

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г.И. Носова»

Многопрофильный колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ
«ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА»
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных,
строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)**

Квалификация: Техник

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Рабочая программа профессионального модуля «Освоение профессий рабочих, должностей служащих» 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 просвещения Российской Федерации от «08» февраля 2026 г. № 81.

Организация-разработчик: Многопрофильный колледж ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова»

Разработчик:

преподаватель отделения №2 «Информационных технологий и транспорта»

Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Владимир Александрович Молчанов

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией

«Строительных и транспортных машин»

Председатель Саулина Ю.П.

Протокол № 5.1 от «11» февраля 2026г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 4 от «18» февраля 2026г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
1.1 Цель и место модуля в структуре образовательной программы	4
1.2 Перечень планируемых результатов освоения профессионального модуля.....	4
1.3 Обоснование часов профессионального модуля в рамках вариативной части	5
1.4 Трудоемкость профессионального модуля	6
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
2.1 Структура профессионального модуля	7
2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля	8
2.3 Перечень практических и лабораторных занятий.....	10
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ..	11
3.1 Материально-техническое обеспечение	11
3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы.....	11
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .	12
4.1 Текущий контроль.....	12
4.2 Промежуточная аттестация	13
Приложение 1	20
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	20
Приложение 2	22

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Цель и место модуля в структуре образовательной программы

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

Цель профессионального модуля: овладение видом профессиональной деятельности Освоение профессий рабочих, должностей служащих и соответствующие ему профессиональные и общие компетенции.

В результате освоения профессионального модуля обучающиеся получают профессию 18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов 3 разряда с выдачей свидетельства о профессии рабочего.

Модуль «Освоение профессий рабочих, должностей служащих» включен в обязательную часть образовательной программы профессионального цикла, вариативную часть образовательной программы, формируемой под запрос ООО «Автотранспортное управление» ПАО ММК.

1.2 Перечень планируемых результатов освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в разделе 4 ППССЗ.

Требования к результатам освоения модуля

Код	Наименование вида деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Освоение профессий рабочих, должностей служащих
ПК 3.1	Выполнять техническое обслуживание и ремонт дорожно-строительных машин и тракторов

Код	Наименование общих компетенций
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

В результате освоения профессионального модуля обучающийся:

Индекс и наименование ПК, ОК	Результаты освоения		
	Владеет навыками	Умеет	Знает
ПК 3.1 Выполнять техническое обслуживание и ремонт дорожно-строительных машин и тракторов	Н 3.1.1 Выполнения работ по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов	У3.1.1. ремонтировать, собирать и регулировать узлы и агрегаты средней сложности с заменой отдельных частей и деталей; У3.1.2. определять и устранять неисправности в работе узлов, механизмов, агрегатов и приборов при техническом осмотре и обслуживании дорожно-строительных машин и тракторов; У3.1.3. разбирать и подготавливать к ремонту агрегаты, узлы и электрооборудование; У3.1.4. соединять и паять провода, изолировать их и заменять поврежденные участки; У3.1.5. осуществлять общую	3 3.1.1 устройство дорожно-строительных машин, тракторов, прицепных механизмов, назначение и взаимодействие основных узлов и деталей; 3 3.1.2 технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки машин и прицепных механизмов; 3 3.1.3 методы выявления и способы устранения дефектов в работе машин и отдельных агрегатов; 3 3.1.4 сорта масел, применяемых для смазки узлов машин; 3 3.1.5.устройство универ-

		сборку средней сложности дорожно-строительных машин и тракторов на колесном ходу; УЗ.1.6. выполнять более сложные работы по ремонту дорожно-строительных машин, тракторов и прицепных механизмов к ним под руководством слесаря более высокой квалификации;	сальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов. З 3.1.6. электротехнические материалы и правила сращивания, пайки и изоляции проводов;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		Уо 02.01 определять необходимые источники информации; эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, оформлять результаты поиска;	Зо 02.01 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
		Уо 02.02 использовать современное программное обеспечение, различные цифровые средства для решения профессиональных задач; проявлять культуру информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий.	Зо 02.02 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.

