|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| http://wsr.megaplan.ru/ |  | |
|  | Технический департамент |
|  | **Техническое описание** |
| **№** 27 | **Ювелирное дело** |

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Ювелирное дело

Организация «WorldSkills International», согласно резолюции Технического комитета и в соответствии с Конституцией, Регламентом и Правилами конкурса, приняла следующие минимальные требования к этому профессиональному навыку для конкурса «World Skills».

Техническое описание включает в себя следующие разделы:

1. Введение
2. Предлагаемая схема рабочего места конкурсанта
3. Организация конкурсной части
4. Система оценок и критериев
5. Материалы и оборудование
6. Правила техники безопасности
7. Компетентность и объем работ

**Содержание**

1. Введение
   1. Название и описание компетенции
   2. Документация
   3. Дополнительная информация
   4. Область заявления
   5. Дополнительные документы
2. Квалификация и объем работ
   1. Спецификация компетентности
   2. Теоретические знания
   3. Практическая работа
3. Конкурсное задание
   1. Введение
   2. Описание задания
   3. Инструкции для участника
   4. Схема начисления баллов
   5. Список материалов
4. Управление навыками и коммуникация
   1. Доступ на конкурсные участки
   2. Требования к застройке территории участка компетенции

«Ювелирное дело».

4.3. Предлагаемая схема рабочего места конкурсанта

1. Оценка
   1. Критерии оценки
   2. Специфика оценки навыка
   3. Процедуры оценки
2. Отраслевые требования техник безопасности
   1. Правила техники безопасности
3. Материалы и оборудование
   1. Список Инфраструктуры
   2. Инфраструктурный лист
   3. Список ручного инструмента, который участник должен иметь при себе
4. Представление профессионального навыка посетителям и журналистам
   1. Доступ на площадку проведения чемпионата до начала чемпионата
   2. Видеосъемка и фотографирование

**1.ВВЕДЕНИЕ**

**1.1. Название и описание вида профессиональной деятельности: «Ювелирное дело»**

1.1.1. Описание

**Ювелир** - мастер по изготовлению и ремонту ювелирных изделий.

Профессия ювелира, прежде всего, связана с ручным трудом, работой с драгоценными и полудрагоценными металлами, камнями  и т.п.

Профессия ювелира, как никакая другая,   требует особого терпения, причём касается это не только самого процесса производства   украшений, но и профессионального роста. Стать настоящим мастером или модельером получится не сразу. Только, набравшись опыта на производстве и получив специальное образование, можно добиться больших профессиональных успехов в этой профессии.

Профессия ювелира имеет древнюю  историю, но и по сегодняшний день профессия ювелира сохраняет свою актуальность. Люди продолжают покупать и носить ювелирные украшения, многие из них требуют постоянного ремонта и ухода. Поэтому ювелиры пользуются устойчивым спросом на рынке труда. А те специалисты, которые сумеют показать не только качество, но и оригинальность своих работ, могут рассчитывать на уверенный спрос на свои услуги.

**1.2. Документация**

1.2.1. Все эксперты и конкурсанты должны знать техническое описание задания.

**1.3. Дополнительная информация**

1.3. 1.Техническое описание касается только профессиональных вопросов. Изучать его

необходимо вместе со следующими документами:

* конкурсными правилами;
* онлайн-ресурсами, указанными в данном документе;
* положениями техники безопасности и охраны труда.

**1.4 Область заявления**

1.4.1. Каждый Эксперт и Участник должны знать это Техническое Описание.

**1.5 . Дополнительные документы**

1.5.1. Поскольку это Техническое Описание содержит только определенную для данного направления информацию, к нему должно прилагаться следующее:

* Правила Соревнования
* Онлайн-ресурсы
* Правила техники безопасности

**2. КВАЛИИКАЦИЯ И ОБЪЕМ РАБОТ**

Соревнование демонстрирует и оценивает квалификацию этого направления. Проект состоит только из практической работы.

