
МДК.06.01	Выполнение трудовых функций по профессии рабочего	диффер. зачет	4
УП.06.01	Учебная практика	Комплексный зачет	4,5
ПП.06.01	Производственная практика (по профилю специальности)	Комплексный зачет	5
ПМ.06.ЭК	Квалификационный экзамен	Экзамен	5

##### 4.2.1 Оценочные средства для зачета, экзамена по МДК, практике

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации
31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 310, 311, Зо 01.01, Зо 01.09, Зо 01.08, Зо 02.06, Зо 03.03, Зо 03.04, Зо 03.05 Зо 04.05, Зо 04.11, Зо 06.05, Зо 07.02, Зо 09.01 У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7 Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 01.10, Уо 01.11, Уо 02.07, Уо 03.04, Уо 03.07, Уо 04.03, Уо 04.11, Уо 06.03, Уо 07.01, Уо 09.01	<p>Кейс «Производственное задание»</p> <p>Описание ситуации</p> <p>На планерном совещании слесарь 3 разряда получил задание по выполнению технического обслуживания автомобиля Камаз. По результатам предварительного осмотра выявлено: нарушение целостности электрических проводов, нарушение резьбового соединения, отсутствие подножки для пассажиров, сломанный лист переднего рессорного комплекта.</p> <p>Задание</p> <p>В рамках ЕТКС составить алгоритм выполнения работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разборочно-сборочных;</li> <li>- крепежных;</li> <li>- слесарных;</li> <li>- ремонтных;</li> <li>- по техническому обслуживанию.</li> </ul>
ПО1; ПО2; ПО3; ПО4; ПО5	<p>Текст задания:</p> <p>Выполнить проверку меток газораспределительного механизма и регулировку тепловых зазоров клапанов,</p>

	<p>топливной аппаратуры, угла опережения зажигания и натяжения ремней навесного оборудования ДВС (по перечню) с использованием необходимого измерительного инструмента.</p> <p>Отчет по практике. Все необходимые материалы, предусмотренные программой практики и индивидуальным заданием на практику, комплектуются в отчете в следующем порядке:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– титульный лист;</li> <li>– внутренняя опись документов, находящихся в отчете;</li> <li>– задание на практику;</li> <li>– аттестационный лист по практике;</li> <li>– отчет о выполнении заданий по практике;</li> <li>– приложения к отчету.</li> </ul>
--	--

### 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.

Для оценки образовательных достижений обучающихся применяется универсальная шкала

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

### 4.2.2 Квалификационный экзамен Оценочные средства промежуточной аттестации по профессиональному модулю –квалификационному экзамену

Код ПК/ ОК	Оценочные средства
ПК 2.1, ПК. 2.3 ОК 01-	<b>Перечень теоретических вопросов по программе профессиональной подготовки по профессии рабочего 18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов</b>

ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 09	№ 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 колесной техники.			
	12	Назначение, устройство, принцип действия, основные неисправности и диагностика ходовой части гусеничных машин.			
	13	Классификация, назначение, устройство, принцип действия тормозной системы гусеничных машин.			
	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.			
	18	Назначение, устройство, принцип действия, основные неисправности и диагностика стартера .			
19	Назначение, принцип действия, основные неисправности гидравлических систем экскаваторов				
<b>Перечень</b>					
<b>практических квалификационных работ по профессии «третий» разряд</b>					
<b>Критерии оценки</b>					
№ п/п	Виды работ	Объем выполненной работы	Единица измерения	Норма времени (чел. час)	
				На единицу измерения	На проведенную работу
1	Выполнить механическую диагностику 4-й гильзы цилиндра	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-	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-	100%	шт.	1,1	1,1
7	Выполнить проверку АКБ без нагрузки	100%	шт.	0,3	0,3
8	Проверить обмотку якоря статора 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	Выполнить механическую диагностику 2-й шатунной шейки	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 Форд-транзит	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																	
<p>Для оценки образовательных достижений обучающихся применяется универсальная шкала их оценки</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Процент результативности (правильных ответов)</th> <th colspan="2">Качественная оценка уровня подготовки</th> </tr> <tr> <th>балл (отметка)</th> <th>вербальный аналог</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>90 ÷ 100</td> <td>5</td> <td>отлично</td> </tr> <tr> <td>80 ÷ 89</td> <td>4</td> <td>хорошо</td> </tr> <tr> <td>70 ÷ 79</td> <td>3</td> <td>удовлетворительно</td> </tr> <tr> <td>менее 70</td> <td>2</td> <td>неудовлетворительно</td> </tr> </tbody> </table>						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
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 по пройденным	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.

