|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

«Огранка алмазов»

Итоговый (межрегиональный) этап Чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы»

Москва

регион проведения

2024 г.

Конкурсное задание разработано экспертным сообществом и утверждено Менеджером компетенции, в котором установлены нижеследующие правила и необходимые требования владения профессиональными навыками для участия в соревнованиях по профессиональному мастерству.

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

[1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ 3](#_Toc142037183)

[1.1. Общие сведения о требованиях компетенции 3](#_Toc142037184)

[1.2. Перечень профессиональных задач специалиста по компетенции «Огранка алмазов» 3](#_Toc142037185)

[1.3. Требования к схеме оценки 7](#_Toc142037186)

[1.4. Спецификация оценки компетенции 8](#_Toc142037187)

[1.5. Конкурсное задание 9](#_Toc142037188)

[1.5.1. Разработка/выбор конкурсного задания 9](#_Toc142037189)

[1.5.2. Структура модулей конкурсного задания 10](#_Toc142037190)

[2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА КОМПЕТЕНЦИИ 15](#_Toc142037191)

[2.1. Личный инструмент конкурсанта 16](#_Toc142037192)

[2.2.Материалы, оборудование и инструменты, запрещенные на площадке 20](#_Toc142037193)

[3. ПРИЛОЖЕНИЯ 21](#_Toc142037194)

**ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ**

*Пример:*

1. ФГОС – Федеральный государственный образовательный стандарт
2. ПС – Профессиональный стандарт
3. ЕТКС – Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих
4. КЗ – Конкурсное задание
5. ИЛ – Инфраструктурный лист

1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ТРЕБОВАНИЯХ КОМПЕТЕНЦИИ

Требования компетенции (ТК) «Огранка алмазов» определяют знания, умения, навыки и трудовые функции, которые лежат в основе наиболее актуальных требований работодателей отрасли.

Целью соревнований по компетенции является демонстрация лучших практик и высокого уровня выполнения работы по соответствующей рабочей специальности или профессии.

Требования компетенции являются руководством для подготовки конкурентоспособных, высококвалифицированных специалистов / рабочих и участия их в конкурсах профессионального мастерства.

В соревнованиях по компетенции проверка знаний, умений, навыков и трудовых функций осуществляется посредством оценки выполнения практической работы.

Требования компетенции разделены на четкие разделы с номерами и заголовками, каждому разделу назначен процент относительной важности, сумма которых составляет 100.

1.2. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ СПЕЦИАЛИСТА ПО КОМПЕТЕНЦИИ «ОГРАНКА АЛМАЗОВ»

*Перечень видов профессиональной деятельности, умений и знаний, и профессиональных трудовых функций специалиста (из ФГОС/ПС/ЕТКС) и базируется на требованиях современного рынка труда к данному специалисту.*

