|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

«ОБСЛУЖИВАНИЕ ГРУЗОВОЙ ТЕХНИКИ»

*(наименование )* этап Чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы» в 2025г.

2025 г.

Конкурсное задание разработано экспертным сообществом и утверждено Менеджером компетенции, в котором установлены нижеследующие правила и необходимые требования владения профессиональными навыками для участия в соревнованиях по профессиональному мастерству.

**Конкурсное задание включает в себя следующие разделы:**

[1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ 4](#_Toc162089956)

[1.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ТРЕБОВАНИЯХ КОМПЕТЕНЦИИ 4](#_Toc162089957)

[1.2. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ СПЕЦИАЛИСТА ПО КОМПЕТЕНЦИИ «ОБСЛУЖИВАНИЕ ГРУЗОВОЙ ТЕХНИКИ» 4](#_Toc162089958)

[1.3. ТРЕБОВАНИЯ К СХЕМЕ ОЦЕНКИ 9](#_Toc162089959)

[1.4. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИИ 9](#_Toc162089960)

[1.5. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ 11](#_Toc162089961)

[1.5.1. Разработка/выбор конкурсного задания 11](#_Toc162089962)

[2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА КОМПЕТЕНЦИИ 14](#_Toc162089963)

[2.1. Личный инструмент конкурсанта 14](#_Toc162089964)

[2.2.Материалы, оборудование и инструменты, запрещенные на площадке 14](#_Toc162089965)

[3. Приложения 14](#_Toc162089966)

**ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ**

*Пример:*

1. ФГОС – Федеральный государственный образовательный стандарт
2. ПС – Профессиональный стандарт
3. КЗ – Конкурсное задание
4. ИЛ – Инфраструктурный лист
5. *АТС –* Автотранспортное средство

1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ТРЕБОВАНИЯХ КОМПЕТЕНЦИИ

Требования компетенции (ТК) «Обслуживание грузовой 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:* 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.
* 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. | 20 |
| 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.
* 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).

Ослаблять влияние выбранных процедур на остальные части систем.  |
| 2 |  Оформление нормативной и сопроводительной документации |  |
| - Специалист должен знать и понимать:- 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). | 15 |
| Специалист должен уметь:- 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. |
| 3 |  Коммуникация и творчество |  |
| Специалист должен знать и понимать:- Профессиональную терминологию;- Иностранные языки, в том числе технический английский;- Правила этикета при общении с клиентом. | 10 |
| Специалист должен уметь:- Вести диалог с заказчиком;- Находить вариативные методы решения задач при выполнении поставленных задач;- Грамотно формулировать свою устную и письменную речь. |
| 4 |  Оборудование и инструменты |  |
| Специалист должен знать и понимать: - Виды и назначение слесарного инструмента и оборудования для ремонта и обслуживания автомобилей. - Виды и назначение оборудования для проведения диагностики. | 20 |
| Специалист должен уметь:- 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. |
| 5 | Материальный мир и ресурсы |  |
| Специалист должен знать и понимать:* Какие детали подлежат замене при ремонте и обслуживании автомобилей;
* Ассортимент и назначение веществ, материалов, используемых в производстве.

Условные обозначения датчиков и компонентов, а также элементов электрических схем. | 20 |
| Специалист должен уметь:* Пользоваться каталогами запасных частей;
* Пользоваться электронными автомобильными базами данных;
* Пользоваться каталогами норм времени;

Применять запасные части при ремонте и обслуживании автомобилей. |
| 6. | * Программное обеспечение
 |  |
| * Специалист должен знать и понимать:
* Какое программное обеспечение использовать для работы с документацией на рабочем месте;
* О существовании различных версий и возможностей офисных программ для работы с текстом, таблицами;
* Основные принципы работы в специализированном программном обеспечение, связанным с проведением диагностики.
 | 15 |
| * 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** |
| **Разделы ТРЕБОВАНИЙ КОМПЕТЕНЦИИ** |  | **A** | **Б** | **В** | **Г** | **Д** | **Е** | **Ж** |  |
| **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;• 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;• 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;• 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** | • 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**  | • Требования безопасности при подготовке рабочего места и проведении работ;• Дефектовка структурных элементов трансмиссии;• 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;• 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** | • Дефектовка и проверка комплектности,• Работа с каталожной документацией;• Составление ведомости некомплекта;• Поддержание порядка на рабочем месте при выполнении задания и по завершению работы; |

1.5. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

Общая продолжительность Конкурсного задания[[1]](#footnote-1): 14 ч.

Количество конкурсных дней: 2 дня.

Вне зависимости от количества модулей, КЗ должно включать оценку по каждому из разделов требований компетенции.

Оценка знаний участника должна проводиться через практическое выполнение Конкурсного задания. В дополнение могут учитываться требования работодателей для проверки теоретических знаний / оценки квалификации.

1.5.1. Разработка/выбор конкурсного задания

 Конкурсное задание состоит из семи модулей, включает обязательную к выполнению часть (инвариант) – 5 модулей, и вариативную часть 2 модуля. Общее количество баллов конкурсного задания составляет 100.

Количество модулей из инвариантной части, выбирается регионом самостоятельно в зависимости от материальных возможностей площадки соревнований и потребностей работодателей региона в соответствующих специалистах, но не может составлять менее 5 модулей. При этом неиспользуемый модуль в схеме оценки оценивается 0 баллов для всех участников соревнования. При этом время на выполнение модуля не учитывается в графике соревнования и количество баллов в критериях оценки по аспектам не меняются и составляет 100 баллов.

Вариативная часть наполнение модуля формируется регионом самостоятельно под запрос работодателя в части марок и видов транспортных средств дорожно-строительной и ремонтной техники, включая специализированные автомобили представленных на площадке соревнования. При этом, время на выполнение модуля и количество баллов в критериях оценки по аспектам не меняются и составляет также 100 баллов.

**1.5.2. Структура модулей конкурсного задания**

 **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*» (инвариант)**

*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 электромобиля*) (вариатив)**

*Время на выполнение модуля*- 2 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*- 2 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 по коллегиальному решению экспертов чемпионата и по согласованию с Менеджером компетенции допускается включение точки STOP. В инструкциях для участника по прохождению заданий точки STOP предусмотренные настоящим техническим описанием должны присутствовать в каждом пункте/разделе оценки и четко определять, что подлежит оценке.

Главный эксперт согласовывает КЗ с Менеджером компетенции и принимает

решение о выполнимости всех модулей и при необходимости должны доказать реальность его выполнения. Во внимание принимаются время и материалы.

**Конкурсное задание может быть утверждено в любой удобной для Менеджера компетенции форме.**

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.

3. Приложения

Приложение 1. Инструкция по заполнению матрицы компетенции <https://disk.yandex.ru/i/eV2uvPeJE399Mg>

Приложение 2. Матрица конкурсного задания https://disk.yandex.ru/i/8FcdeJExLpcq0g

Приложение 3. Инструкция по охране труда <https://disk.yandex.ru/i/VQ6az2VgYIo6Cg>

1. *Указывается суммарное время на выполнение всех модулей КЗ одним конкурсантом.* [↑](#footnote-ref-1)