**2.1. Спецификация квалификации**

2.1.1. Организация работы

**Участник должен знать и понимать:**

* Требования для проведения Проекта
* Процедуру для проверки личных инструментов и оборудования
* Условия хранения ювелирных изделий
* Правила техники безопасности
* Свойства и особенности металлов
* Методы подготовки металла для изделия согласно проекту
* Технологию и методы сборки деталей
* Методы и технологии полировки
* Влияние различных полировальных средств на поверхности металлов
* Общие поверхностные дефекты и соответствующие методы их устранения
* Риски в использовании бензина, газа, электричества, кислоты, химических продуктов и т.д.

**Участник должен уметь:**

* Оценить задачи и операции, необходимые для изготовления компонентов ювелирных изделий и их сборки
* Уметь читать чертеж последовательного выполнения ювелирного изделия, включая виды сбоку, поперечные сечения и эскизы деталей, и определять следующее:
  + - Время, необходимое, чтобы закончить изделие
    - Использование необходимого оборудования
* Производить выпиловку деталей заданного размера из листового металла соответствующей толщины в соответствии с чертежами
* Произвести пайку деталей и монтировку изделия, используя соответствующие припои
* Провести заключительную сборку ювелирного изделия
* Использовать соответствующее защитное оборудование и одежду

**Возрастные ограничения.**

В данной компетенции установлены возрастные ограничения, при которых участник имеет право принимать участие в данном чемпионате – 21 год.

**2.2. Теоретические знания**

2.2.1. Теоретическое знание требуется.

2.2.2. Знание правил и инструкций обязательно.

**2.3. Практическая работа**

* Создание ювелирного изделия или нескольких компонентов в соответствии с техническим рисунком.
* Применение навыков и технологий производства.
* Производство согласно проектным спецификациям.
* Использование только предоставленного материала.

**3. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ.**

**3.1. Введение**

В ходе выполнения данного задания, участник должен завершить производство ювелирных компонентов каждого модуля, провести окончательную сборку готового ювелирного изделия с использованием всех компонентов.

Конкурсное задание состоит из трех модулей: - модули 1 и 2 включают в себя сборку ювелирных компонентов изделия, которые оцениваются отдельно. Модуль 3 включает себя окончательную сборку готового ювелирного изделия с использование всех компонентов предыдущих модулей.

За 1 час до начала соревнований участникам выдаются задания и чертежи. В течение этого часа участники должны ознакомиться с заданием, и проанализировать его.Рабочее место распределяется посредством жеребьевки участников конкурса в начале ознакомительного периода.

**3.2. Описание задания**

**День 1**

Перед началом соревнования участник получает металл, необходимый для выполнения всех упражнений.

В первый день соревнований участнику необходимо выполнить Модуль 1.

В конце срока, отведенного на выполнение Модулей 1, участник обязан сдать готовые или не готовые компоненты ювелирного изделия и весь оставшийся металл (для оценки с занесением данных в ведомость).

При досрочном завершения выполнения Модуля 1, участник может перейти к выполнению Модуля 2.

Нейтральное лицо (независимый эксперт) помечает компоненты ярлыками, после чего они оцениваются.

**День 2**

Перед началом Дня 2, участник получает металл, оставшийся после Дня 1, в соответствии с ведомостью, а так же готовые или не готовые компоненты ювелирного изделия Модулей 1, 2.

В День 2 участнику необходимо выполнить Модуль 2.

При досрочном завершении Модуля 2, участник может перейти к окончательной сборке изделия (Модуль 3).

В конце срока, отведенного на выполнение Модуля 2, участник обязан сдать готовые или не готовые компоненты ювелирного изделия и весь оставшийся металл (для оценки с занесением данных в ведомость).

Нейтральное лицо (независимый эксперт) помечает компоненты ярлыками, после чего они оцениваются.

**День 3**

Перед началом Дня 3, участник получает металл, оставшийся после Дня 2, в соответствии с ведомостью, а так же готовые или не готовые компоненты ювелирного изделия Модулей 1, 2.

В День 3 участнику необходимо выполнить Модуль 3.

