

КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ
КОМПЕТЕНЦИИ
«ОБСЛУЖИВАНИЕ ГРУЗОВОЙ
ТЕХНИКИ»

Содержание:

1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ	2
1.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ТРЕБОВАНИЯХ КОМПЕТЕНЦИИ	2
1.2. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ СПЕЦИАЛИСТА ПО КОМПЕТЕНЦИИ «ОБСЛУЖИВАНИЕ ГРУЗОВОЙ ТЕХНИК.....	2
1.3. ТРЕБОВАНИЯ К СХЕМЕ ОЦЕНКИ	6
1.4. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИИ.....	7
1.5. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ	8
2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА КОМПЕТЕНЦИИ.....	11

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

- 1. КЗ – конкурсное задание по компетенции*
- 2. ИЛ – инфраструктурный лист*
- 3. ТО – техническое обслуживание*
- 4. АТС – автотранспортное средство*

1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ТРЕБОВАНИЯХ КОМПЕТЕНЦИИ

Требования компетенции (ТК) «Обслуживание гѳрузовой техники» определяют знания, умения, навыки и трудовые функции, которые лежат в основе наиболее актуальных требований работодателей отрасли.

Целью соревнований по компетенции является демонстрация лучших практик и высокого уровня выполнения работы по соответствующей рабочей специальности или профессии.

Требования компетенции являются руководством для подготовки конкурентоспособных, высококвалифицированных специалистов / рабочих и участия их в конкурсах профессионального мастерства.

В соревнованиях по компетенции проверка знаний, умений, навыков и трудовых функций осуществляется посредством оценки выполнения практической работы.

Требования компетенции разделены на четкие разделы с номерами и заголовками, каждому разделу назначен процент относительной важности, сумма которых составляет 100.

1.2. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ СПЕЦИАЛИСТА ПО КОМПЕТЕНЦИИ «ОБСЛУЖИВАНИЕ ГРУЗОВОЙ ТЕХНИКИ»

Таблица №1

Перечень профессиональных задач специалиста

№ п/п	Раздел	Важность в %
1	Организация работы и ТБ	
	Специалист должен знать и понимать: <ul style="list-style-type: none">- Меры, необходимые для сохранения здоровья и рабочего пространства в безопасности- Назначение средств индивидуальной защиты, используемых техническим специалистом.- Безопасное и рациональное использование и хранение веществ и материалов.- Важность содержания рабочего места в чистоте и порядке для здоровья и безопасности, и важность подготовки рабочего пространства для использования следующим специалистом.	20

- Как организовать процесс и применить соответствующие решения относительно технического обслуживания или ремонта.
- Наиболее подходящие методы выполнения работ для осуществления своих трудовых функций.
- Перечень неисправностей и их признаков в системах или частях грузовых автомобилей.
- Перечень и применение методов диагностики;
- Как применить результаты диагностики и других вычислений для распознавания неисправностей.
- Важность регулярного технического обслуживания для минимизации неисправностей в системе и ее частях.
- Перечень процедур и особенностей производителей по техническому обслуживанию или ремонту систем дизельных двигателей; гидравлических систем; пневматических систем; электрических и электронных систем; систем подвески; отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха (HVAC).
- Как выбрать надлежащие процедуры для ТО или ремонта данных систем.

Влияние выбранных процедур на остальные части систем.

Специалист должен уметь:

- Последовательно и добросовестно выполнять нужные процедуры для защиты здоровья и обеспечения безопасности на рабочем месте.
- Выбирать и использовать все оборудование и материалы безопасно и в соответствии с инструкцией производителей.
- Утилизировать вещества и материалы без риска для окружающей среды.
- Подготовить и поддерживать рабочее место с учетом мер безопасности, и подготовить рабочее пространство для следующего специалиста.
- чистить, хранить и настраивать оборудование в соответствии с инструкциями изготовителя;
- соблюдать требования техники безопасности и норм охраны труда и окружающей среды, оборудования и материалов;
- Организовать процесс и применить соответствующие решения относительно технического обслуживания или ремонта.
- Использовать наиболее подходящие методы для технического обслуживания и ремонта.
- Обнаружить и продиагностировать неисправность в системах или частях грузовых автомобилей.

