

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ
Бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики
Калмыкия «Многопрофильный колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Директор

(подпись)



Н.Н. Ильянова

приказ от

« 13 » 10

20 21

г. №

118/21

**Основная программа профессионального обучения - программа
профессиональной переподготовки**

**по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей» по компетенции
«Обслуживание грузовой техники»**

(указывается наименование программы)

Городовиковск 2021

Организация-разработчик: Бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Калмыкия «Многопрофильный колледж»

Разработчики: Твердохлебов Анатолий Алексеевич, мастер производственного обучения
Болдырев Александр Владимирович, мастер производственного обучения

РАССМОТРЕНА
на заседании ЦМК преподавателей дисциплин и
МДК профессионального цикла
Протокол от « 08 » 10 2021 г. № 3
Председатель ЦМК В.Д. Г.Д. Каджикова

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УР
О.А. Ломакина

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	4
2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ.....	4
3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	6
4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	12
5. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	13

Основная программа профессионального обучения - программа профессиональной переподготовки по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей («Обслуживание грузовой техники»)

1. ЦЕЛИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Программа переподготовки по профессиям рабочих, должностям служащих направлена на обучение лиц, уже имеющих профессию рабочего, профессии рабочих или должность служащего, должности служащих, в целях получения новой профессии рабочего или новой должности служащего с учетом потребностей производства, вида профессиональной деятельности.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

2.1. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации

Программа разработана в соответствии с:

- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.07.2013 № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
- профессиональным стандартом «Специалист по мехатронным системам автомобиля» (Приказ Минтруда РФ от 13.03.2017 № 275н).

К освоению программы допускаются лица, имеющие среднее общее образование.

Присваиваемый квалификационный разряд: 3 разряд.

Рабочие места, которые возможно занять по итогам обучения по программе (трудоустройство на вакансии в организации, самозанятость, работа в качестве индивидуального предпринимателя): специалист по техническому обслуживанию и ремонту грузовых автомобилей в качестве слесаря по ремонту автомобилей 3-го разряда в организациях (на предприятиях) различной отраслевой направленности независимо от их организационно-правовых форм.

2.2. Требования к результатам освоения программы

В результате освоения программы профессионального обучения у слушателя должны быть сформированы компетенции, в соответствии с разделом 2.1. программы.

В результате освоения программы слушатель должен **знать:**

- Меры, необходимые для сохранения здоровья и рабочего пространства в безопасности.
- Правила применения средств индивидуальной защиты, используемых техническим специалистом.
- Ассортимент и назначение веществ, материалов и оборудования, используемых в производстве.
- Безопасное и рациональное использование и хранение веществ и материалов.
- Причины возникновения рисков, возникающих при выполнении поставленных задач и порядок их предотвращения.

- Важность содержания рабочего места в чистоте и порядке для здоровья и безопасности, и важность подготовки рабочего пространства для использования следующим специалистом.
- Порядок организации процесса технического обслуживания или ремонта а так же применения соответствующих решений относительно поставленных задач.
- Наиболее подходящие методы для выполнения каждого задания.
- Порядок применения технической информации в бумажном и электронном виде.
- Порядок получения информации с различных видов носителей и её правильной интерпретации.
- Порядок применения технической информации к конкретному заданию.
- Как корректно использовать технический язык, относящийся к заданию.
- Типы и виды диагностических измерительных приборов в обеих метрических системах.
- Назначение и правила использования диагностических измерительных приборов
- Как правильно выбирать, использовать и интерпретировать показания диагностических измерительных приборов при осуществлении точных измерений, для определения неисправностей в системы.
- Перечень неисправностей и их признаков в системах или частях грузовых автомобилей.
- Перечень и применение методов диагностики и соответствующего оборудования.
- Важность регулярного технического обслуживания для минимизации возникновения неисправностей в системе и ее частях.
- Перечень приборов для технического обслуживания или ремонта любых частей и систем, связанных с грузовыми автомобилями и условия их надлежащего хранения.
- Перечень процедур по техническому обслуживанию или ремонту систем дизельных двигателей; гидравлических систем; пневматических систем; электрических и электронных систем; систем подвески; отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха (HVAC) рекомендованных производителем.
- Нормы, правила и процедуры для ТО или ремонта данных систем.
- Влияние выбранных процедур на остальные части систем.
- Порядок заполнения технической документации по проведенным работам.