*Таблица №1*

**Перечень профессиональных задач специалиста**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Раздел** | **Важность в %** |
| 1 | Раздел ЕТКС «Гранильное производство»; ФГОС 29.01.28 Огранщик алмазов в бриллианты; ФГОС 29.02.08 Технология обработки алмазов | 11,00 |
| Характеристика работ по ЕТКС «Гранильное производство»:   * Подготовка ограночного диска и станка к работе.   • Подбор необходимых приспособлений, цанг и оправок для обработки полуфабрикатов в бриллианты круглой формы на 17 и 33 грани.  Характеристика работ по ФГОС 29.01.28 Огранщик алмазов в бриллианты:  • Исследование алмазного сырья для огранки;  • Выполнение подготовительных работ при выборе средств для огранки;  Характеристика работ по ФГОС 29.02.08 Технология обработки алмазов:  • Организация условий для эффективной производственной деятельности;  • Ведение производственного процесса обработки алмазов и полуфабрикатов в бриллианты. |
| Специалист должен знать:  • Технологию процесса предварительного шлифования кристаллов алмазов и сверхтвердых материалов;  • Способы шаржирования чугунных дисков алмазным порошком;  • Характеристику шлифовальных дисков и алмазных порошков, применяемых для шлифования кристаллов, алмазов и сверхтвердых материалов;  • Физико-химические и механические свойства алмазов и сверхтвердых материалов;  • Свойства кислот, применяемых для обработки алмазов; характеристики алмазных кругов на металлической связке, применяемых для обдирки алмазов;  • Способы крепления кристаллов алмазов и сверхтвердых материалов в технологические державки;  • Принцип действия обслуживаемого оборудования и приспособлений;  • Правила пользования применяемыми контрольно-измерительными приборами и инструментами. |
| 2 | Раздел ЕТКС «Гранильное производство»; ФГОС 29.01.28 Огранщик алмазов в бриллианты; ФГОС 29.02.08 Технология обработки алмазов | 18,22 |
| Характеристика работ по ЕТКС «Гранильное производство»:   * Огранка и полировка граней верха или низа алмазных полуфабрикатов под бриллианты круглой формы на 17 и 33 грани массой до 0,05 карата на ограночном станке с ручными ограночными приспособлениями. * Подбор необходимых приспособлений, цанг и оправок в зависимости от размера обрабатываемых полуфабрикатов. * Проверка качества огранки с помощью лупы шестикратного и десятикратного увеличения. * Получение и сдача полуфабрикатов со взвешиванием их на каратных или аналитических весах в отдел технического контроля.   Характеристика работ по ФГОС 29.01.28 Огранщик алмазов в бриллианты:   * Исследование алмазного сырья для огранки; * Выполнение подготовительных работ при выборе средств для огранки; * Выполнение простой и полной огранки круглого бриллианта; * Контроль качества огранки бриллианта; * Реставрация и исправление недостатков, допущенных в процессе огранки алмазов;   Характеристика работ по ФГОС 29.02.08 Технология обработки алмазов:   * Организация условий для эффективной производственной деятельности; * Ведение производственного процесса обработки алмазов и полуфабрикатов в бриллианты. |
| Специалист должен знать:   * Устройство, правила эксплуатации ограночного станка; * Виды технологической оснастки, применяемого режущего и измерительного инструмента; * Технологию и оптимальные режимы огранки алмазных полуфабрикатов под круглые формы бриллиантов на 17 и 33 грани; * Технические условия на алмазные полуфабрикаты; * Технологию подготовки ограночного диска к работе. |
| 3 | Раздел ЕТКС «Гранильное производство»; ФГОС 29.01.28 Огранщик алмазов в бриллианты; ФГОС 29.02.08 Технология обработки алмазов | 44,18 |
| Характеристика работ по ЕТКС «Гранильное производство»:   * Полная огранка и полировка алмазных полуфабрикатов в бриллианты круглой формы на 57 граней и переогранка при реставрации их массой до 0,99 карата на ограночном станке с ручными ограночными приспособлениями, с применением на рабочем месте манипулятора для предварительной подшлифовки граней полуфабриката. * Предварительная огранка площадки, 1 - 4 граней алмазных полуфабрикатов со значительными дефектами под бриллианты круглой формы массой до 0,49 карата после обработки на ограночном станке с ручными ограночными приспособлениями или на робототехнологическом комплексе. * Установка обточенных алмазов в цанги-спутники в зависимости от высоты пояска и его диаметра с помощью контрольно-измерительных приборов. * Подбор необходимых приспособлений, цанг и оправок для обработки полуфабрикатов в бриллианты круглых на 57 граней, ступенчатых и фантазийных форм огранки.   Характеристика работ по ФГОС 29.01.28 Огранщик алмазов в бриллианты:   * Исследование алмазного сырья для огранки; * Выполнение подготовительных работ при выборе средств для огранки; * Выполнение простой и полной огранки круглого бриллианта; * Контроль качества огранки бриллианта; * Реставрация и исправление недостатков, допущенных в процессе огранки алмазов;   Характеристика работ по ФГОС 29.02.08 Технология обработки алмазов:   * Организация условий для эффективной производственной деятельности; * Ведение производственного процесса обработки алмазов и полуфабрикатов в бриллианты. |
| Специалист должен знать:  • Технологию огранки алмазных полуфабрикатов в бриллианты круглой на 57 граней, ступенчатой и фантазийной форм;  • Методы выбора правильного направления шлифовки алмазов;  • Технические условия на бриллианты всех форм огранки. |
| 4 | Раздел ЕТКС «Производство синтетических алмазов, сверхтвердых материалов и изделий из них и природных алмазов»; ФГОС 29.01.28 Огранщик алмазов в бриллианты; ФГОС 29.02.08 Технология обработки алмазов | 26,60 |
| Характеристика работ по ЕТКС «Производство синтетических алмазов, сверхтвердых материалов и изделий из них и природных алмазов»:   * Шлифование (огранка) плоских поверхностей на кристаллах алмазов с предварительной и без предварительной ориентации и разметки кристалла алмаза, на заготовках для волок алмазных и из сверхтвердых материалов; * Притупление вершин пирамиды стеклорезов; * Шлифование поверхности конуса на кристалле алмаза; * Шлифование кристаллов алмазов и сверхтвердых материалов инструмента, к которым не предъявляются высокие требования по точности изготовления и чистоте поверхности; * Наладка обслуживаемого оборудования;   Характеристика работ по ФГОС 29.01.28 Огранщик алмазов в бриллианты:   * Исследование алмазного сырья для огранки; * Выполнение подготовительных работ при выборе средств для огранки; * Выполнение простой и полной огранки круглого бриллианта; * Контроль качества огранки бриллианта; * Реставрация и исправление недостатков, допущенных в процессе огранки алмазов;   Характеристика работ по ФГОС 29.02.08 Технология обработки алмазов:   * Организация условий для эффективной производственной деятельности; * Ведение производственного процесса обработки алмазов и полуфабрикатов в бриллианты. |
| Специалист должен знать:  • Технологию огранки алмазных полуфабрикатов в бриллианты круглой на 57 граней, ступенчатой и фантазийной форм;  • Методы выбора правильного направления шлифовки алмазов;  • Технические условия на бриллианты всех форм огранки |