	<ul style="list-style-type: none"> - Использовать и применять результаты надлежащих методов диагностирования. - Применить результаты диагностического тестирования и любые соответствующие расчеты, чтобы правильно идентифицировать и устранить неисправности, связанные с выполнением его трудовых функций. - Выбирать соответствующую процедуру по ТО и ремонту, отвечающую требованиям производителя, для ТО или ремонта систем дизельных двигателей; гидравлических систем; пневматических систем; электрических и электронных систем; систем подвески; отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха (HVAC). <p>Ослаблять влияние выбранных процедур на остальные части систем.</p>	
	Оформление нормативной и сопроводительной документации	
2	<p>- Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Основные требования к оформлению, назначение и применение заказ-наряда и акт выполненных работ; - Инструкции по эксплуатации инструмента и оборудования (в том числе на английском языке). <p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Пользоваться руководством по эксплуатации автомобиля, нормативной документацией по конкретному автомобилю (в том числе на английском языке); - Пользоваться чертежами, схемами, инструкционными технологическими картами (в том числе на английском языке); - Заполнять заказ-наряд, ведомость дефектов и акт выполненных работ. 	15
	Коммуникация и творчество	
3	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Профессиональную терминологию; - Иностранные языки, в том числе технический английский; - Правила этикета при общении с клиентом. <p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Вести диалог с заказчиком; - Находить вариативные методы решения задач при выполнении поставленных задач; - Грамотно формулировать свою устную и письменную речь. 	10

	Оборудование и инструменты	
4	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Виды и назначение слесарного инструмента и оборудования для ремонта и обслуживания автомобилей. - Виды и назначение оборудования для проведения диагностики. 	20
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выбирать инструмент и оборудования для выполнения определённых работ; - Пользоваться ручным инструментом; - Пользоваться электрифицированным инструментом; - Пользоваться пневматическим инструментом; - Пользоваться автомобильными подъемниками, домкратами, смотровыми канавами, кантователями, оборудованием для вытяжки отработанных газов. - Пользоваться контрольно-измерительными приборами и диагностическим оборудованием; - Пользоваться специальными приспособлениями и оснасткой; - Пользоваться персональным компьютером, принтером, МФУ. 	
	Материальный мир и ресурсы	
5	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Какие детали подлежат замене при ремонте и обслуживании автомобилей; - Ассортимент и назначение веществ, материалов, используемых в производстве. <p>Условные обозначения датчиков и компонентов, а также элементов электрических схем.</p>	20
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Пользоваться каталогами запасных частей; - Пользоваться электронными автомобильными базами данных; - Пользоваться каталогами норм времени; <p>Применять запасные части при ремонте и обслуживании автомобилей.</p>	
	Программное обеспечение	
6.	<ul style="list-style-type: none"> - Специалист должен знать и понимать: - Какое программное обеспечение использовать для работы с документацией на рабочем месте; 	15

	<ul style="list-style-type: none"> - О существовании различных версий и возможностей офисных программ для работы с текстом, таблицами; - Основные принципы работы в специализированном программном обеспечении, связанным с проведением диагностики. 	
	<ul style="list-style-type: none"> - Специалист должен уметь: - Пользоваться специализированным программным обеспечением при работе с диагностическим оборудованием. - Пользоваться офисными программами для работы с текстом, таблицами. 	

1.3. ТРЕБОВАНИЯ К СХЕМЕ ОЦЕНКИ

Сумма баллов, присуждаемых по каждому аспекту, должна попадать в диапазон баллов, определенных для каждого раздела компетенции, обозначенных в требованиях и указанных в таблице №2.