уметь:

- Последовательно и добросовестно выполнять необходимые процедуры для защиты здоровья и обеспечения безопасности на рабочем месте.
- Использовать надлежащие средства индивидуальной защиты: участники постоянно должны носить защитную обувь и защиту органов зрения (очки с боковыми щитками), защиту органов слуха, средства защиты органов дыхания, защитные перчатки, либо перчатки для механиков (в зависимости от производимых работ).
- Правильно выбирать оборудование и использовать его в соответствии с инструкцией производителя. Применять материалы безопасно и по назначению.
- Утилизировать вещества и материалы без риска для окружающей среды.
- Предвидеть и предотвращать любые риски, связанные с заданиями.

- Подготавливать рабочее место к выполнению работ, обеспечить поддержание порядка с соблюдением мер техники безопасности, а так же подготавливать рабочее пространство для следующего специалиста.
- Организовывать процесс технического обслуживания и ремонта соответствии с технической документацией.
- Использовать наиболее оптимальные методы для выполнения каждого задания.
- Выбирать актуальные источники технической информации, применимые к заданию.
- Прочсть, интерпретировать и применить полученную информацию для выполнения задания.
- Понимать и корректно использовать технический язык, относящийся к заданию.
- Демонстрировать понимание показаний различных типов диагностических измерительных приборов в обеих метрических системах.
- Демонстрировать понимание назначения и использования диагностических измерительных приборов.
- Выбирать, использовать и интерпретировать результаты показаний диагностических и измерительных приборов для осуществления диагностирования неисправностей в системе.
- Обнаруживать и диагностировать неисправность в системах или частях грузовых автомобилей.
- Использовать и применять результаты надлежащих методов диагностики и диагностического оборудования.
- Применять результаты диагностирования и производить соответствующие расчеты, для правильной идентификации и устранить неисправностей, связанных с заданием.
- Выбирать, грамотно использовать и хранить приборы для конкретного задания.
- Выполнять правильную последовательность действий, отвечающую требованиям производителя, для технического обслуживания и ремонта систем дизельных двигателей; гидравлических систем; пневматических систем; электрических и электронных систем; систем подвески; отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха (HVAC).
- Предвидеть и уменьшать влияние выбранных процедур на остальные части систем.
- Оформлять техническую документацию по каждому заданию.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Категория слушателей: лица, имеющие профессию рабочего, профессии рабочих или должность служащего, должности служащих.

Трудоемкость обучения: 144 академических часа.

Форма обучения: очная

3.1 Учебный план

№	Наименование модулей	Всего, час.	В том числе			Форма контроля
			лекции	практич. и лаборатор. занятия	промеж. и итог. контроль	
1	2	3	4	5	6	7

1.	Раздел 1. Теоретическое обучение	4	2		2	
1.1	Модуль 1. Требования охраны труда и техники безопасности	4	2		2	Зачет
2.	Раздел 2. Профессиональный курс	134	16	106	12	
2.1	Модуль 1. Механика двигателя и измерения точности	26		24	2	Зачет
2.2	Модуль 2. Коробка передач грузового автомобиля	26	2	22	2	Зачет
2.3	Модуль 3. Электрооборудование и электрические системы грузового автомобиля	22	4	16	2	Зачет
2.4	Модуль 4. Система управления работой двигателя	22	4	16	2	Зачет
2.5	Модуль 5. Система рулевого управления и тормозная система	22	4	16	2	Зачет
2.6	Модуль 6. Отопление и кондиционирование	16	2	12	2	Зачет
3.	Квалификационный экзамен: - проверка теоретических знаний; - практическая работа	6			6	Тест Э
	ИТОГО:	144	18	106	20	

3.2 Учебно-тематический план

№	Наименование модулей	Всего, час.	В том числе			Форма контроля
			лекции	практич. и лаборатор. занятия	промеж. и итог. контроль	
1	2	3	4	5	6	7
1	Раздел 1. Теоретическое обучение	4	2		2	
1.1	Модуль 1. Требования охраны труда и техники безопасности	4	2		2	
1.1.1	Правила техники безопасности и охрана труда по компетенции «Обслуживание грузовой техники»	2	2			
1.1.2	Промежуточный контроль	2			2	Зачет
2.	Раздел 2. Профессиональный курс	134	16	106	12	
2.1	Модуль 1. Механика двигателя и измерения точности	26		24	2	
2.1.1	Демонтаж навесного оборудования и разборка двигателя Камаз 740.10	4		4		
2.1.2	Диагностика, выявление неисправностей двигателя Камаз 740.10	2		2		
2.1.3	Точные измерения, использование микрометра и нутромера при дефектовке цилиндрично-поршневой группы	4		4		
2.1.4	Кривошипно-шатунный механизм, устройство, дефектовка	2		2		
2.1.5	Сборка двигателя Камаз 740.10	4		4		
2.1.6	Демонтаж навесного оборудования и разборка двигателя Камминс 680 isl	4		4		
2.1.7	Сборка двигателя Камминс 680 isl	4		4		
2.1.8	Промежуточный контроль	2			2	Зачет
2.2	Модуль 2. Коробка передач грузового автомобиля	26	2	22	2	