1.3 Обоснование часов профессионального модуля в рамках вариативной части

Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	Номер и наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
	З 3.1.1-З 3.1.6, У 3.1.1-У 3.1.6.	Тема 1.1 Комплекс работ по ремонту транспортных средств	62	Распределение учебного времени внутри профессионального модуля позволяет обеспечить глубокое освоение профессии «Слесарь по ремонту автомобилей», формируя у студентов способности эффективно решать производственные задачи в условиях современного автомобильного хозяйства.
Всего академических часов профессионального модуля в рамках вариативной части			62	

1.4 Трудоемкость профессионального модуля

Наименование составных частей профессионального модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Теоретические занятия	40	<i>Не предусмотрено</i>
Практические занятия	20	20
Лабораторные занятия	68	68
Курсовая работа (проект)	<i>Не предусмотрено</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Консультации	<i>Не предусмотрено</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Самостоятельная работа	<i>Не предусмотрено</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Практика, в т.ч.:	216	216
учебная	72	72
производственная	144	144
Промежуточная аттестация	12	<i>Не предусмотрено</i>
Всего	356	304

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Структура профессионального модуля

Индекс ОК/ПК	Наименования разделов профессионального модуля/МДК	Формы промежуточной аттестации (семестр)					Объем профессионального модуля, час.									
							Объем ОП, час с	Самостоятельная работа	с преподавателем							Промежуточная аттестация
		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 3.1 ОК 02	МДК.03.01 Выполнение работ по профессии 18522 Слесарь по ремонту дорожно- строительных машин и тракторов			45			128		128	88	40	20	68			
ПК 3.1, ОК 02	Учебная практика		4				72		72	72						
ПК 3.1, ОК 02	Производственная практика		6				144		144	144						
ПК 3.1, ОК 02	Квалификационный Экзамен	6					12									12
	Всего	1	2	2			356		344	304	40	20	68			12

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Код ПК, ОК	Коды осваиваемых элементов компетенций
1	2	3		4
МДК.03.01 Выполнение работ по профессии 18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов		128/88		
Тема 1.1 Комплекс работ по ремонту транспортных средств	Содержание	108/68		
	1. Технология монтажа-демонтажа двигателей внутреннего сгорания строительных машин и тракторов	6/0	ПК 3.1, ОК 02	З 3.1.1-З 3.1.6, Зо 02.01, Зо 02.02
	2. Технология ремонта двигателей внутреннего сгорания строительных машин и тракторов	10/0		
	3. Технология демонтажа и ремонта узлов и агрегатов трансмиссии	8/0		
	4. Технология ремонта приборов электрооборудования	6/0		
	5. Технология ремонта рулевого управления и тормозной системы	10/0		
	В том числе лабораторных занятий	68/68		
	Практическое занятие №1 Демонтаж - монтаж двигателей внутреннего сгорания строительных машин и тракторов	14/14	ПК 3.1, ОК 02.	У 3.1.1 - У 3.1.6, Уо 02.01, Уо.02.02
	Практическое занятие №2 Разборка, сборка двигателей внутреннего сгорания строительных машин и тракторов	14/14		
	Практическое занятие №3 Демонтаж, разборка и сборка узлов и агрегатов трансмиссии	14/14		
	Практическое занятие №4 Разборка и сборка приборов электрооборудования, пайка проводов	12/12		
	Практическое занятие №5 Демонтаж, разборка и сборка рулевых механизмов и тормозной системы	14/14		
	В том числе практических занятий	20/20		
	Практическое занятие №1. Ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией	8/8	ПК 3.1, ОК 02.	У 3.1.1-У 3.1.6, Уо 02.01, Уо.02.02
	Практическое занятие №2. Ремонт электрооборудования и электронных систем а дорожно-строительных машин и тракторов в соответствии с технологической документацией	4/4		
	Практическое занятие №3. Ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления дорожно-строительных машин и тракторов в соответствии с технологической документацией	8/8		

Учебная практика Виды работ Техника безопасности. Организация рабочего места слесаря 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. Демонтаж, разборка и сборка рулевых механизмов и приводов. Демонтаж, разборка и сборка приборов и механизмов тормозных систем.	72/72	ПК 3.1, ОК 02.	У 3.1.1-У 3.1.6, Уо 02.01, Уо.02.02 Н 3.1.1
Производственная практика Виды работ 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. Демонтаж, разборка и сборка рулевых механизмов и приводов. Демонтаж, разборка и сборка приборов и механизмов тормозных систем.	144/144	ПК 3.1, ОК 02.	У 3.1.1-У 3.1.6, Уо 02.01, Уо.02.02 Н 3.1.1
Промежуточная аттестация	12/0		
Всего	356/304		

2.3 Перечень практических и лабораторных занятий

Номенклатура практических и лабораторных занятий должна обеспечивать освоение названных в разделе 1.2 рабочей программы умений.

