

**Конкурсное задание**  
**Регионального этапа профессионального мастерства среди молодежи**  
**Worldskills Russia «Сельскохозяйственные машины»**

1. ВВЕДЕНИЕ
2. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ
3. ОЦЕНКА
4. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Конкурс по компетенции «сельскохозяйственные машины» выполняется в формате реального времени в течение 3 дней. Общая протяженность проекта – 12 часов. Жеребьевку проводит Председатель Жюри (Главный эксперт) до начала конкурса. Все участники конкурса за три дня проходят все модули.

## **1. ВВЕДЕНИЕ**

### **1.1. Название и описание профессиональной компетенции**

1.1.1 Название профессиональной компетенции: сельскохозяйственные машины.

1.1.2. Описание профессиональной компетенции

Профессиональный механизатор обеспечивает выполнение механизированных работ по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур; эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин, механизмов, установок, приспособлений и другого инженерно-технологического оборудования сельскохозяйственного назначения, выполняя всю работу в соответствии с действующими сводами правил. Работа механизатора также включает в себя: управление тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами всех видов на предприятиях сельского хозяйства; проведение ремонта, наладки и регулировки отдельных узлов и деталей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств с заменой отдельных частей и деталей. Механизатор должен уметь выявлять причины несложных неисправностей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств и устранять их.

### **1.2. Область применения**

1.2.1. Каждый Эксперт и Участник обязан ознакомиться с данным Конкурсным заданием.

### **1.3. Сопроводительная документация**

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

- «WorldSkills Russia», Регламент проведения конкурса;
- «WorldSkills Russia», онлайн-ресурсы, указанные в данном документе.

## **2. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ**

### **2.1. Формат и структура Конкурсного задания**

Конкурсное задание представляет собой серию самостоятельных модулей.

### **2.2. Требования к проекту Конкурсного задания**

Общие требования:

- Все технические термины и описания, используемые в Конкурсном задании, должны соответствовать международным стандартам и терминам (если это применимо).
- Группа разработчиков, отвечающая за модули конкурсного задания, также должна разработать список инструментов, достаточный для выполнения конкурсного задания. Список используется как руководство при комплектации инструментальных ящиков.

Конкурсное задание будет состоять из следующих модулей:

Модуль 1: Определение технических неисправностей электрооборудования и их устранение

- Максимум 2,5 часа, включая пуск и наладку оборудования;
- Организатор конкурса должен предоставлять материалы, достаточные только для выполнения конкурсного задания;
- Модуль 1 начинается в 1 день ;
- Модуль 1 должен быть завершен и оценен до конца 1 дня;
- Модуль 1 должен быть установлен на двух площадках для участников;

Модуль 2: Техническое обслуживание газораспределительного механизма двигателя Д-240

- Максимум 2,5 часа, включая пуск двигателя и наладку оборудования;
- Использование материалов, предоставленных Организатором конкурса;
- Оценка должна быть завершена в 1 день;
- Модуль 2 должен быть установлен на двух площадках для участников.

Модуль 3 – Техническое обслуживание системы питания двигателя трактора МТЗ-82

- Максимум 2,5 часа;
- Организатор конкурса должен предоставлять материалы, достаточные только для выполнения конкурсного задания;
- Модуль 3 и оценка должны быть завершены к концу 2 дня;
- Модуль 3 должен быть установлен на двух площадках для участников.

Модуль 4: Комплектование пахотного агрегата

- Максимум 2,5 часа;
- Использование материалов, предоставленных Организатором конкурса;
- Модуль 4 должен быть установлен на двух площадках для участников
- Модуль 4 и выставление оценок необходимо завершить во 2 день.

Модуль 5: Фигурное вождение на тракторе

**Общие инструкции для всех модулей**

Конкурсные задания должны отражать стандарты, принятые в стране, а не в отдельном регионе. Готовые конкурсные задания должны отражать аспекты деятельности механизатора на производстве.

