

Конкурсное задание

Красноярский край

Компетенция «Плотницкое дело»

«Изготовление сегмента восьмиугольной садовой беседки»

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: 12 ч.

Разработано экспертами WSR и WSRJ:
на основании задания WSC2015_TP26

Страна: Россия

ВВЕДЕНИЕ

1.1. Название и описание профессиональной компетенции.

1.1.1 Название профессиональной компетенции: Плотницкое дело.

1.1.2. Описание профессиональной компетенции.

Работа плотника включает в себя:

- Измерения, резку и установку компонентов коммерческих и общественных конструкций, в том числе пола, стен и крыш. Работа может также включать кровлю.
- Внешние и внутренние отделочные работы, установку и ремонт лестниц, дверей, окон, и прочих элементов. Точность измерений и резки позволяет обеспечить высокое качество таких изделий, как молдинги и бордюры.
- Создание деревянных сооружений для придания параметров бетонным конструкциям (опалубка).
- Установка элементов внутренней и внешней отделки общественных и коммерческих построек: сайдингов, ставен, кровельных материалов, а также гаражей, кладовых, садовых беседок, пергол и домиков для игр.

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 лишь информацию, относящуюся к соответствующей профессиональной компетенции, его необходимо использовать совместно со следующими документами:

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

2. ФОРМЫ УЧАСТИЯ В КОНКУРСЕ

Индивидуальный конкурс.

3. ЗАДАНИЕ ДЛЯ КОНКУРСА

Тестовый проект компетенции «Плотническое дело» представляет собой один из сегментов восьмиугольной садовой беседки. Составленные вместе восемь таких сегментов образуют замкнутую конструкцию беседки. Каждый из сегментов также может быть использован как отдельно стоящая малая архитектурная форма. Проект состоит из двух модулей: каркасные стойки, крыша. Вместе модули составляют единую деревянную конструкцию. Эта беседка предназначена для детской игровой площадки и при ее изготовлении используются детали меньших размеров, чем для полноразмерной конструкции.

Тестовый Проект направлен только на оценку навыков, указанных в WSSS, и согласован с данным документом. Цель Соревнования – продемонстрировать профессионализм так, как это описано в WSSS. Проверке подлежат следующие навыки:

- Организация труда;
- Способы коммуникации;
- Умение преодолевать трудности;
- Чтение и интерпретация чертежей;
- Измерения и разметка;
- Выполнение соединений и подготовка деталей для сборки;
- Сборка и крепеж всех элементов структуры (установка);
- Финишная обработка.

Участники соревнований получают инструкцию, чертеж и задание.

ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ КОНКУРСАНТОВ

1) В начале соревнования будет дано 30 минут на ознакомление с чертежом 1 модуля и обсуждение любых возникших вопросов.

Перед следующим модулем дается время (не менее 15 минут) на ознакомление с чертежом модуля и обсуждение вопросов. Это время не учитывается.

2) Модуль 1. Вычерчивать модуль на предоставленном для чертежа материале только при условии необходимости.

Модуль 2. Разработка конькового бруса, вальм, стропил должна производиться на предоставленном для чертежа материале.

3) Вычерчивание, разметка заготовок, обработка деталей и сборка каждого модуля происходит последовательно. Когда первый модуль будет завершен, может начаться работа со вторым модулем.

4) Подготовленные детали (после того, как сделаны все разрезы) перед сборкой каждого модуля предоставляются для оценивания жюри. Детали, выполненные с грубыми отклонениями от чертежа, не оцениваются.

5) Каждый разрез должен быть выполнен ручным инструментом, и после этого он не может быть переработан. За повторный рез вычитаются баллы.

6) Каждый выполненный модуль оценивается отдельно. Когда модуль собран, он сдается на проверку и оценивание жюри. Соединения, выполненные с грубыми отклонениями от чертежа, не оцениваются.