Таблица №2

Матрица пересчета требований компетенции в критерии оценки

		Критерий/Модуль							Итого баллов за раздел ТРЕБОВАНИЙ КОМПЕТЕНЦИИ
		А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	
Разделы ТРЕБОВАНИЙ КОМПЕТЕНЦИИ	1	3	3	3	3	3	3	2	20
	2	2	2	2	2	2	2	3	15
	3	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1	10
	4	4	3,75	4	3	3	2	0,25	20
	5	3	3	3	3	3	0,5	4,5	20
	6	3	3	3	1,5	1,5	1	2	15
Итого баллов за критерий/модуль		16,5	16,25	16,5	14	14	10	12,75	100

1.4. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка Конкурсного задания будет основываться на критериях, указанных в таблице №3:

Таблица №3

Оценка конкурсного задания

Критерий		Методика проверки навыков в критерии
А	Системы управления работой двигателя	Требования безопасности при подготовке рабочего места и проведении работ; <ul style="list-style-type: none">• Тестирование и диагностика компонентов и систем управления работой двигателя;• Ремонт и измерения;• Поддержание порядка на рабочем месте при выполнении задания и по завершению работы;• Заполнение акта о выполненных работах (заказ наряд)
Б	Системы рулевого управления и тормозной системы	Требования безопасности при подготовке рабочего места и проведении работ; <ul style="list-style-type: none">• Тестирование и диагностика компонентов системы рулевого управления и тормозной системы;• Ремонт и измерения;• Поддержание порядка на рабочем месте при выполнении задания и по завершению работы;• Заполнение акта о выполненных работах (заказ наряд)
В	Электрические системы, и системы контроля климата	Требования безопасности при подготовке рабочего места и проведении работ; <ul style="list-style-type: none">• Тестирование и диагностика компонентов электрической системы, и системы контроля климата двигателя;• Ремонт и измерения;• Поддержание порядка на рабочем месте при выполнении задания и по завершению работы;• Заполнение акта о выполненных работах (заказ наряд)
Г	Механика двигателя и измерение точности	<ul style="list-style-type: none">• Требования безопасности при подготовке рабочего места и проведении работ;• Дефектовка структурных элементов двигателя;• Ремонт и измерения;• Поддержание порядка на рабочем месте при выполнении задания и по завершению работы;• Заполнение акта о выполненных работах (заказ наряд)
Д	Трансмиссия	<ul style="list-style-type: none">• Требования безопасности при подготовке рабочего места и проведении работ;• Дефектовка структурных элементов трансмиссии;

		<ul style="list-style-type: none"> • Ремонт и измерения; • Поддержание порядка на рабочем месте при выполнении задания и по завершению работы; • Заполнение акта о выполненных работах (заказ наряд)
Е	Сервисное обслуживание электромобиля	Требования безопасности при подготовке рабочего места и проведении работ; <ul style="list-style-type: none"> • Дефектовка структурных элементов электромобиля; • Диагностирование и техническое обслуживание электромобиля; • Поддержание порядка на рабочем месте при выполнении задания и по завершению работы; • Заполнение акта о выполненных работах (заказ наряд)
Ж	Оформление документации по ремонту	<ul style="list-style-type: none"> • Дефектовка и проверка комплектности, • Работа с каталожной документацией; • Составление ведомости некомплекта; • Поддержание порядка на рабочем месте при выполнении задания и по завершению работы;

Методика оценки компетенции

Общее количество баллов задания/модуля по всем критериям оценки составляет 100.

Оценка каждого аспекта модуля осуществляется одним экспертом-наставником и индустриальным экспертом.

Критерии Е – Сервисное обслуживание электромобиля и Ж – Оформление конкурсной документации выполняться не будет. Оценка по критериям – 0 баллов.

Судейская оценка не применяется.

1.5. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

Возрастной ценз: 16 и старше.

Общая продолжительность Конкурсного задания: 10 ч.

Количество конкурсных дней: 3 дня.

Оценка знаний участника проводится через практическое выполнение Конкурсного задания.

1.5.1. Разработка/выбор конкурсного задания

Конкурсное задание состоит из семи модулей, включает обязательную к выполнению часть (инвариант) – 4 модуля, и вариативную часть 2 модуля. Общее количество баллов конкурсного задания составляет 100.

Неиспользуемые модули в схеме оценки оцениваются 0 баллов для всех участников соревнования. Время на выполнение модуля не учитывается в графике соревнования и количество баллов в критериях оценки по аспектам не меняются и составляет 100 баллов.

1.5.2. Структура модулей конкурсного задания (инвариант/вариатив)

Модуль А. «Системы управления работой двигателя» (инвариант)

Время на выполнение модуля – 2 часа.