1.3. ТРЕБОВАНИЯ К СХЕМЕ ОЦЕНКИ

Сумма баллов, присуждаемых по каждому аспекту, должна попадать в диапазон баллов, определенных для каждого раздела компетенции, обозначенных в требованиях и указанных в таблице №2.

*Таблица №2*

**Матрица пересчета требований компетенции в критерии оценки**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерий/Модуль** | | | | | | **Итого баллов за раздел требований компетенции** |
| **Разделы требований компетенции** |  | **A** | **Б** | **В** | **Г** |  |
| **1** | 11,00 |  |  |  | 11,00 |
| **2** |  | 18,22 |  |  | 18,22 |
| **3** |  |  | 44,18 |  | 44,18 |
| **4** |  |  |  | 26,60 | 26,60 |
| **Итого баллов за критерий/модуль** | | 11,00 | 18,22 | 44,18 | 26,60 | **100** |

1.4. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка Конкурсного задания будет основываться на критериях, указанных в таблице №3:

*Таблица №3*

**Оценка конкурсного задания**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Критерий** | | **Методика проверки навыков в критерии** |
| **А** | **Организация и управление работами** | Оценка внешнего вида и подготовки рабочего места Конкурсанта производится путем совещания Экспертов. Настройка инструмента Конкурсанта проверяется по уровню и угловым шаблонам. Аспекты данного модуля предполагают как судейскую, так и оценку по измеримым параметрам. |
| **Б** | **Огранка Изделия 1** | Изделие Конкурсанта оценивается минимум тремя Экспертами. Оценка работ производится в лупу десятикратного увеличения. При необходимости Эксперты используют гониометры, портативные системы контроля качества готовой продукции, лупы с измерительной шкалой. Аспекты данного модуля предполагают оценку по измеримым параметрам. |
| **В** | **Огранка Изделия 2** | Изделие Конкурсанта оценивается минимум тремя Экспертами. Оценка работ производится в лупу десятикратного увеличения. При необходимости Эксперты используют гониометры, портативные системы контроля качества готовой продукции, лупы с измерительной шкалой. Аспекты данного модуля предполагают оценку по измеримым параметрам. |
| **Г** | **Огранка Изделия 3** | Изделие Конкурсанта оценивается минимум тремя Экспертами. Оценка работ производится в лупу десятикратного увеличения. При необходимости Эксперты используют гониометры, портативные системы контроля качества готовой продукции, лупы с измерительной шкалой. Аспекты данного модуля предполагают оценку по измеримым параметрам. |

1.5. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

Общая продолжительность Конкурсного задания[[1]](#footnote-1): 18 ч.