Темы лабораторных и практических занятий	Содержание (краткое описание)	Специализированное оборудование, технические средства, программное обеспечение
МДК.03.01 Выполнение работ по профессии 18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов		
Лабораторные занятия		
Лабораторное занятие №1. Демонтаж - монтаж двигателей внутреннего сгорания строительных машин и тракторов	формирование умений снятия и установки двигателей внутреннего сгорания строительных машин и тракторов	Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель; Плакат слесарное дело; Машина отрезная Кратон COS-01; Ножницы листовые комбинированные; Станок настольный сверлильный; Кузнечная наковальня; Резак пропан; Станок точильный; Верстаки слесарные; Легковые автомобили ГАЗ 3105 2 шт; Учебный комплект "Коробка передач грузового автомобиля"; Домкрат трансмиссионный; Кантователи двигателя AE&T 63003; Кран гидравлический; Двигатель, колеса, комплект электрооборудования, коробка передач, полуось передняя (шрус), стойка передняя, сцепление, тормозная система, амортизаторы, рулевое управление, подвески передняя и задняя, кузов автомобиля Фольксваген; Круг поворотный для стенда (комплект); Пресс напольный; Стенды поворотные КАМАЗ; Стенд проверки электрооборудования (модель Э242); Установка для слива масла; Установка УЗД-2 запуска; Установка шиномонтажная электропневматическая С601(стенд); Двигатель в сборе ГАЗ 2705; Двигатель ГАЗ 3110; Двигатель УАЗ 31512; Зажимы для стопорных колец "АВТОДЕЛО"; Учебное пособие (Двигатель машины ЗИЛ-130); Учебное пособие (Задний мост машины ГАЗ-53) -; Комплект электрооборудования; Съёмник трехлапый "АВТОДЕЛО" серповидный; Коробки передач; Мосты задние; Мост передний; Наборы головок универсальные; Учебное пособие (Коробка передач машины ЗИЛ-130); Учебное пособие (легковой седан ГАЗ 2410); Учебное пособие (легковой седан ГАЗ-31029); Учебное пособие (Передний мост машины ГАЗ-53); Стенд ремонта двигателя внутреннего сгорания; Съёмники масляных фильтров.; Съёмник рулевых тяг; Съёмники рулевых тяг "АВТОДЕЛО" универс, h=40-50мм, A=19мм; Съёмник трёхлапый; Рассухариватель; Рассухариватель клапанов "АВТОДЕЛО" универс.; Магниты телескопические; Приспособление Licota ATE-4003 для разжима тормозных суппортов; Приспособления для разжима тормозных суппортов Licota ATE-4003; Набор слесарно-монтажный в кейсе "ЗУБР" Эксперт 58 предметов; Набор торцевых головок; Набор торцевых головок "KRAFTOOL EXPERT QUALITAT" Super Lock 82 предмета; Комплект ключей; Набор инструментов
Лабораторное занятие №2. Разборка, сборка двигателей внутреннего сгорания строительных машин и тракторов	формирование умений разборки и сборки двигателей внутреннего сгорания строительных машин и тракторов	
Лабораторное занятие №3. Демонтаж, разборка и сборка узлов и агрегатов трансмиссии	формирование умений снятия, разборки и сборки узлов и агрегатов трансмиссии	
Лабораторное занятие №4. Разборка и сборка приборов электрооборудования, пайка проводов	формирование умений разборки и сборки приборов электрооборудования, пайки проводов	
Лабораторное занятие №5. Демонтаж, разборка и сборка рулевых механизмов и тормозной системы	формирование умений снятия, разборки и сборки	
Практические занятия		
Практическое занятие №1. Ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией	формирование умений ремонта различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией	
Практическое занятие №2. Ремонт электрооборудования и электронных систем дорожно-строительных машин и тракторов в соответствии с технологической документацией	формирование умений ремонта электрооборудования и электронных систем дорожно-строительных машин и тракторов в соответствии с технологической документацией	
Практическое занятие №3. Ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления дорожно-строительных машин и тракторов в соответствии с технологической документацией	формирование умений ремонта трансмиссии, ходовой части и органов управления дорожно-строительных машин и тракторов в соответствии с технологической документацией	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет инструктажа и техники безопасности, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)».

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Лещинский, А. В. Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Лещинский. — 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: 26.04.2025).

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: 26.04.2025). — Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Солоненко, В. Г. Резание металлов и режущие инструменты : учебное пособие / В.Г. Солоненко, А.А. Рыжкин. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 415 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004719-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2125464> (дата обращения: 21.04.2025). — Режим доступа: по подписке.