Задания: для выполнения этого модуля конкурсант должен произвести запуск автомобиля, устранить неисправности системы управления работой двигателя и добиться устойчивой работы двигателя. Все выполненные работы, обнаруженные неисправности и использованные запасные части участник должен записать в лист заказ наряд.

Модуль Б. «Системы рулевого управления и тормозной системы» (инвариант)

Время на выполнение модуля- 2 часа.

Задания: для выполнения этого модуля конкурсант должен провести диагностирование элементов рулевого механизма и тормозной системы автомобиля, устранить обнаруженные неисправности и выполнить необходимые операции по техническому обслуживанию этих систем, использовать электронные автомобильные базы данных для представленного автомобиля. Все выполненные работы, обнаруженные неисправности и использованные запасные части участник должен записать в лист заказ-наряд.

Модуль В. «Электрические системы, и системы контроля климата» (инвариант)

Время на выполнение модуля- 2 часа.

Задания: для выполнения этого модуля конкурсант должен выполнить диагностирование элементов системы отопления и контроля климата, электрической системы автомобиля, определить неисправности и устранить. Все

выполненные работы, обнаруженные неисправности и использованные запасные части участник должен записать в лист заказ-наряд.

Модуль Г. «Механика двигателя и измерения точности» (инвариант)

Время на выполнение модуля- 2 часа.

Задания: Конкурсанту необходимо выполнить полную или частичную разборку двигателя, провести необходимые измерения структурных элементов двигателя согласно технической документации, определить и устранить неисправности, определить годные и не годные к дальнейшему использованию детали. В каталоге запасных частей произвести подбор новых деталей взамен негодных с указанием каталожных номеров. Произвести сборку агрегата согласно технической документации на двигатель. Все выполненные работы, обнаруженные неисправности и использованные запасные части участник должен записать в лист заказ – наряд, а результаты замеров в представленную для этого ведомость.

Модуль Д. «Трансмиссия» (вариатив)

Время на выполнение модуля- 2 часа.

Задания: Конкурсанту необходимо выполнить полную или частичную разборку представленного узла трансмиссии, необходимые измерения структурных элементов трансмиссии согласно технической документации, определить и устранить неисправности, определить годные и не годные к дальнейшему использованию детали. В каталоге запасных частей произвести подбор новых деталей взамен негодных с указанием каталожных номеров. Произвести сборку агрегата согласно технической документации на него. Все выполненные работы, обнаруженные неисправности и использованные запасные части участник должен записать в лист заказ – наряд, а результаты замеров в представленную для этого ведомость.

Модуль Е. (Сервисное обслуживание электрооборудования) (вариатив)

Время на выполнение модуля- 0 часа.

Задания: Конкурсанту в соответствии с заданием пользуясь технической документацией необходимо выполнить визуальный осмотр техники произвести замеры, определить неисправности. Все выполненные работы, обнаруженные неисправности и использованные запасные части участник должен записать в лист заказ – наряд, а результаты замеров в представленную для этого ведомость.

Модуль Ж. (Оформление документации по ремонту) (вариатив)

Время на выполнение модуля- 0 часа.

Задания: *Конкурсанту* в соответствии с заданием пользуясь технической документацией необходимо произвести подбор запасных частей и расходных материалов с указанием каталожных номеров, составить заявку, произвести расчет трудоемкости работ согласно требованиям, разработанным заводом изготовителем. Все планируемые работы, и используемые запасные части участник должен записать в лист заказ – наряд, а результаты замеров и расчетов в представленную для этого ведомость.

2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА КОМПЕТЕНЦИИ

Конкурсанты и эксперты без СИЗ (спец. одежда, обувь с жестким мыском, очки, перчатки, каскетка) на конкурсную площадку не допускаются.

В задании модулей А и В включена точка STOP.

2.1. Личный инструмент конкурсанта

Нулевой.

2.2. Материалы, оборудование и инструменты, запрещенные на площадке

На площадке запрещены пневматические и электрические инструменты.

На площадке проведения соревнования запрещено пользоваться любыми цифровыми носителями не предоставленными организаторами соревнования.

Пневматические и электрические инструменты использовать разрешено только экспертам, для ускорения работы по восстановлению и внесению неисправностей в модули.