В конце срока, отведенного на выполнение Модуля 3, участник обязан сдать готовые или не готовые компоненты ювелирного изделия и весь оставшийся металл (для оценки с занесением данных в ведомость).

Нейтральное лицо (независимый эксперт) помечает компоненты ярлыками, после чего они оцениваются. Окончательным результатом является сумма баллов участника за все критерии трех упражнений.

**3.3. Инструкции для участника**

* Участники должны пользоваться только тем металлом, который им предоставлен.
* Участники должны сдать весь металл в конце дня.
* Фотографировать компоненты запрещено.

**3.4. Схема начисления баллов**

В День 1 эксперты оценивают Модуль 1 по критериям A, B, C.

В День 2 эксперты оценивают Модуль 2 по критериям A, G.

В день 3 эксперты оценивают Модуль 3 по критериям D, E, F,G, H

Критерии начисления баллов:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Критерии** | **Максимальный балл** |
| **A** | **Выпиливание** | 10 |
| **B** | **Подготовка посадочных мест** | 11 |
| **C** | **Сверление** | 10 |
| **D** | **Соответствие чертежу** | 15 |
| **E** | **Соответствие размерам** | 14 |
| **F** | **Пайка** | 20 |
| **G** | **Отделка поверхностей** | 10 |
| **H** | **Чистовая отделка поверхностей** | 10 |
|  | **Максимальная сумма баллов** | **100** |

**3.5. Список материалов**

* Материал: Серебро 925°

Конкурсные задания (см. приложение)

За три месяца до начала соревнований, на сайте соревнования должны быть выложены 3 примерных конкурсных задания. За один месяц до начала соревнований, на сайте должен быть опубликован один вариант задания - этот вариант будет официальным заданием, после внесения в него 30% изменений.

**4. УПРАВЛЕНИЕ НАВЫКАМИ И КОММУНИКАЦИЯ**

Руководство по компетенции состоит из Главного эксперта (СЕ), Заместителя Главного эксперта (DCE) и Председателя жюри (JP).

В момент выполнения участником конкурсного задания на конкурсном участке могу находиться исключительно Эксперты и представители (наблюдатели) Совета директоров WSR.

* 1. Доступ на конкурсные участки

Доступ на конкурсные участки получают только лица с официальной аккредитацией.

Члены Совета директоров WSR, персонал Оргкомитета, вспомогательный персонал CIS обладают правом доступа на все конкурсные участки в любое время. Вместе с тем, им запрещено контактировать с конкурсантами-компатриотами[[1]](#footnote-1), кроме как в сопровождении Главного эксперта или Эксперта от другой организации-участника.

Лидеры команд обладают правом доступа на все конкурсные участки в любое время, и могут контактировать непосредственно со своими конкурсантами. Во время своего первого посещения мастерской они обязаны представиться члену Оргкомитета чемпионата.

Доступ в мастерские персонала/волонтеров Оргкомитета разрешается «на индивидуальной основе»; разрешение дает Главный эксперт или Технический директор.

**4.2. Требования к застройке территории участка компетенции «Ювелирное дело».**

4.2.1. Общая площадь застройки обязательное наличие следующих помещений:

* Конкурсные участки – 10 участков, расположенных отдельно друг от друга;
* Зона интерактивного стенда ;
* Брифинг-зона:,
* Зона презентационных стендов;
* Зона для экспертов;
* Зона для прохода зрителей и наблюдателей.

4.2.2. Технические Условия

* На каждый конкурсный участок потребуется: 1,4 кВт, сеть питания 220 В, 1 фаза, по 3 розетки на каждый участок.
* Подключение шлифовально-полировального станка: 220 В/1 фаза, 1 кВт,

2 розетки;

* Подключение ультразвуковой мойки: 220 В/ 1 фаза, 280 Вт, 1 розетка;
* Пол всего конкурсного участка должен иметь ровный рельеф.
* **Обязательно:** требование по пожаробезопасности – наличие огнетушителей.
* **Обязательно:** Наличие трёх столов для установки оборудования.
* Брифинг-зона, экспертная зона должна быть ограждена от конкурсных участков.
* Беспрепятственный доступ зрителей к участкам должен быть обеспечен.

