

Конкурсное задание

По компетенции:

«Обслуживание тяжелой техники»

**Утверждаю**

Ларионов Н.Н

(менеджер компетенции)

(подпись)

****

 **VII Открытый региональный чемпионат «Молодые профессионалы» по стандартамWorldSkillsRussia**

 **Краснодарского края**

**25-29 января 2022г.**

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

**1. Формы участия в конкурсе**

**2. Задание для конкурса**

**3. Модули задания и необходимое время**

**4. Критерии оценки**

**5. Необходимые приложения**

**Тихорецк**

**1.ВВЕДЕНИЕ**

1.1. Название и описание профессиональной компетенции.

1.1.1 Название профессиональной компетенции: **«Обслуживание тяжёлой техники».**

1.1.2. Описание профессиональной компетенции. Компетенция включает знания по следующим основным узлам и агрегатам:

• Системы дизельных двигателей

• Системы хода

• Электрические и электронные системы

• Механика и точные измерения

• Гидравлические системы

Область применения

1.2.1. Каждый эксперт и участник обязан ознакомиться с данным конкурсным заданием.

1.3. Сопроводительная документация

1.3.1. Поскольку данное конкурсное задание содержит лишь информацию, относящуюся к соответствующей профессиональной компетенции, его необходимо использовать совместно со следующими документами:

• «WorldSkills Russia», Техническое описание «Обслуживание тяжёлой техники».

• «WorldSkills Russia», правила проведения чемпионата

• Принимающая сторона – Правила техники безопасности и санитарные нормы.

1. **ФОРМЫ УЧАСТИЯ В КОНКУРСЕ**

Индивидуальный конкурс.

1. **ЗАДАНИЕ ДЛЯ КОНКУРСА**

Участник должен самостоятельно выполнить модули, выбранные из подраздела Технического описания компетенции «Обслуживание тяжёлой техники». Каждый модуль может состоять из одной или нескольких частей.

Конкурсное задание представляет собой серию из пяти самостоятельных модулей, выполняемых по принципу ротации. Все участники обязаны выполнить все модули, выбранные на конкурсе.

Участник должен самостоятельно выполнить все модули.

Каждый модуль включает в себя:

Описание заданий;

Инструкции для участника по прохождению заданий;

Листок отчета участника (при необходимости);

Инструкции для руководителя конкурсного участка.

**4.МОДУЛИ ЗАДАНИЯ И НЕОБХОДИМОЕ ВРЕМЯ**

Модули и время сведены в таблице 1

Таблица 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование модуля | Рабочее время | Время на задание |
| А | Системы дизельных двигателей | С1, С2 | 2 ч |
| В | Системы хода | С1, С2 | 2ч |
| С | Электрические и электронные системы | С1, С2 | 2 ч |
| D | Механика и точные измерения | С1, С2 | 2 ч |
| Е | Гидравлические системы | С1, С2 | 2 ч |

 **Количество часов на выполнение задания:10ч**

Оценка выполняется по мере выполнения модуля, согласно установленным в инструкциях для участников. Оценка будет основываться на следующих критериях (модулях):

-Санитарно-гигиенические требования, безопасность и подготовка;

-Тестирование и диагностика;

-Ремонт и замер;

-Наведение порядка на рабочем месте и завершение работы

Применение и интерпретация технической информации

Точные измерение

Поиск и устранение неисправностей в системах

Надлежащее использование инструмента и приборов

Коммуникация при техническом обслуживании или ремонте

# Модуль «А» –практический.

Время выполнения – 120 минут.

**«А»- Системы дизельных двигателя**

Конкурсанту необходимо провести диагностику систем и компонентов управления двигателя. Найти все неисправности. Расшифровать коды ошибок. Устранить неисправности. Произвести анализ, ремонт, а также необходимые настройки и регулировки. Результаты записать в лист учёта.

Модуль проводиться на машине или оборудовании с возможностью запуска.

Экскаватор-погрузчик Hidromek HMK 102B

#

# Модуль «В» - практический.

Время выполнения – 120 минут.

**«B»- Системы хода**

Конкурсанту необходимо провести диагностирование, определить неисправности и устранить , произвести разборку и сборку редуктора, произвести необходимые регулировочные работы и настройки . Результаты записать в лист учёта.

Модуль проводиться на машине с возможностью запуска или на агрегатах трансмиссии машины.

Мост в сборе погрузчик ZL-30

# Модуль «C» - практический.

Время выполнения – 120 минут.

**«C» - Электрические и электронные системы**

Конкурсанту необходимо выполнить диагностирование элементов электрических и электронных систем, определить неисправности и устранить их. Произвести необходимые замеры. Результаты записать в лист учёта.

Модуль проводиться на машине с возможностью запуска.

Трактор Кейс 310

**Модуль «D» - практический**.

Время выполнения – 120 минут.

**«D» - Механика и точные измерения**

Конкурсанту необходимо выполнить разборку агрегата, произвести диагностику и необходимые метрологические измерения, определить неисправности и провести дефектовку предложенных компонентов, а также выполнить сборку в правильной последовательности с проведением необходимых настроек и регулировок. правильные моменты затяжки. Произвести анализ причин неисправностей. Результаты записать в лист учёта.

Измерения проводятся на деталях машин или на частично разобранном двигателе.

Дизельный двигатель рядный. Common Rail VOLVO D6E

# Модуль «E» - практический.

Время выполнения – 120 минут.