2.2.1	Устройство, принцип работы и виды современных коробок переключения передач грузовых автомобилей, ретардер	2	2			
2.2.2	Устройство коробки передач Камаз 154, разборка-сборка.	6		6		
2.2.3	Выявление неисправностей коробки передач Камаз 154.	6		6		
2.2.4	Устройство коробки передач ZF-16	4		4		
2.2.5	Выявление неисправностей коробки передач ZF-16	6		6		
2.2.6	Промежуточный контроль	2			2	Зачет
2.3	Модуль 3. Электрооборудование и электрические системы грузового автомобиля	22	4	16	2	
2.3.1	Системы зарядки, диагностика АКБ	4	2	2		
2.3.2	Внешние осветительные приборы	4		4		
2.3.3	Приборная панель, демонтаж	4		4		
2.3.4	Основные неисправности электрооборудования грузового автомобиля	4	2	2		
2.3.5	Использование диагностических приборов при проверке электрооборудования	4		4		
2.3.6	Промежуточный контроль	2			2	Зачет
2.4	Модуль 4. Система управления работой двигателя	22	4	16	2	
2.4.1	Система управления дизельного двигателя. Основы работы с диагностическим оборудованием	4	1	3		
2.4.2	Система управления бензинового двигателя.	4	1	3		
2.4.3	Основные неисправности систем управления дизельных двигателей	4	2	2		
2.4.4	Тестирование различных диагностических сканеров	4		4		
2.4.5	Датчики и исполнительные механизмы.	4		4		
2.4.6	Промежуточный контроль	2			2	Зачет
2.5	Модуль 5. Система рулевого управления и тормозная система	22	4	16	2	
2.5.1	Устройство и принцип работы тормозной системы.	4	2	2		
2.5.2	Техническое обслуживание и ремонт элементов тормозной системы.	4		4		
2.5.3	Диагностика пневматической системы	4		4		
2.5.4	Устройство и принцип работы рулевого управления грузового автомобиля	4	2	2		
2.5.5	Техническое обслуживание и ремонт элементов рулевого управления	4		4		
2.5.6	Промежуточный контроль	2			2	Зачет
2.6	Модуль 6. Отопление и кондиционирование	16	2	12	2	
2.6.1	Устройство системы кондиционирования	4	2	2		
2.6.2	Диагностика системы кондиционирования	4		4		
2.6.3	Заправка кондиционера, типы заправочных станций	4		4		
2.6.4	Система отопления, устройство,	2		2		

	основные неисправности					
2.6.5	Промежуточный контроль	2			2	Зачет
3	Квалификационный экзамен	6			6	
3.1	Проверка теоретических знаний: тестирование	2			2	Зачет
3.2	Практическая квалификационная работа: экзамен	4			4	Э
	ИТОГО:	144	18	106	20	

3.3 Учебная программа

Раздел 1. Теоретическое обучение.

Модуль 4. Требования охраны труда и техники безопасности.

Правила техники безопасности и охрана труда по компетенции «Обслуживание грузовой техники»

Тема 1.4.1 Правила техники безопасности и охрана труда по компетенции «Обслуживание грузовой техники»

Лекция (вопросы, выносимые на занятие). Ознакомление с инструкцией по охране труда и техники безопасности в процессе выполнения заданий Техника безопасности при использовании диагностического оборудования.

Промежуточный контроль : зачет.

Раздел 2. Профессиональный курс

Модуль 1. Механика двигателя и измерения точности

Тема 2.2.1 Демонтаж навесного оборудования и разборка двигателя Камаз 740.10

Практическое занятие: Демонтаж компрессора и головок блока цилиндров. Демонтаж поршней. Проверка плоскости ГБЦ, регулировка тепловых зазоров клапанов, проверка поршневых колец, поиск и устранение неисправностей.

Тема 2.2.2 Диагностика, выявление неисправностей двигателя Камаз 740.10.

Практическое занятие: Проверка состояния цилиндров, проверка плоскости блока цилиндров, поршней, колец, шатунов.