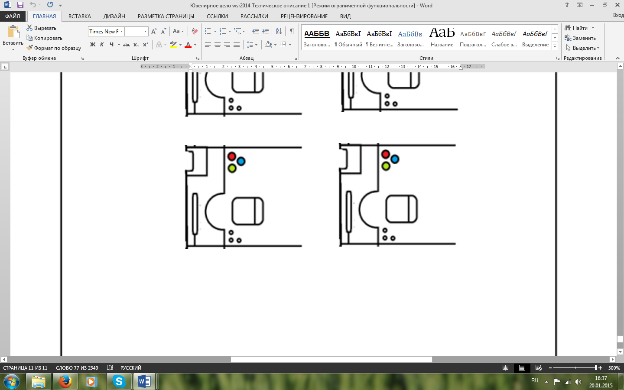
**4.3. Предлагаемая схема рабочего места конкурсанта**

Рабочее место распределяется посредством жеребьевки участников конкурса в начале ознакомительного периода.

Рабочие места участников находятся отдельно друг от друга.

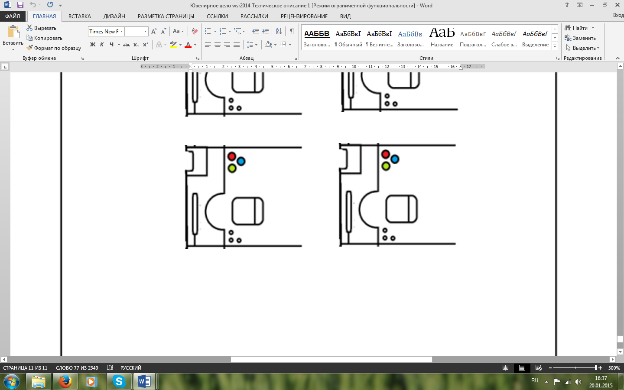
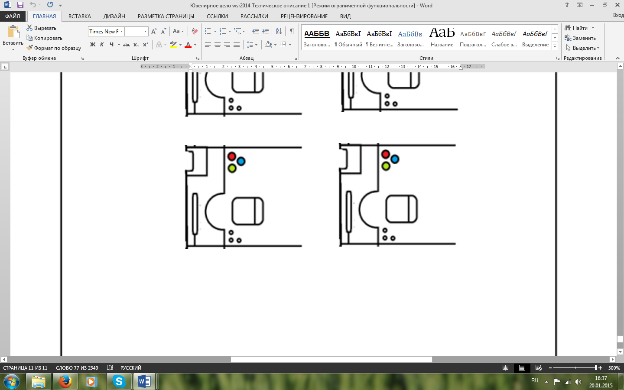
Сейф