Инструкция для Модуля 1: Определение технических неисправностей электрооборудования и их устранение

- Модуль может включать в себя цепи освещения, систему запуска двигателя;
- В число используемых для задания цепей могут входить:
  - Цепь освещения;
  - Цепь питания;
- В число неисправностей могут входить:
  - низкое изоляционное соединение;
  - неправильная полярность;
  - визуальная неисправность.
- Также можно включить следующие типы неисправностей:
  - Неправильные настройки превышения нагрузки;
  - Короткое замыкание;
  - Обрыв цепи;
- Для выполнения требований данного модуля, участникам можно принести с собой на конкурс собственные контрольные приборы. Приборы должны соответствовать требованиям Принимающей страны в области техники безопасности.

- Все неисправности электрооборудования определяются в соответствии с документацией к «Конкурсному заданию».

#### Инструкции для Модуля 2: Техническое обслуживание газораспределительного механизма двигателя Д-240

- Модуль может включать в себя проверку и регулировку тепловых зазоров в клапанном механизме;
- Проверка правильности регулировки с помощью стетоскопа

#### Инструкции для Модуля 3: Техническое обслуживание системы питания двигателя трактора МТЗ-82

- Модуль может включать в себя проверку и регулировку установочного угла опережения впрыска топлива;
- Проверка форсунок на давление начала впрыска и качество распыла топлива.

#### Инструкции для Модуля 4: Комплектование пахотного агрегата

- Модуль включает в себя агрегатирование трактора МТЗ-82.1 с плугом ПЛН-3-35.

#### **Инструкции для Модуля 5: Фигурное вождение на тракторе**

### **3. ОЦЕНКА**

В данном пункте предоставляется описание принципов оценки экспертами конкурсных заданий, включая соответствие процесса и результата необходимым требованиям.

#### **3.1. Критерии оценки**

В данном пункте определяются критерии оценки и количество баллов (субъективных и объективных), начисляемых конкурсному участнику.

Раздел	Критерий	Оценки	
		Объективные	Общие
А	«Определение технических неисправностей электрооборудования трактора МТЗ-82.1 и их устранение»	20	
В	«Техническое обслуживание системы питания двигателя трактора МТЗ-82»	20	
С	«Техническое обслуживание газораспределительного механизма двигателя Д-240»	20	
Д	«Комплектование пахотного агрегата»	20	
Е	Фигурное вождение трактора	20	
Итого		100	

#### **3.2. Оценка владения профессиональным навыком**

Оценка конкурсного задания будет основываться на следующих критериях:

А «Определение технических неисправностей электрооборудования трактора МТЗ-82.1 и их устранение»

В «Техническое обслуживание системы питания двигателя трактора МТЗ-82»

С «Техническое обслуживание газораспределительного механизма двигателя Д-240»  
D «Комплектование пахотного агрегата»  
E Фигурное вождение трактора

### **3.3. Регламент оценки мастерства**

Главный эксперт и Заместитель Главного эксперта обсуждают и распределяют Экспертов по группам для выставления оценок. Каждая группа должна включать в себя как минимум одного опытного Эксперта. Также необходимо принимать во внимание культуры и языки (обеспечить многообразие в каждой группе).

Там, где это возможно, Эксперты начисляют одинаковое количество баллов.  
Запуск двигателя и движение агрегата выполняется только по разрешению эксперта.

## **4. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ**

Все баллы, начисляемые за соблюдение правил техники безопасности и гигиены, доводятся до сведения участников в ходе ознакомления.

Если Эксперты, наблюдающие за участниками, замечают нарушение правил техники безопасности и гигиены в ходе конкурса, они обязаны:

- Первое нарушение: сделать предупреждение участнику и зафиксировать нарушение в протоколе;
- Второе нарушение: зафиксировать нарушение в протоколе и снять участника за нарушение правил техники безопасности и гигиены с модуля.

Участник может получить разрешение на выполнение запуска или движения от эксперта в следующих случаях:

- Все обязательные работы выполнены;
- Подан доклад о проверке, и результаты признаны правильными в соответствии с «Общими инструкциями для всех модулей»;
- Визуальный осмотр, нарушений и недостатков, в ходе выполнения задания, не выявил.

Для обеспечения безопасности, Эксперты ведут наблюдение, находясь за пределами рабочей площадки участников. Эксперт не может входить на рабочую площадку, кроме тех случаев, когда участник просит о помощи, или тех случаев, когда непосредственная безопасность участника находится под угрозой.