Количество конкурсных дней: 3 дня

Вне зависимости от количества модулей, КЗ должно включать оценку по каждому из разделов требований компетенции.

Оценка знаний участника должна проводиться через практическое выполнение Конкурсного задания. В дополнение могут учитываться требования работодателей для проверки теоретических знаний / оценки квалификации.

1.5.1. Разработка/выбор конкурсного задания

Конкурсное задание состоит из 4 модулей, включает обязательную к выполнению часть (инвариант) – 3 модуля, и вариативную часть – 1 модуль. Общее количество баллов конкурсного задания составляет 100.

1.5.2. Структура модулей конкурсного задания

**Модуль А. (*Организация и управление работами*) (инвариант)**

*Время на выполнение модуля: 2 часа.*

**Задания:**

Произвести подготовительные работы, отвечающие требованиям техники безопасности:

1. Привести внешний вид и спец. одежду в соответствие с требованиями техники безопасности и охраны труда;
2. Проверить защитные ограждения;
3. Проверить ограночный диск на вращение;
4. Проверить/выставить ограночный диск по уровню;
5. Произвести шаржирование ограночного диска алмазным порошком;
6. Произвести укатку ограночного диска с созданием зоны полировки;
7. Подготовить инструмент и расходные материалы под соответствующие виды работ:

* Настроить приспособление для обработки нижней части бриллианта;
* Настроить приспособление для обработки верхней части бриллианта;
* Настроить приспособление для постановки калетты (цанговый квадрант).
* Проверить настройку приспособления для отведения линии рундиста (рундистомера);
* Проверить настройку приспособления для измерения диаметра алмазного полуфабриката (индикатора);
* Расположить инструмент и расходные материалы в соответствии с требованиями техники безопасности.

**Модуль Б. (*Огранка Изделия 1*) (инвариант)**

*Время на выполнение модуля: 4 часа.*

**Задания:**

1. Получение алмазного полуфабриката по Ведомости учета движения алмазных полуфабрикатов;
2. Получение Конкурсного задания и бланка выполнения расчетов, выполнение расчетной части задания:

* Измерение диаметра выданного алмазного полуфабриката;
* Расчет высоты линии рундиста под огранку павильона Изделия 1;
* Расчет высоты линии рундиста под огранку короны Изделия 1;
* Расчет толщины рундиста Изделия 1;
* Расчет общей высоты Изделия 1;
* Расчет массы Изделия 1 по заданным параметрам;
* Расчет стоимости готового изделия по заданным параметрам в соответствии с действующим Прейскурантом цен на бриллианты.

1. Подготовительные работы к огранке павильона Изделия 1:

* Подбор приспособления для полировки площадки (квадранта);
* Установка алмазного полуфабриката в квадрант;
* Шлифовка и полировка площадки алмазного полуфабриката;
* Извлечение алмазного полуфабриката из приспособления, визуальный контроль качества произведенных работ;
* Отведение линии рундиста под обработку павильона Изделия 1 в соответствии с произведенными расчетами;
* Подбор цанги оптимального размера для крепления алмазного полуфабриката в приспособление для огранки нижней части бриллианта;
* Установка алмазного полуфабриката цангу;
* Крепление алмазного полуфабриката в цанге в приспособление для огранки нижней части бриллианта.

1. Огранка павильона Изделия 1:

* Шлифовка и полировка павильона Изделия 1 в соответствии с заданными параметрами с соблюдением необходимых технологических и вспомогательных переходов;
* Контроль качества произведенных работ: визуальная оценка геометрических параметров, пропорций, симметрии и полировки элементов павильона Изделия 1;
* Извлечение алмазного полуфабриката из приспособления для огранки нижней части бриллианта, очистка изделия от различных загрязнений.