Брифинг-зона

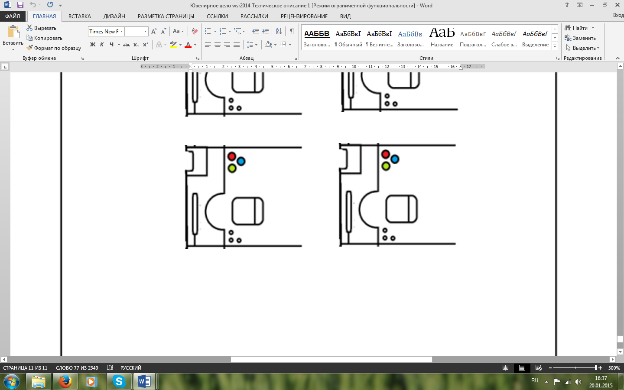


Шлифовальная машина

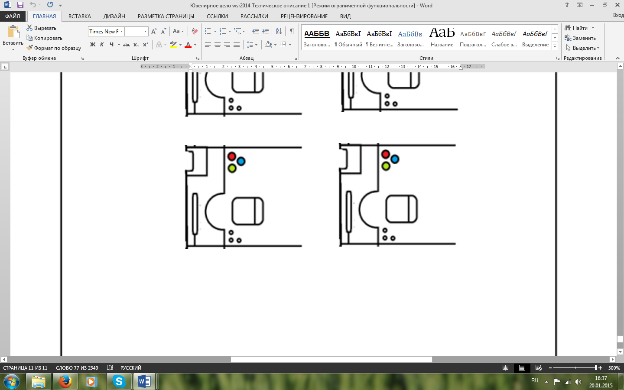
14м



Ванна ультразвуковая



Раковина



Презентационные стенды

12м

**5. оценкА**

Этот пункт описывает, как эксперты оценивают задание, определяет спецификацию процедуры оценки и требования.

Каждый критерий подразделяется на один или несколько Субкритериев. Каждый Субкритерий подразделяется на несколько Аспектов субкритерия, за который начисляются баллы. Аспекты могут быть либо субъективными, либо объективными. Количество Аспектов должно составлять от 50 до 300.

Эксперты определяют результаты конкурса, используя 100- балльную шкалу. Объективная оценка каждого Аспекта Субкритерия выполняется тремя (пятью) Экспертами. Каждая группа экспертов должна оценивать одни и те же Аспекты Субкритерия по каждому конкурсанту, для обеспечения стандартизации оценки. Для равенства оценки, каждая группа должна по возможности оценивать один и тот же процент общих оценок.

Для записи окончательных баллов создается рукописная оценочная ведомость (оригинал). Оценки, вносимые от руки в ведомости, вносятся туда чернилами.

Из числа конкурсных работ по наибольшему количеству баллов жюри определяет Победителей и Лауреатов конкурса.

**5.2. Специфика оценки навыка**

Каждый эксперт оценивает каждый аспект субкритерия, суммирует получая балл сукритерия, затем суммирует оценки субкритериев – получая общий балл за критерий.Общая сумма баллов за все критерии – получается путем суммирования 8 критериев. Далее выставленая каждым экспертом, общая сумма баллов за все критерии, на задание одного участника суммируется и делится на количество экспертов, таким образом полученный средний балл является окончательным.

Названия и баллы субкритериев и аспектов субкритериев (см. приложение «Оценочная ведомость объективных критериев»)

**5.3. Процедура оценки**

* Эксперты могут наблюдать за участниками во время соревнования, но не могут их консультировать, пока задание не будет оценено.
* В конце дня соревнования изделия участников должны быть собраны независимым экспертом в непрозрачные коробки или пакеты, запечатаны, подписаны, отмечены номером участника. Изделия анонимно маркируются двумя независимыми экспертами, с изменением номера участника на букву, с занесением в протокол, после чего передаются для оценки экспертам. После оценки экспертами, независимый эксперт должен собрать все коробки или пакеты и оставить их в сейфе. Ключи от сейфа находятся только у независимого эксперта.
* В конце дня соревнований, независимый эксперт фотографирует изделия всех участников.
* Результаты соревнования остаются конфиденциальными до официальной церемонии награждения.

**6. ОТРАСЛЕВЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ**

**6.1. Отраслевые требования техники безопасности**

Участник конкурса должен знать технику безопасности:

* требования к организации рабочего места ювелира;
* правила безопасности при работе с электрооборудованием;
* правила безопасности при работе с колюще-режущими инструментами;
* безопасность труда на участке пайки изделий.

**7. Материалы и оборудование**

**7.1 Список Инфраструктуры.**

Инфраструктурный лист, все оборудование, материалы и услуги обеспечиваются страной- организатором. Список инфраструктуры определяет пункты и фактическое количество, марку/модель оборудования. На каждом соревновании эксперты должны рассмотреть и обновить список инфраструктуры в подготовке к следующему соревнованию. Эксперты должны советоваться с техническим директором при любых увеличениях места и/или оборудования. На каждом соревновании технический наблюдатель должен ревизировать список инфраструктуры, который использовался на соревновании. Список инфраструктуры не включает пункты, которые конкурсанты и/или эксперты обязаны приносить и пункты, которые Конкурсантам не разрешают принести.