2. Михайлицын, С. В. Сварка специальных сталей и сплавов : учебник / С. В. Михайлицын, И. Н. Зверева, М. А. Шекшеев. - 2-е изд. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. - 192 с. - ISBN 978-5-9729-1792-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2171165> (дата обращения: 24.04.2025). — Режим доступа: по подписке.

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 промежуточной аттестации по профессиональному модулю является квалификационный экзамен.

4.1 Текущий контроль

Контролируемые результаты (ПК, ОК)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
МДК.03.01 Выполнение работ по профессии 18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов		
ПК 3.1 ОК 02	отчет по практике Контрольная работа или тест Лабораторные работы Практические работы	См. ниже

Критерии оценки практического задания:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;

«2» (неудовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Критерии оценки лабораторного занятия:

«5» (отлично): выполнены все задания лабораторной работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

«4» (хорошо): выполнены все задания лабораторной работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«3» (удовлетворительно): выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«2» (неудовлетворительно): студент не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Критерии оценки тестирования:

За правильно выполненное действие, задание выставляется положительная оценка – 1 балл.

За неправильно выполненное действие, задание выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

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

Критерии оценки контрольной работы:

«5» (отлично): заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой.

«4» (хорошо): выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по теме и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности, допустившим незначительные ошибки при выполнении работы.

«3» (удовлетворительно): выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на теоретические вопросы и при выполнении практической части, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

«2» (неудовлетворительно): выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

4.2 Промежуточная аттестация

Код	Структурный элемент профессионального модуля	Форма промежуточной аттестации	Семестр
МДК.03.01	Выполнение работ по профессии 18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов	Зачет с оценкой	4,5
УП.03.01	Учебная практика	зачет	4
ПП.03.01	Производственная практика	зачет	6

4.2.1 Оценочные средства для зачета, экзамена по МДК, практике

Результаты обучения (ПК, ОК)	Оценочные средства для промежуточной аттестации
ПК 3.1, ОК 02.	Кейс «Производственное задание» Описание ситуации 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. Задание В рамках ЕТКС составить алгоритм выполнения работ: - разборочно-сборочных; - крепежных; - слесарных; - ремонтных; - по техническому обслуживанию.
ПК 3.1, ОК 02.	Текст задания: Выполнить проверку меток газораспределительного механизма и регулировку тепловых зазоров клапанов, топливной аппаратуры, угла опережения зажигания и натяжения ремней навесного оборудования ДВС (по перечню) с использованием необходимого измерительного инструмента. Отчет по практике.

	Все необходимые материалы, предусмотренные программой практики и индивидуальным заданием на практику, комплектуются в отчете в следующем порядке: – титульный лист; – внутренняя опись документов, находящихся в отчете; – задание на практику; – аттестационный лист по практике; – отчет о выполнении заданий по практике; – приложения к отчету.
--	---

Критерии оценки зачета с оценкой

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

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

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

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

4.2.2 Квалификационный экзамен

Оценочные средства промежуточной аттестации по профессиональному модулю – квалификационному экзамену

4.2.2.1 Профессиональный стандарт или квалификационные требования, установленные федеральными законами и иными нормативными правовыми актами РФ: по профессии рабочего_18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов

4.2.2.2 Спецификация заданий квалификационного экзамена

Код и наименование компетенций	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)	Максимальный балл
ПК 3.1 Выполнять техническое обслуживание и ремонт дорожно-строительных машин и тракторов (теоретический этап)	Знать устройство дорожно-строительных машин, тракторов, прицепных механизмов, назначение и взаимодействие основных узлов и деталей;	3
	Знать технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки машин и прицепных механизмов;	3
	Знать методы выявления и способы устранения дефектов в работе машин и отдельных агрегатов;	3
	Знать устройство универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов.	1
ПК 3.1 Выполнять техническое обслуживание и ремонт дорожно-строительных машин и тракторов	Уметь определять и устранять неисправности в работе узлов, механизмов, агрегатов и приборов при тех-	3

(практический этап)	ническом осмотре и обслуживании дорожно-строительных машин и тракторов;	
	Уметь ремонтировать, собирать и регулировать узлы и агрегаты средней сложности с заменой отдельных частей и деталей;	3
	Уметь разбирать и подготавливать к ремонту агрегаты, узлы и электрооборудование;	3
	Уметь осуществлять общую сборку средней сложности дорожно-строительных машин и тракторов на колесном ходу;	3
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уметь эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи	3
ИТОГО		25,00