7) Необходимо спланировать сборку модуля 1 так, чтобы в момент сборки модуля 2 была возможность снять верхний пояс модуля 1. Монтаж модуля 2 производится на предварительно снятом верхнем поясе модуля 1.

Собранный модуль 2 сдается на проверку. После проверки вся собранная конструкция (при помощи волонтеров) устанавливается на стойки.

8) Использование приспособлений для корректировки во время сборки не допускается, если не согласовано и не зафиксировано двумя экспертами.

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.

4. МОДУЛИ ЗАДАНИЯ И НЕОБХОДИМОЕ ВРЕМЯ

Модули и время

Таблица 1.

№ п/п	Наименование и содержание модуля	Время на задание
1	Каркасные стойки. Модуль 1: Вычерчивание необходимых чертежей. Разметка на заготовках. Изготовление деталей. Формирование соединений. Сборка модуля.	6
2	Крыша. Модуль 2: Вычерчивание чертежей и необходимых построений для нахождения требуемых размеров и углов. Разметка на заготовках. Изготовление деталей. Формирование соединений. Сборка модуля.	6
Итого		12

5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

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

Таблица 2.

Раздел	Критерий	Оценки		
		Судейская оценка Judgement Marking	Объективная	Общая
A	Внутренние соединения	10	0	10
B	Размеры	0	50	50
C	Внешние соединения	0	25	25
D	Финишная отделка	10	0	10
E	Вычеты	0	5	5
Итого		20	80	100

А – Внутренние соединения

Эксперты оценивают шероховатость внутренних поверхностей соединений.

Таблица для начисления баллов судейской оценки критерия «Внутренние соединения»
Таблица 3.

	Judgement marks -->	0	1	2	3
Раздел	Критерий	не соответствует отраслевому стандарту	соответствует отраслевому стандарту	соответствует отраслевому стандарту и превосходит его в некоторых отношениях	отлично по сравнению с отраслевым стандартом
А	Внутренние соединения	Поверхности соединений имеют шероховатость Rz_{max} , мкм выше 500. Видны заметные (до 1 мм) неровности пропила, глубокие (более 2 мм) следы от работы стамеской, сколы, трещины.	Поверхности соединений имеют шероховатость Rz_{max} , мкм не более 320. Видны незначительные неровности пропила. Видны неглубокие (до 1мм) следы работы стамеской.	Некоторые поверхности деталей имеют шероховатость Rz_{max} , мкм не более 320. Большая часть поверхностей имеет шероховатость Rz_{max} , мкм не более 200. Слабозаметные следы пильных резов. Следы от работы фрезы Rz_{max} , мкм не более 200.	Все поверхности деталей гладкие. Шероховатость Rz_{max} , мкм не более 100.

В – Размеры

Эксперты определяют, какие параметры будут измерены.

Параметры измеряются двумя группами, каждая из которых состоит из трех экспертов, результаты сравниваются и перепроверяются, если это необходимо.

CIS оценивает все измеренные параметры.

Таблица 4.

Допустимые отклонения	Баллы
+/- 1 мм	100 % баллов
+/- 2 мм	90 % баллов
+/- 3 мм	80 % баллов
+/- 4 мм	70 % баллов
+/- 5 мм	60 % баллов
+/- 6 мм	50 % баллов
+/- 7 мм	40 % баллов
+/- 8 мм	30 % баллов
+/- 9 мм	20 % баллов
+/- 10 мм	10 % баллов
Свыше +/- 10 мм	0 баллов

С – Внешние соединения

Эксперты определяют, какие типы соединений будут оцениваться.

Измеряется самый большой зазор в соединении.

CIS оценивает каждое выполненное соединение.

Таблица 5. Для начисления баллов за внешние соединения.