1. Подготовительные работы к огранке короны Изделия 1:

* Отведение линии рундиста под огранку короны Изделия 1 в соответствии с произведенными расчетами;
* Подбор оправки оптимального размера для крепления алмазного полуфабриката в приспособление для огранки верхней части бриллианта;
* Установка алмазного полуфабриката оправку;
* Крепление алмазного полуфабриката в оправке в приспособление для огранки верхней части бриллианта, фиксация прижимным устройством.

1. Огранка короны Изделия 1:

* Шлифовка и полировка короны Изделия 1 в соответствии с заданными параметрами с соблюдением необходимых технологических и вспомогательных переходов;
* Контроль качества произведенных работ: визуальная оценка геометрических параметров, пропорций, симметрии и полировки элементов короны Изделия 1;
* Извлечение алмазного полуфабриката из приспособления для огранки верхней части бриллианта, очистка изделия от различных загрязнений.

1. Сдача готовой продукции по Ведомости учета движения алмазных полуфабрикатов.

**Модуль В. (*Огранка Изделия 2*) (инвариант)**

*Время на выполнение модуля: 6 часов.*

**Задания:**

1. Получение алмазного полуфабриката по Ведомости учета движения алмазных полуфабрикатов;
2. Получение Конкурсного задания и бланка выполнения расчетов, выполнение расчетной части задания:

* Измерение диаметра выданного алмазного полуфабриката;
* Расчет высоты линии рундиста под огранку павильона Изделия 2;
* Расчет высоты линии рундиста под огранку короны Изделия 2;
* Расчет толщины рундиста Изделия 2;
* Расчет общей высоты Изделия 2;
* Расчет массы Изделия 2 по заданным параметрам;
* Расчет стоимости готового изделия по заданным параметрам в соответствии с действующим Прейскурантом цен на бриллианты.

1. Подготовительные работы к огранке павильона Изделия 2:

* Подбор приспособления для полировки площадки (квадранта);
* Установка алмазного полуфабриката в квадрант;
* Шлифовка и полировка площадки алмазного полуфабриката;
* Извлечение алмазного полуфабриката из приспособления, визуальный контроль качества произведенных работ;
* Отведение линии рундиста под огранку павильона Изделия 2 в соответствии с произведенными расчетами;
* Подбор цанги оптимального размера для крепления алмазного полуфабриката в приспособление для огранки нижней части бриллианта;
* Установка алмазного полуфабриката цангу;
* Крепление алмазного полуфабриката в цанге в приспособление для огранки нижней части бриллианта.

1. Огранка павильона Изделия 2:

* Шлифовка и полировка павильона Изделия 2 в соответствии с заданными параметрами с соблюдением необходимых технологических и вспомогательных переходов;
* Контроль качества произведенных работ: визуальная оценка геометрических параметров, пропорций, симметрии и полировки элементов павильона Изделия 2;
* Извлечение алмазного полуфабриката из приспособления для огранки нижней части бриллианта, очистка изделия от различных загрязнений.

1. Подготовительные работы к огранке короны Изделия 2:

* Отведение линии рундиста под огранку короны Изделия 2 в соответствии с произведенными расчетами;
* Подбор оправки оптимального размера для крепления алмазного полуфабриката в приспособление для огранки верхней части бриллианта;
* Установка алмазного полуфабриката оправку;
* Крепление алмазного полуфабриката в оправке в приспособление для огранки верхней части бриллианта, фиксация прижимным устройством.

1. Огранка короны Изделия 2:

* Шлифовка и полировка короны Изделия 2 в соответствии с заданными параметрами с соблюдением необходимых технологических и вспомогательных переходов;
* Контроль качества произведенных работ: визуальная оценка геометрических параметров, пропорций, симметрии и полировки элементов короны Изделия 2;
* Извлечение алмазного полуфабриката из приспособления для огранки верхней части бриллианта, очистка изделия от различных загрязнений.

1. Сдача готовой продукции по Ведомости учета движения алмазных полуфабрикатов.