Общее время выполнения квалификационного экзамена: 00 час. 20 минут

4.2.2.3 Материально-техническое обеспечение квалификационного экзамена:

а) материально-технические ресурсы для обеспечения теоретического этапа квалификационного экзамена: *Учебная аудитория для проведения учебных, практических и лабораторных занятий.*

б) материально-технические ресурсы для обеспечения практического этапа квалификационного экзамена: *Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей), учебный комплект "Коробка передач грузового автомобиля", учебное пособие (Двигатель Камаз-740.21), учебное пособие (Двигатель ЯМЗ-536), верстаки двухтумбовые, комплект электрооборудования, тумба инструментальная Aist 0-901309, тележка инструментальная, микрометр, нутромер, сканер ошибок электронных систем автомобилей Autel MaxiScan MS309, нагрузочная вилка, мультиметр.*

4.2.2.4 Требования к безопасности к проведению квалификационного экзамена (при необходимости): *проведение инструктажа по инструкциям СМК-К-ИОТ-21-23, СМК-К-ИОТ-22-23.*

4.2.2.5 Критерии оценки:

а) теоретического этапа (для заданий тестового типа)

Процент результативности (правильных ответов)	Балл (для тестовых вопросов)	Балл (для заданий, предусматривающих устный ответ)
90 – 100%	10	«Отлично»
80 – 89%	9	
70 – 79%	8	«Хорошо»
60 – 69%	7	
50 – 59%	6	«Удовлетворительно»
40 – 49%	5	
30 – 39%	4	«Неудовлетворительно»
20 – 29%	3	
10 – 19%	2	
1 – 9%	1	
0%	0	

б) теоретического этапа (для заданий, предусматривающих устный ответ)

«Отлично» - обучающийся демонстрирует свободное владение профессиональной терминологией; высокий уровень теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; исчерпывающее последовательное, обоснованное и логически стройное изложение ответа, без ошибок. Обучающийся без затруднений ориентируется в нормативных правовых актах, научной и иной специальной литературе. Речь грамотная, лаконичная, с правильной расстановкой акцентов. Обучающийся готов отвечать на дополнительные вопросы.

«Хорошо» - обучающийся демонстрирует владение профессиональной терминологией на достаточном уровне; достаточный уровень теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; грамотное и логичное изложение ответа, без существенных ошибок, но изложение недостаточно систематизировано и последовательно. Обучающийся с некоторыми затруднениями ориентируется в нормативных правовых актах, научной и иной специальной литературе. Речь обучающегося грамотная, лаконичная, с правильной расстановкой акцентов. Обучающийся испытывает затруднения при ответе на дополнительные вопросы.

«Удовлетворительно» - обучающийся демонстрирует владение профессиональной терминологией на минимальном уровне; низкий пороговый уровень теоретических знаний, усвоил только основной программный материал без знания отдельных особенностей; при ответе допускает неточности, материал недостаточно систематизирован. Обучающийся с затруднениями ориентируется в нормативных правовых актах, научной и иной специальной литературе. Речь обучающегося в основном грамотная, но не демонстрируется уверенное владение материалом. Обучающийся с трудом отвечает на дополнительные вопросы.

«Неудовлетворительно» - обучающийся не владеет профессиональной терминологией, демонстрирует низкий уровень теоретических знаний и умения использовать их для решения профессиональных задач. Обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные грубые ошибки, не ориентируется в нормативных правовых актах, научной и иной специальной литературе. Речь недостаточно грамотная. Обучающийся не может ответить на дополнительные вопросы.

б) практического этапа

Оцениваемая ПК, ОК	Критерий оценивания (умения, навыки)	Описание оценки критерия		Максимальный балл оценки подкритерия - 2 балла	Вес подкритерия: не менее 1; - шаг 0,5; не более 3	Итоговый максимальный балл подкритерия
		Конкретные оцениваемые действия или набор действий для оценки подкритерия	Описание результата выполнения конкретного действия подкритерия в баллах			
ПК 3.1 Выполнять техническое обслуживание и ремонт дорожно-строительных машин и тракторов	Определять и устранять неисправности в работе узлов, механизмов, агрегатов и приборов при техническом осмотре и обслуживании дорожно-строительных машин и тракторов	Выявляет и устраняет неисправности в работе узлов, механизмов, агрегатов и приборов при техническом осмотре и обслуживании машин	0-неисправности не определены и не устранены; 1 –неисправности определены и устранены с незначительными ошибками; 2–неисправности определены и устранены в полном объеме;	2	1,5	3
	Ремонтировать, собирать и регулировать узлы и агрегаты средней сложности с	Выполнять работу по ремонту и регулировке узлов и агрегатов	0-ремонт и регулировки не выполнены; 1 –ремонт и	2	1,5	3