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

### ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Разделы/темы	Темы практических/лабораторных занятий	Количество часов	в том числе в практ. подготовке	Требования ФГОС СПО (уметь)
<b><i>МДК 06.01 Выполнение трудовых функций по профессии рабочего</i></b>				
<b>Тема 1. Слесарное дело</b>	Практическое занятие 1. Нанесение плоскостной разметки	4	2	У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7 Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 01.10, Уо 01.11, Уо 02.07, Уо 03.04, Уо 03.07, Уо 04.03, Уо 04.11, Уо 06.03, Уо 07.01, Уо 09.01
	Практическое занятие 2. Основные приёмы ручной гибки деталей из листового и полосового металла. Техника и приёмы опиливания.	4	2	
	Практическое занятие 3. Технология, разновидности процесса шлифования	4	2	
	Практическое занятие 4. Технология сверления, зенкерования и развертывания отверстий	4	2	
	Практическое занятие 5. Технология, разновидность нарезания резьбы, выбор диаметра стержня при нарезании резьбы.	4	2	
<b>ИТОГО</b>		<b>20</b>	<b>10</b>	

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ

Контрольная точка	Контролируемые разделы (темы) профессионального модуля	Контролируемые результаты	Оценочные средства	
<b>МДК 06.01 Выполнение трудовых функций по профессии рабочего</b>				
<b>№1</b>	Тема 1. Слесарное дело	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 310, 311, 3о 01.01, 3о 01.09, 3о 01.08, 3о 02.06, 3о 03.03, 3о 03.04, 3о 03.05 3о 04.05, 3о 04.11, 3о 07.02, 3о 09.01	<b>Портфолио</b>	Практические работы
<b>Промежуточная аттестация</b>	МДК Диффер. зачет	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 310, 311, 3о 01.01, 3о 01.09, 3о 01.08, 3о 02.06, 3о 03.03, 3о 03.04, 3о 03.05 3о 04.05, 3о 04.11, 3о 07.02, 3о 09.01 У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 01.10, Уо 01.11, Уо 02.07, Уо 03.04, Уо 03.07, Уо 04.03, Уо 04.11, Уо 06.03, Уо 07.01, Уо 09.01	<b>Практическое задание</b>	Кейс
<b>Промежуточная аттестация</b>	Учебная практика Зачет		<b>Задание на практику</b>	1. Отчет по практике
<b>Промежуточная аттестация</b>	Практика по профилю специальности Зачет		<b>Задание на практику</b>	1. Отчет по практике
<b>Промежуточная аттестация</b>	Квалификационный экзамен	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 310, 311, 3о 01.01, 3о 01.09, 3о 01.08, 3о 02.06, 3о 03.03, 3о 03.04, 3о	<b>Экзаменационные билеты</b>	Типовые практико-ориентированные задания

		03.05 3o 04.05, 3o 04.11, 3o 07.02, 3o 09.01 Y1, Y2, Y3, Y4, Y5, Y6, Y7, Yo 01.05, Yo 01.06, Yo 01.07, Yo 01.09, Yo 01.10, Yo 01.11, Yo 02.07, Yo 03.04, Yo 03.07, Yo 04.03, Yo 04.11, Yo 06.03, Yo 07.01, Yo 09.01		
--	--	--	--	--