**«E» - Гидравлические системы**

Конкурсанту необходимо выполнить осмотр, диагностику и тестирование гидравлических систем. Произвести ремонт и техническое обслуживание с необходимыми настройками и регулировками. Произвести анализ причин неисправностей. Результаты записать в лист учёта.

Модуль проводиться на машине с возможностью запуска.

Каток РАСКАТ ДУ 84

**5 Критерий оценки**

В данном разделе определены критерии оценки и количество начисляемых баллов (измеримые) таблица 2. Общее количество баллов задания/модуля по всем критериям оценки составляет 100.

Таблица 2.

|  |  |
| --- | --- |
| **Критерий** | **Баллы** |
|  | **Мнение судей** | **Измеримая** | **Всего** |
| **Системы дизельных двигателей** |  | **20** | **20** |
| **Системы хода** |  | **20** | **20** |
| **Электрические и электронные системы** |  | **20** | **20** |
| **Механика и точные измерения** |  | **20** | **20** |
| **Гидравлические системы** |  | **20** | **20** |
|  |  | **100** | **100** |

**Судейская оценка** - Не применимо.

1. **НЕОБХОДИМЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ**

Задания в модулях не повторяются.

Для выполнения всех модулей, конкурсант имеет право использовать всё имеющееся на рабочем месте оборудование и инструмент предоставленный в рамках инфраструктурного листа.

Если конкурсант не выполнил задание в одном из модулей, к нему вернуться он не может. Задание считается выполненным, если все модули сделаны в основное время, в полном объёме и машина, агрегат, узел находятся в рабочем состоянии.

На всех рабочих местах будут установлены компьютеры, в которых будут заложены технологические карты (электросхемы, блоки управления , разборка – сборка двигателя/насоса и т. д.).

Строго выполнять все требования ТБ. Не выполнение какого либо из пунктов техники безопасности можем повлечь

немедленное исключение конкурсанта из соревнований с

обнулением всех полученных баллов.

Перед работой убедитесь, что весь необходимый инструмент не

имеет повреждений корпуса, представляющих опасность для вас и

окружающих при его использовании.

Разрешено использовать только исправный инструмент

При любых сомнениях в исправности инструмента необходимо

немедленно обратиться к эксперту

Методика оценки результатов определяется экспертным сообществом в день начала проведения чемпионата.

Конкурсанту, во время выполнения модуля, запрещается:

-Бегать во время выполнения модуля на рабочем месте

-Выпрыгивать из кабины машины

-Находиться под машиной без специальных средств и

приспособлений (каскетка, лежак на колесиках.)

-Зажимать в тиски детали сопряженных пар с высоким классом

обработки.

-Пользоваться точным измерительным инструментом не по

назначению или не по инструкции.

**Инструкция для участников по прохождению заданий.**

1. Задание оценивается в зависимости от объема выполненных работ, предполагаемых заданием.

2. На рабочих местах будет необходимый набор инструмента, оборудования и расходных материалов, необходимых для выполнения конкурсных заданий на каждом модуле.

3. Рабочие места оснащены необходимой технической документацией, в которых будут заложены технологические карты (электросхемы, блоки управления, разборка – сборка, двигателя и т. д.).

4. Часть информации может быть представлена на английском языке. 5. Время начала и окончания выполнения задания (включая паузы и т.п.) определяет эксперт. Участник должен убедиться в том, что время начала указано корректно.

6. Строго выполнять все требования ТБ. Серьезные и систематические

нарушения каких-либо пунктов техники безопасности может повлечь исключение конкурсанта из соревнований с обнулением всех полученных баллов по решению главного эксперта.

7.После выполнения задания конкурсант должен получить подтверждение эксперта на выполнение следующего задания.

8.При любых сомнениях в исправности инструмента необходимо немедленно обратиться к эксперту.

 Методика оценки результатов определяется экспертным сообществом в день начала проведения чемпионата.

**Инструкция руководителя конкурсного участка.**

**1.** Методика оценки результатов определяется экспертным сообществом в день начала проведения чемпионата и содержит 100 процентов объективной оценки выполнения задания.

2. Конкурсанты, не имеющие спец. одежду, спец. обувь, очки, перчатки, каскетку не прошедшие инструктаж по технике безопасности, охране здоровья к выполнению задания допускаться НЕ БУДУТ.

3. Эксперты не прошедшие инструктаж по технике безопасности, охране здоровья, не имеющие спец. обувь, спец. одежду, очки, к работе на площадке не допускаются.

4. Знать месторасположение медицинской аптечки.

5. Убедитесь, что все электрические провода на вашем рабочем месте расположены безопасно и не имеют повреждений изоляции.

6. Перед началом выполнения работы на технике конкурсантом , необходимо удостовериться что конкурсант выполнил все требования ТБ которые могут привести к серьезным травмам ( положение нейтрали, ручной тормоз, противооткатные упоры , вытяжная вентиляция и т.д.) .

7. При необходимости эксперт должен помочь конкурсанту в процедурах , которые оговорены конкурсным заданием .

8. В случае обнаружения какой-либо реальной или потенциальной опасности на территории зоны проведения соревнований необходимо немедленно прекратить выполнение всех работ.

9. При обнаружении нарушений техники безопасности в процессе выполнения задания, эксперт должен остановить выполнение задания.

СПЕЦИФИЧНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА, ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ КОМПЕТЕНЦИИ

• Находясь на участке проведения работ, все участники обязаны использовать соответствующие средства индивидуальной защиты.

• Находясь на участке проведения работ участниками конкурса с целью общения, инспекции или выставления оценок, Эксперты обязаны использовать соответствующие средства индивидуальной защиты.