Тема 2.2.3 Точные измерения, использование микрометра и нутромера при дефектовке цилиндро-поршневой группы

Практическое занятие: Измерение цилиндров с помощью нутромера, определение ремонтного размера, порядок работы с микрометром.

Тема 2.2.4 Кривошипно-шатунный механизм, устройство, дефектовка.

Практическое занятие: Необходимо провести разборку кривошипно-шатунного механизма, провести диагностику, определить неисправности, устранить неисправности, провести необходимые метрологические измерения, регулировки, провести сборку в правильной последовательности. Выбрать правильные моменты затяжки

Тема 2.2.5 Сборка двигателя Камаз 740.10

Практическое занятие: необходимо произвести сборку двигателя, соблюдая последовательность операций.

Тема 2.2.6 Демонтаж навесного оборудования и разборка двигателя Камминс 680 isl.

Практическое занятие: Демонтаж компрессора и головки блока цилиндров. Демонтаж поршней. Проверка плоскости ГБЦ, регулировка тепловых зазоров клапанов, проверка поршневых колец, поиск и устранение неисправностей

Тема 2.2.7 Сборка двигателя Камминс 680 isl.

Практическое занятие: сборка двигателя, согласно рекомендованной последовательности операций.

Промежуточный контроль : зачет.

Модуль 2. Коробка передач грузового автомобиля

Тема 2.3.1 Устройство, принцип работы и виды современных коробок переключения передач грузовых автомобилей, ретардер.

Лекция (вопросы, выносимые на занятие). Описание конструктивных отличий и принципов работы современных коробок переключения передач грузовых автомобилей. Принцип работы КПП ZF 16 устройство и выявление основных неисправностей.

Практическое занятие: необходимо произвести полную разборку коробки передач

Тема 2.3.2 Устройство коробки передач Камаз 154, разборка-сборка.

Практическое занятие: необходимо разобрать и собрать коробку передач соблюдая технологическую последовательность.

Тема 2.3.3 Выявление неисправностей коробки передач Камаз 154.

Практическое занятие: поиск и устранение основных неисправностей коробки передач камаз 154.

Тема 2.3.4 Устройство коробки передач ZF-16.

Практическое занятие: необходимо разобрать и собрать коробку передач ZF-16 соблюдая технологическую последовательность..

Тема 2.3.5 Выявление неисправностей коробки передач ZF-16.

Практическое занятие: поиск и устранение основных неисправностей коробки передач.

Промежуточный контроль : зачет.

Модуль 3. Электрооборудование и электрические системы грузового автомобиля

Тема 2.4.1 Системы зарядки, диагностика АКБ

Лекция (вопросы, выносимые на занятие). Описание электрооборудования грузового автомобиля, способов диагностирования и выявления неисправностей электрических систем при выполнении конкурсного задания на демонстрационном экзамене.

Практическое занятие: Проверка аккумуляторной батареи, замеры напряжения.

Тема 2.4.2 Внешние осветительные приборы.

Практическое занятие: Проверка состояния электропроводки, систем освещения автомобиля (передние фары, задние фонари, плафоны освещения салона, подкапотного пространства, багажника и т.д.). Измерение различных параметров электрических цепей и их элементов (сопротивление, силу тока, напряжение и т.д.) с помощью мультиметра.

Тема 2.4.3 Приборная панель, демонтаж.

Практическое занятие: необходимо разобрать приборную панель, для поиска и устранения неисправностей

Тема 2.4.4 Основные неисправности электрооборудования грузового автомобиля.

Практическое занятие: выявление неисправностей электрооборудования и устранение их.

Тема 2.4.5 Использование диагностических приборов при проверке электрооборудования.

Практическое занятие: работа с мультиметром, нагрузочной вилкой и тестером АКБ.

Промежуточный контроль : зачет.

Модуль 4. Система управления работой двигателя

Тема 2.5.1 Система управления дизельного двигателя. Основы работы с диагностическим оборудованием.

Лекция (вопросы, выносимые на занятие): Описание систем управления дизельных двигателей. Конструктивные особенности. Разновидности систем управления двигателями. Современные системы управления двигателем. Общие сведения и понятия о компьютерной диагностике. Методика проведения компьютерной диагностики. Мотор-тестеры, назначение, правила работы.

Тема 2.5.2 Система управления бензинового двигателя.