	заменой отдельных частей и деталей;		регуливки выполнены с незначительными ошибками; 2–ремонт и регулировки выполнены в полном объеме;			
	Разбирать и подготавливать к ремонту агрегаты, узлы и электрооборудование	Подготавливать к ремонту агрегаты, узлы и электрооборудование машин	0-разборка и подготовка агрегатов не выполнены; 1 –разборка и подготовка агрегатов выполнены с незначительными ошибками; 2–разборка и подготовка агрегатов выполнены в полном объеме;	2	1,5	3
	Осуществлять общую сборку средней сложности дорожно-строительных машин и тракторов на колесном ходу	Выполняет сборку средней сложности машин и тракторов	0-сборка не выполнена; 1 – сборка выполнены с незначительными ошибками; 2– сборка выполнены в полном объеме;	2	1,5	3
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Эффективно искать информацию необходимую для решения задачи	Систематизирует, структурирует и представляет найденные данные в удобной для восприятия и дальнейшего использования форме.	0 - не способен к систематизации, структурированию, допускает грубые ошибки в оформлении информации; 1 - частично систематизирует и способен к оформлению собранных данных, допуская не значительные ошибки; 2 - полностью соблюдает требования к оформлению, самостоятельно систематизирует и структурирует информацию.	2	1,5	3

Для оценки образовательных достижений обучающихся применяется универсальная шкала, представленная в приложении 2.

Примерные задания для проведения квалификационного экзамена

Теоретический этап:

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, погрузчиков.

Практический этап:

1. Выполнить механическую диагностику 4-й гильзы цилиндра двигателя Камаз-740.21, двигателя КАМАЗ-740
2. Проверить обмотку статора генератора на обрыв и замыкание и устранить неисправность.
3. Провести диагностику двигателя с применением сканера. Определить неисправности, устранить
4. Снять и установить первичный вал коробки передач автомобиля ЗИЛ130.
5. Провести выпрессовку поршневого пальца из поршня съемником.
6. Заменить тормозные колодки на переднем мосту автомобиля ГАЗ.
7. Выполнить проверку АКБ под нагрузкой и без нагрузки
8. Проверить обмотку якоря стартера на замыкание на массу.
9. Провести установку шатунно-поршневой группы в цилиндр при помощи специальной оправки.
10. Выполнить механическую диагностику 2-й шатунной шейки к/вала КАМАЗ-740, сделать заключение

11. Заменить полуось на заднем мосту автомобиля УАЗ.
12. Проверить обмотку статора генератора на обрыв и замыкание и устранить неисправность.
13. Выполнить регулировку зазора между тормозными колодками и тормозным барабаном на переднем мосту автомобиля ГАЗ-53.
14. Провести замеры цилиндра на конусность и овальность.
15. Проверить обмотку якоря генератора на обрыв и замыкание на массу, устранить неисправность.
16. Провести замеры по шатунной шейке на определения биения коленчатого вала.
17. Заменить лампы ближнего и дальнего света на фарах автомобиля Форд-транзит
18. Снять и установить поршень двигателя ЯМЗ-536. Измерить зазор между компрессионным кольцом и поршневой канавкой .
19. Отрегулировать тепловой зазор коромысла и клапана двигателя Камаз 740.21
20. Снять и установить поршень двигателя ЯМЗ. Провести замер теплового зазора в замке компрессионного кольца.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

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 темам; 3. Формирования навыка	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.

		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

Универсальная шкала перевода баллов в отметки по пятибалльной системе

Оценка	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в %)	0,00 % - 49,99 %	50,00 % - 64,99 %	65,00 % – 89,99 %	90,00 % - 100,00 %
Количество баллов, полученных при защите курсового проекта (работы) (максимальный балл 25)	0 – 12,4	12,5 – 16,2	16,3 – 22,4	22,5 - 25
Количество баллов, полученных при сдаче экзамена по профессиональному модулю, в т.ч. в форме демонстрационного экзамена в рамках промежуточной аттестации / квалификационного экзамена (по каждой профессии) (максимальный балл 25)	0 – 12,4	12,5 – 16,2	16,3 – 22,4	22,5 - 25