
**Открытый региональный чемпионат
«Молодые профессионалы»**



Конкурсное задание

Компетенция

«Обработка листового металла»

«Модель ракеты-носителя»

Конкурсное задание включает в себя следующие разделы:

1. Введение
2. Формы участия в конкурсе
3. Задание для конкурса
4. Модули задания и необходимое время
5. Критерии оценки
6. Необходимые приложения

Количество часов на выполнение задания: **21 ч.**

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. Название и описание профессиональной компетенции.

1.1.1. Название профессиональной компетенции:

Обработка листового металла.

1.1.2. Описание профессиональной компетенции:

Работнику компетенции необходимо уметь интерпретировать чертежи, разбираться в любой структуре порезов и формы листа. Изготавливать из металла сложные формы и осуществлять сборку как вручную, так и машинным способом. Участник работает с различными материалами, в том числе черными и цветными металлами, поэтому должен понимать присоединение и крепление всех этих материалов.

Работнику компетенции необходимо знать и уметь использовать инструменты, электроинструменты и специальные машины, способные осуществлять сборку листового металла в простые и сложные формы. При обработке листового металла необходимо быть компетентным в различных технологических процессах его обработки: разметка, резка, гибка, создание разъёмных и неразъёмных соединений, в том числе клёпка и различные виды сварки.

Работнику компетенции необходимо уметь работать всеми видами сварочного оборудования, ручного и электроинструмента.

Работнику компетенции необходимо с использованием слесарного инструмента и предоставленного сварочного оборудования, вручную собрать изделие и произвести его отделку.

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 Конкурсное задание содержит информацию, относящуюся только к соответствующей профессиональной компетенции, его необходимо использовать совместно со следующими документами:

- «WorldSkills Russia», Техническое описание. Обработка листового металла;
- «WorldSkills Russia», Правила проведения чемпионата;
- Принимающая сторона – Правила техники безопасности и санитарные нормы;

2. ФОРМЫ УЧАСТИЯ В КОНКУРСЕ

Индивидуальный конкурс.

3. ЗАДАНИЕ ДЛЯ КОНКУРСА

Конкурсант, используя инструмент, оборудование и материалы, предоставляемые в строгом соответствии с инфраструктурным листом для данного конкурса, должен изготовить модель ракеты-носителя в пределах отведённого времени согласно чертежам.

Конкурсное задание имеет несколько модулей.

1. Модуль - изготовление подставки под модель и изготовление 1й ступени двигателя.
2. Модуль - сборка первой ступени со всеми двигателями ракетносителя и подставки.
3. Модуль - изготовление 2 и 3 ступени ракетносителя и полная сборка модели.

Окончательные аспекты критериев оценки уточняются членами жюри. Оценка производится как в отношении работы модулей, так и в отношении процесса выполнения конкурсной работы. Если участник конкурса не выполняет требования техники безопасности, подвергает опасности себя или других конкурсантов, такой участник может быть отстранен от конкурса.

Время и детали конкурсного задания в зависимости от конкурсных условий могут быть изменены членами жюри.

Конкурсное задание должно выполняться по модульно. Оценка также происходит от модуля к модулю.

4. МОДУЛИ ЗАДАНИЯ И НЕОБХОДИМОЕ ВРЕМЯ

Модули и время сведены в таблице 1

Таблица 1.

№ п/п	Наименование модуля	Рабочее время	Время на задание
1.	Изготовление деталей подставки под модель и изготовление деталей двигателей 1 ступени.	С 9.00 до 17.00	8 часов
2.	Сборка первой ступени ракетносителя и подставки.	С 9.00 до 17.00	8 часов
3.	Изготовление 2 и 3 ступени ракетносителя и полная сборка модели.	С.9.00 до 14.00	5 часов

Модуль 1.

Изготовление подставки под модель и изготовление 1^й ступени двигателя

Участнику необходимо, согласно чертежам, изготовить, комплектующие для подставки посредством предварительной разметки заготовки и дальнейшего их раскроя. Далее необходимо произвести изготовление развёрток конусных цилиндров двигателей. Носовая часть каждого двигателя будет предоставлена каждому участнику уже в изготовленном виде. По завершению модуля необходимо иметь развёртки подставки и 1 двигателей первой ступени ракеты-носителя

Модуль 2.

Сборка первой ступени со всеми двигателями ракетносителя и подставки.

Участнику необходимо выполнить гибку и сборку первой ступени ракеты-носителя и закрепить её на подставке. По завершению модуля необходимо иметь 5 собранных двигателей и подставку под модель в одно целое.

Модуль 3.

Изготовление 2 и 3 ступени ракетносителя и полная сборка модели.

Участнику необходимо выполнить изготовление цилиндров и конусов из которых состоит 2 и 3 ступень ракеты-носителя при этом необходимо произвести соединение ступеней и цилиндров по средствам сварки, клепки или другого рода соединения, которое будет указано в чертеже. Также необходимо соединить 2 и 3 ступень с 1 ступенью и произвести декоративную обработку конструкции (шлифовку, закругление острых краёв и.т.д)

5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

В данном разделе определены критерии оценки и количество начисляемых баллов (субъективные и объективные) таблица 2. Общее количество баллов задания/модуля по всем критериям оценки составляет 90 баллов.

Таблица 2.

Раздел	Критерий	Оценки		
		Субъективная (если это применимо)	Объективная	Общая
А	Разработка модели в программе КАД		0	0
В	Размеры площадей высот, габариты изделия		45	45
С	Качество сварных швов и других соединений		25	25
Д	Сборка отделки и использование материала, ТБ	5	15	20
Итого =		5		90

6. НЕОБХОДИМЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

В данном разделе приведены основные чертежи, фото, эскизы необходимые для визуального понимания задания.

[Приложение №1 \(Чертёж подставки\)](#)

[Приложение №2 \(чертёж двигателей\)](#)

[Приложение №3 \(Чертежи 2и 3 ступени\)](#)

[ПРИМЕРНАЯ МОДЕЛЬ ЗАДАНИЯ](#)