Лекция (вопросы, выносимые на занятие): Описание систем управления бензиновых двигателей. Конструктивные особенности. Разновидности систем управления двигателями. Современные системы управления двигателем

Практическое занятие: Подготовка и оснащение рабочего места. Последовательность проведения диагностики. Измерения в электрических цепях. Поиск и устранение с использованием диагностического оборудования. Анализ полученных результатов диагностики. Правила использования диагностического оборудования. Анализ функционирования бензинового мотора при различных режимах: выполнение пуска, регулирования и остановка. Определение основных элементов. Идентификации места расположения различных элементов системы управления работой дизеля. Измерение параметров электрических элементов системы управления в различных режимах.

Тема 2.5.3 Основные неисправности систем управления дизельных двигателей.

Практическое занятие: Необходимо обнаружить и устранить неисправности системы управления впрыска дизельного двигателя.

Тема 2.5.4 Тестирование диагностических сканеров.

Практическое занятие: Поиск и устранение неисправностей с использованием различных диагностических и измерительных приборов.

Тема 2.5.5 Датчики и исполнительные механизмы.

Практическое занятие: Определение местоположения структурных элементов системы впрыска топлива и их идентификация.

Промежуточный контроль: зачет.

Модуль 5. Система рулевого управления и тормозная система

Тема 2.6.1 Устройство и принцип работы тормозной системы.

Лекция (вопросы, выносимые на занятие): Общее назначение системы. Общие функции, элементы системы. Диагностика и настройка тормозной системы. Расположение ее элементов на автомобиле. Характерные неисправности тормозной системы. Алгоритм диагностики тормозной системы. Способы устранения и анализ результатов диагностики тормозной системы.

Практическое занятие: диагностика тормозной системы.

Тема 2.6.2 Техническое обслуживание и ремонт элементов тормозной системы.

Практическое занятие: Сезонное обслуживание тормозной системы. Ремонт и обслуживание крана осушителя распределителя. Ремонт и обслуживание крана защиты по видам. Ремонт и обслуживание крана ускорителя. Ремонт и обслуживание главного тормозного крана. Ремонт и обслуживание крана ускорителя. Ремонт и обслуживание крана регулятора тормозных сил. Подбор оборудования для технического обслуживания и ремонта согласно технологической карты производимых работ. Безопасное и рациональное использование оборудования при техническом обслуживании и ремонте.

Тема 2.6.3 Диагностика пневматической системы

Практическое занятие: Анализ, функционирование системы при различных режимах. Определение основных элементов. Идентифицировать место расположения различных элементов на автомобиле. Изучение работы системы при различных режимах эксплуатации. Измерение параметров в пневматическом контуре. Поиск и устранение неисправностей с использованием измерительных приборов.

Тема 2.6.4 Устройство и принцип работы рулевого управления грузового автомобиля.

Лекция (вопросы, выносимые на занятие): Общее назначение системы. Общие функции, элементы системы. Диагностика и настройка рулевого управления. Расположение элементов на автомобиле. Характерные неисправности рулевого управления. Алгоритм диагностики рулевого управления. Способы устранения и анализ результатов диагностики рулевого управления.

Практическое занятие: Необходимо провести проверку и диагностику основных элементов рулевого управления.

Тема 2.6.5 Техническое обслуживание и ремонт элементов рулевого управления.

Практическое занятие: Необходимо провести обслуживание и ремонт рулевого управления.

Промежуточный контроль : зачет.

Модуль 6. Отопление и кондиционирование

Тема 2.7.1 Устройство системы кондиционирования.

Лекция (вопросы, выносимые на занятие): Описание дополнительных систем комфорта. Изучение устройства и работы дополнительных систем комфорта автомобиля.

Практическое занятие: Изучение устройства и ремонт систем климатического контроля и кондиционирования автомобиля. Внесение, поиск и устранение неисправностей.

Тема 2.7.2 Диагностика системы кондиционирования.

Практическое занятие: Необходимо произвести диагностику системы кондиционирования.

Тема 2.7.3 Заправка кондиционера, типы заправочных станций.

Практическое занятие: С помощью заправочной станции необходимо провести заправку кондиционера.

Тема 2.7.4 Система отопления, устройство, основные неисправности.

Лекция (вопросы, выносимые на занятие): Устройство и принцип работы систем отопления различных видов, типичные неисправности системы отопления и способы их устранения.

Практическое занятие: Поиск и устранение неисправностей системы отопления.

Промежуточный контроль : зачет.

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1. Материально-технические условия реализации программы

Материально-техническое оснащение рабочих мест преподавателя программы и слушателя программы отражено в приложении к программе.