**Модуль Г. (*Огранка Изделия 3*) (вариатив)**

*Время на выполнение модуля: 6 часов.*

**Задания:**

Получение алмазного полуфабриката по Ведомости учета движения алмазных полуфабрикатов;

2. Получение Конкурсного задания и бланка выполнения расчетов, выполнение расчетной части задания:

* Измерение диаметра выданного алмазного полуфабриката;
* Расчет высоты линии рундиста под огранку нижней части (павильона) Изделия 3;
* Расчет высоты линии рундиста под огранку верхней части (короны) Изделия 3;
* Расчет толщины рундиста Изделия 3;
* Расчет общей высоты Изделия 3;
* Расчет массы Изделия 3 по заданным параметрам;
* Расчет стоимости готового изделия по заданным параметрам в соответствии с действующим Прейскурантом цен на бриллианты.

3. Подготовительные работы к огранке нижней части Изделия 3:

* Подбор приспособления для полировки площадки (квадранта);
* Установка алмазного полуфабриката в квадрант;
* Шлифовка и полировка площадки алмазного полуфабриката;
* Извлечение алмазного полуфабриката из приспособления, визуальный контроль качества произведенных работ;
* Отведение линии рундиста под огранку нижней части Изделия 3 в соответствии с произведенными расчетами;
* Подбор цанги оптимального размера для крепления алмазного полуфабриката в приспособление для огранки нижней части изделия;
* Установка алмазного полуфабриката цангу;
* Крепление алмазного полуфабриката в цанге в приспособление для огранки нижней части изделия.

4. Огранка нижней части Изделия 3:

* Шлифовка и полировка нижней части Изделия 3 в соответствии с заданными параметрами с соблюдением необходимых технологических и вспомогательных переходов;
* Контроль качества произведенных работ: визуальная оценка геометрических параметров, пропорций, симметрии и полировки элементов нижней части Изделия 3;
* Извлечение алмазного полуфабриката из приспособления для огранки нижней части изделия, очистка изделия от различных загрязнений.

5. Подготовительные работы к огранке верхней части Изделия 3:

* Отведение линии рундиста под огранку верхней части Изделия 3 в соответствии с произведенными расчетами;
* Подбор оправки оптимального размера для крепления алмазного полуфабриката в приспособление для огранки верхней части изделия;
* Установка алмазного полуфабриката оправку;
* Крепление алмазного полуфабриката в оправке в приспособление для огранки верхней части изделия, фиксация прижимным устройством.

6. Огранка верхней части Изделия 3:

* Шлифовка и полировка верхней части Изделия 3 в соответствии с заданными параметрами с соблюдением необходимых технологических и вспомогательных переходов;
* Контроль качества произведенных работ: визуальная оценка геометрических параметров, пропорций, симметрии и полировки элементов верхней части Изделия 3;
* Извлечение алмазного полуфабриката из приспособления для огранки верхней части изделия, очистка изделия от различных загрязнений.

1. Подготовительные работы к постановке калетты на Изделии 3:

* Подбор цанги оптимального размера для крепления алмазного полуфабриката в приспособление для постановки калетты (цанговый квадрант);
* Установка алмазного полуфабриката цангу;
* Крепление алмазного полуфабриката в цанге в приспособление для постановки калетты.

1. Постановка калетты на Изделии 3:

* Шлифовка и полировка калетты Изделия 3;
* Контроль качества произведенных работ: визуальная оценка геометрических параметров, пропорций, симметрии и полировки калетты Изделия 3, контроль соблюдения заданного размера при просмотре в лупу 10-кратного увеличения со шкалой;
* Извлечение алмазного полуфабриката из приспособления для постановки калетты, очистка изделия от различных загрязнений.

1. Сдача готовой продукции по Ведомости учета движения алмазных полуфабрикатов.

2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА КОМПЕТЕНЦИИ*[[2]](#footnote-2)*

Конкурсант может обратиться к техническому или главному эксперту в случае, если не может самостоятельно открутить винты на инструменте при технологических переходах.