**7.2 Инфраструктурный лист.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | **Наименование оборудования** | **Количество** | **Описание** | **Наличие** |
| 1 | Верстак ювелира | 10+1 | Габаритные размеры:  1500х600х960 мм | В наличии |
| 2 | Стул для ювелира | 10+1 | Габаритные размеры:  400х350х500мм | В наличии |
| 3 | Шлифовально-полировальный станок | 1 | Габаритные размеры:  1050х600х1300мм  Напряжение питания 220 В  Потребляемая мощность 1000Вт | В наличии |
| 4 | Бормашина | 10+1 | Электропитание 220В  Выходная мощность 125Вт | В наличии |
| 5 | Лампа настольная | 10+1 | Напряжение питания 220 В  Потребляемая мощность 11Вт | В наличии |
| 6 | Доска для пайки из термостойкой стружки | 10+1 | Устойчива к воздействию температур до 1100°С4  Габариты 330х220х15мм | В наличии |
| 7 | Круг полировальный (муслиновый жёлтый) арт. | 2 | Диаметр 152мм | В наличии |
| 8 | Короб прозрачный | 10+1 | Для хранения деталей | В наличии |
| 9 | Чашка для кислоты | 10+1 | Объем 500мл | В наличии |
| 10 | Ванна ультразвуковая | 1 |  | В наличие |

Полный инфраструктурный лист (см. приложение Инфраструктурный лист)

**7.3. Список ручного инструмента, который участник должен иметь при себе:**

* Газовая горелка (ручная)
* Газовый баллончик
* Припой для пайки серебра 925 пробы (ступенчатый)
* Лобзик
* Пилки для лобзика
* Набор надфилей
* Напильники
* Молоточки ювелирные
* Тиски ручные
* Набор флацанок
* Палочка титановая
* Пинцеты
* Набор сверл
* Набор боров
* Набор шлифовальных кругов для бормашины
* Набор кругов полировальных для бормашины
* Паста полировальная
* Лимонная кислота (отбел)
* Флюс
* Индивидуальные емкости для воды, флюса, отбела
* Дискодержатели
* Набор корщеток
* Штангенциркуль
* Чертилка
* Совок и сметка
* Спецодежда

Участник может дополнить комплект необходимыми материалами и инструментами, не противоречащими технике безопасности и не дающими участнику явного преимущества (до начала соревнования участники предоставляют списки дополнительного инструмента и материалов, наличие обговаривается с главным экспертом, по необходимости проверяется исправность).

Весь ручной инструмент участника должен находиться в ящике для инструмента, объем которого не превышает 0,25 м3. Замеры ящика с ручным инструментом проводит независимый эксперт.

**8. ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО НАВЫКА ПОСЕТИТЕЛЯМ И ЖУРНАЛСТАМ**

* 1. Доступ на площадку проведения чемпионата до начала чемпионата

Доступ на площадку проведения чемпионата до начала чемпионата запрещен Наблюдателям, прессе и широкой публике. Специальный допуск для Наблюдателей и прессы разрешается «на индивидуальной основе»; разрешение дает Главный эксперт или Технический директор.

8.2.Видеосъемка и фотографирование

* + 1. До начала чемпионата

Видеосъемка и фотографирование в холлах/зданиях и конкурсных участках до начала чемпионата запрещены. Однако же, исключения могут быть предоставлены официальным представителям прессы WorldSkills Russia, с одобрения руководителя Оргкомитета.

* + 1. В ходе чемпионата

На видеосъемку и фотографирование на рабочих местах в ходе чемпионата необходимо разрешение Главного эксперта по данной компетенции.

Видеосъемка и фотографирование Конкурсных заданий или компонентов заданий в ходе конкурса и обсуждение их с конкурсантами до конца конкурса запрещено.

За работай участников, в течении всего хода соревнований, посетители и журналисты могут наблюдать только за пределам рабочей площадки.

Вход в зону работы участников запрещен.

1. [↑](#footnote-ref-1)