4.2. Учебно-методическое обеспечение программы

- техническое описание компетенции;
- комплект оценочной документации по компетенции;
- печатные раздаточные материалы для слушателей;
- учебные пособия, изданных по отдельным разделам программы;
- профильная литература;
- отраслевые и другие нормативные документы;
- электронные ресурсы и т.д.

4.3. Кадровые условия реализации программы

Обучение осуществляют:

- преподаватели, имеющие высшее образование, стаж педагогической работы не менее 3 лет;
- мастер производственного обучения, имеющий среднее профессиональное образование, стаж педагогической работы не менее 3 лет.

Для реализации профессиональной программы профессиональной подготовки обязательно обучение по дополнительным профессиональным программам - программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже одного раза в три года.

5. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Промежуточная аттестация по программе предназначена для оценки освоения слушателем модулей программы и проводится в виде зачетов и (или) экзаменов. По результатам любого из видов итоговых промежуточных испытаний выставляются отметки по двухбалльной («удовлетворительно» («зачтено»), «неудовлетворительно» («не зачтено»)) или четырехбалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена, который включает в себя практическую квалификационную работу (в форме экзамена) и проверку теоретических знаний.

Приложение №1

к основной программе профессионального обучения - программе профессиональной переподготовки по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей («Обслуживание грузовой техники»)

Материально-техническое оснащение рабочих мест преподавателя программы и слушателя программы

Материально-техническое оснащение рабочего места преподавателя программы:

Вид занятий	Наименование помещения	Наименование оборудования	Количество	Технические характеристики, другие комментарии (при необходимости)
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Лекции	Аудитория	Ноутбук HP Pro Book 455G7, включая мышь компьютерную Logitech M 100, Windows 10- 3 шт.	1	
Практические занятия	Мастерская №3: Обслуживание грузовой техники	Оборудование и инструменты	1	

Материально-техническое оснащение рабочего места слушателя программы:

Вид занятий	Наименование помещения	Наименование оборудования	Количество	Технические характеристики, другие комментарии (при необходимости)
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Лекции	Аудитория	Ноутбук HP Pro Book 455G7, включая мышь компьютерную Logitech M 100, Windows 10- 3 шт.	Согласно количеству обучающихся,	
Практические занятия	Мастерская №3: Обслуживание грузовой техники	– Автомобиль самосвал на шасси КАМАЗ 65115 – 1шт. – Сканер диагностический – 3шт. – Динамометрические ключи – 3 комплекта. – Кран гидравлический 2 т. – 1 шт.	Согласно количеству рабочих мест	Расходные материалы

		<ul style="list-style-type: none"> - Грузовой автомобиль ГАЗ-СА3 – 2507 - 1 шт. - Автомобиль Газель NEXT A62R32 – 1 шт. - Верстак двухтумбовый – 3 шт. - Зарядное устройство PATRIOT VCI-22M – 1шт. - Стенд-кантователь для крепления двигателя - 3 шт. - Тиски слесарные – 3 шт. - Нутрометр – 3 шт. - Микрометр 100 – 125 – 3 шт. - Установка MEU05 220 мобильная для сбора выхлопных газов 0,5 кВт Nordberg – 3 шт. - Верстак WT140.WDI/F1.000 с защитным экраном - 3 шт. - Верстак металлический 190 мм – 3 шт. - Лампа 1909 светодиодная 8+1, складная аккумуляторная, 3, 6 В Nordberg – 3 шт. - Тележка инструментальная Nordberg с инструментом King Tony, 286 предметов – 3шт. - Набор инструмента универсальный 1777 предметов Станкоимпорт CS-TK216PMQ – 3 шт. - Набор автоэлектрика 226 прбдметов TCP 10352 – 3 шт. - Лежак N30C5 пластиковый – 3 шт. - Тележка для колес- 3 шт. Домкрат N 3113 бутылочный 12т Nordberg- 3 шт. Комплект программно - учебных модулей по компетенции "Обслуживание грузовой техники"; - Виртуальный лабораторный стенд (виртуальный тренажер) "Диагностика и ремонт систем электроснабжения крупнотоннажных автомобилей»; - Виртуальный лабораторный стенд (Виртуальный тренажер "Развал - Схождение для крупнотоннажных автомобилей". 		
Тестиров	Аудитори	Стол парта, стул, АРМ.	Согласно	

ание	я		количеств у обучающ ихся,	
Экзамен	Мастерск ая №3: Обслужи вание грузовой техники	Оборудование и инструменты	Согласно количеств у рабочих мест	Расходные материалы