В случае раскола, произошедшего не по вине конкурсанта, ему выдается запасной полуфабрикат. В зависимости от степени повреждения изделия главным экспертом принимается решение, с какого этапа конкурсант сможет продолжить выполнения задания. При необходимости останавливается время и составляется протокол о внештатной ситуации.

В случае чрезмерного повреждения ограночного диска в процессе выполнения модуля А, если главным экспертом установлено, что далее задания на ограночном диске выполнять невозможно, может быть принято решение о замене ограночного диска на новый, подготовленный к работе техническим экспертом. В случае чрезмерного повреждения конкурсантом ограночного диска в процессе выполнения модуля А, баллы за соответствующие субкритерии не могут быть начислены. При необходимости останавливается время и составляется протокол о внештатной ситуации.

При появлении на поверхности обрабатываемой грани дефекта кристаллической структуры, из-за которого невозможно найти мягкое направление, конкурсант может обратиться к техническому или главному эксперту для подтверждения невозможности продолжения обработки конкретной плоскости. Главный эксперт может скорректировать параметры обработки исходя из оценки проблемы. При необходимости останавливается время и составляется протокол о внештатной ситуации.

2.1. Личный инструмент конкурсанта

**О** – обязательно:

Оборудование, отсутствие которого влечёт отстранение участника от выполнения модуля по условиям соблюдения охраны труда и техники безопасности или делает невозможным выполнение модуля. Технический администратор площадки оказывает содействие в поиске, но закупка недостающего оборудования производится за счёт средств конкурсанта. Выдача оборудования фиксируется в акте.

**Р** – рекомендуемо:

Оборудование и материалы, которые могут быть использованы конкурсантом для выполнения модуля. Площадкой не предоставляются.