Допустимые отклонения	Баллы
От 0 до 0,5 мм	100 % баллов
От 0,6 до 1 мм	80 % баллов
От 1,1 до 1,5 мм	60 % баллов
От 1,5 до 2 мм	50 % баллов
От 2,1 до 2,5 мм	40 % баллов
От 2,6 до 3 мм	30 % баллов
От 3,1 до 3,5 мм	20 % баллов
От 3,6 до 4 мм	10 % баллов
Свыше 4 мм	0 баллов

D - Аккуратность финишной отделки, чистота и общее впечатление

Таблица для начисления баллов судейской оценки критерия «Финишная отделка».

Таблица 6.

	Judgement marks -->	0	1	2	3
Раздел	Критерии	не соответствует отраслевому стандарту	соответствует отраслевому стандарту	соответствует отраслевому стандарту и превосходит его в некоторых отношениях	отлично по сравнению с отраслевым стандартом
D 1.1	Все элементы сформированы согласно чертежу Модуль 1	3 и более деталей не соответствуют чертежу	2 детали не соответствуют чертежу	1 деталь не соответствует чертежу	Все элементы соответствуют чертежу
D 1.2	Все элементы сформированы согласно чертежу Модуль 2	3 и более деталей не соответствуют чертежу	2 детали не соответствуют чертежу	1 деталь не соответствует чертежу	Все элементы соответствуют чертежу
D 1.3	Нет неприглядных соединений, Модуль 1	Множество (3 и более) соединений модуля низкого качества	2-3 соединения в модуле низкого качества	1 соединение низкого качества	Нет неприглядных соединений.
D 1.4	Нет неприглядных соединений, Модуль 2	Множество (3 и более) соединений модуля низкого качества	2-3 соединения в модуле низкого качества	1 соединение низкого качества	Нет неприглядных соединений.
D 1.5	Плоскостность соединений Модуль 1, Модуль 2	Отклонение от плоскостности в 3-х и более соединениях превышает 5 мм	Детали отклоняются от плоскости в 2-3 соединениях на величину до 5 мм	Сопрягающиеся детали отклоняются от плоскостности не более 2-3-х мм	Все сопрягающиеся детали находятся в одной плоскости.
D 1.6	Плоскостность плоскостей крыши. Модуль 2	Отклонение от плоскостности крыши превышает 10 мм	Отклонение от плоскостности крыши не более 5-9 мм	Незначительное отклонение от плоскостности крыши, не превышающее 3-5 мм	Отклонение от плоскостности крыши не превышает 2 мм
D 1.7	Чистота поверхности. Модуль 1, Модуль 2	Неприглядный вид изделия: Вмятины, сколы, трещины, следы неаккуратной разметки, дефекты древесины на лицевой стороне деталей.	Неаккуратный вид изделия: следы разметки, вмятины. Лицевые стороны деталей подобраны правильно.	Незначительные дефекты финишной обработки изделия, не портящие его внешний вид.	Финишная обработка изделия выполнена с высоким качеством.

D 1.8	<p>Аккуратные и симметричные отверстия для винтов и соединений. Модуль 1, Модуль 2</p>	<p>Много (больше 3-х) неприглядных соединений саморезами: необоснованное расположение отверстий, нарушение симметрии, отсутствие аккуратной зенковки, смятие древесины, раскалывание древесины.</p>	<p>2-3 неприглядных соединения: неаккуратная зенковка, смятие древесины.</p>	<p>Незначительные дефекты установки крепежа.</p>	<p>Аккуратные соединения на саморезы.</p>
-------	---	---	--	--	---

Е – Вычеты

Участники могут просить:

- Возможность резать повторно (максимум 4 раза). К повторной резке относятся любые отрезки от деревянных деталей после проверки внутренних соединений;
- Замена детали. Выдача нового рабочего материала (максимум 2 шт.).

Баллы:

- Повторный рез - 1.25 баллов
- Новая заготовка - 2.50 баллов

Субъективные оценки - Не применимо.

6. НЕОБХОДИМЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

В данном разделе приведен эскиз изделия, необходимый для визуального понимания задания.

Перспектива



Фасад