**Д** – допустимо:

Оборудование/материалы, допустимые к использованию конкурсантом. В случае отсутствия данного оборудования/материалов у конкурсанта/команды, они будут предоставлены площадкой.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **Описание и ссылка** | **Фотография** | **Тип**  **(О/Р/Д)** |
| 1 | Приспособление для огранки павильона | Работает совместно с цангами с посадочным диаметром 8мм. Диапазон угла наклона головки: 30...50 град. Количество фиксированных положений: 16. Габаритные размеры: не более 94х128х252 мм. Модель на усмотрение конкурсанта. |  | Д |
| 2 | Универсальное приспособление для огранки | Работает совместно с вставками, оправками и прижимным устройством. Угол наклона головки приспособления: 5...60 град. Диаметр отверстия зажимной цанги приспособления, мм. - 8. Габаритные размеры: не более 94x128x252 мм. Модель на усмотрение конкурсанта. |  | Д |
| 3 | Приспособление для подшлифовки площадки (квадрант) | Диаметр отверстия под вставку, мм. – 4. Габаритные размеры: не более 85х128х220 мм. Модель на усмотрение конкурсанта. |  | Д |
| 4 | Приспособление для подшлифовки площадки и постановки калетты (цанговый квадрант) | Работает совместно с цангами с посадочным диаметром 8мм. Габаритные размеры: не более 85х128х220 мм. Модель на усмотрение конкурсанта. |  | Д |
| 5 | Шаблон угловой 42 град. | Применяется для настройки приспособления для огранки павильона. Диаметр хвостовика: 8 мм. Габаритные размеры: не более - 8х33,5х58 мм. | Шаблон угловой 42 градуса | Д |
| 6 | Приспособление для реставрации цанг (цангоправ) | Материал: металл. Отверстия под 90 и 45 град. |  | Д |
| 7 | Набор оправок | Размеры: от 2,0 до 3,0. |  | Д |
| 8 | Набор цанг | Размеры: от 2,0 до 5,00 мм. |  | Д |
| 9 | Кассета для цанг и оправок | В соответствии с размерами цанг и оправок. |  | Д |
| 10 | Леверидж механический | Ед. изм.: мм. Дискретность отсчета: 0,1 мм. | Измеритель камней PRESIDIUM электронный PEGG | Д |
| 11 | Рундистомер | Диапазон разметки, мм. - 0,05...2,0. Предел допускаемой погрешности разметки, мм. - 0,02. | Рундистомер | Д |
| 12 | Пинцет рабочий | С насечками. Ширина кончика: F/M. | Пинцет геммологический титановый F, L-165мм | Д |
| 13 | Лупа 10х | Три апланатические, цветокорректирующие, ахроматические, просветленные линзы. Увеличение: 10 крат. Линейное поле зрения: 20-21 мм.  Корпус: металл. Цвет: черный. | Лупа 10-х TRIPLET “Беломо” | СЮТ-К ООО «Современные Ювелирные  Технологии-Кострома» | Р |
| 14 | Лупа 10х с измерительной шкалой | Для линейных измерений на плоскости с помощью стеклянной/металлической шкалы в диапазоне от 0 до 15 мм. Цена деления шкалы: 0,1 мм. | Лупа измерительная 10х с подсветкой и шкалой 30мм - Продажа и производство  оборудования неразрушающего контроля | ПромГруппПрибор | Д |
| 15 | Отвертка | На усмотрение организатора | Шлицевая отвертка 3,2х100 мм SL, GROSSMEISTER - купить в интернет-магазине  OZON с доставкой по России | Д |
| 16 | Пассатижи | На усмотрение организатора | Комбинированные пассатижи 165 мм ДТ/60/6 Дело Техники 411166 - выгодная  цена, отзывы, характеристики, фото - купить в Москве и РФ | Д |
| 17 | Алмазный притир | А Пр-30 |  | Д |
| 18 | Бюкс | Стеклянная тара для моющего раствора или раствора буры, асбеста. | Стаканчики для взвешивания (бюксы) | himmedsnab.ru | Д |
| 19 | Алмазный спек | Асп-6 |  | Д |
| 20 | Щетка-сметка | Щетка для уборки станка. | Щетка сметка Fit 68030 3 рядная 340 мм, цена - купить в интернет-магазине | Д |
| 21 | Калькулятор | Вычислительное устройство. | Калькулятор настольный (12 разрядов) (STF-333 (250415))" купить | ISBN  4606224171685 | Лабиринт | Д |
| 22 | Уровень металлический | Уровень для выставления ограночного диска относительно плиты. | Фотографии товара 48160::Архив::Измерительный инструмент (архив)::Уровень  Строительный металлический 300 мм 3 ампулы УС-5-I-II | Д |
| 23 | Маркер для разметки алмазов | Выполнен в виде ручки (фломастера). Тонкий гр.ифель позволяет наносить линии толщиной 0,05 мм. Цвет: черный. | Маркер для разметки алмазов 0.05 | Д |
| 24 | Халат бязевый/хлопковый | Халат рабочий на пуговицах, с манжетами. Цвет: черный. | Халат рабочий мужской Эконом из бязевой ткани черный (100% хлопок) — купить  в Москве по цене 824 руб., интернет-магазин, отзывы | О |
| 25 | Косынка | Головной убор. Обязателен для конкурсантов с длинными волосами (ниже линии бровей) | Платки на голову - купить оптом по цене производителя из Иваново | О |
| 26 | Беруши | Один из видов средств индивидуальной защиты органа слуха, вставляемого в слуховые проходы | Беруши противошумные (1 пара) 146267 Купить онлайн по низкой цене: отзывы,  характеристики, фото | Д |

2.2.Материалы, оборудование и инструменты, запрещенные на площадке

Конкурсантам запрещено привозить на площадку алмазное сырье, алмазные полуфабрикаты, бриллианты в незакрепленном виде и имитации.

3. Приложения

Приложение №1 Инструкция по заполнению матрицы конкурсного задания

Приложение №2 Матрица конкурсного задания

Приложение №3 Инструкция по охране труда по компетенции «Огранка алмазов»

Приложение №4 Схемы и бланки расчетов конкурсного задания

Приложение №5 Прейскурант цен на бриллианты

1. *Указывается суммарное время на выполнение всех модулей КЗ одним конкурсантом.* [↑](#footnote-ref-1)
2. *Указываются особенности компетенции, которые относятся ко всем возрастным категориям и чемпионатным линейкам без исключения.* [↑](#footnote-ref-2)