ОПИСАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

«ОГРАНКА ЮВЕЛИРНЫХ ВСТАВОК»

**Наименование компетенции**: «Огранка ювелирных вставок»

**Формат участия в соревновании**: индивидуальный

**Описание компетенции.**

Во все времена людей притягивало незабываемое сияние и блеск драгоценных камней, заключенных в изящную оправу. Ювелирные изделия не подвластны моде и времени, их красота не перестанет радовать любителей прекрасного. Каждый человек, который когда-либо интересовался ювелирными украшениями, знает, что для приведения изделия
к завершенному виду, требуется специалист. Такой профессионал с помощью своего мастерства сможет обработать драгоценный камень.
А тот в свою очередь приобретет сияние. В природе драгоценный камень выглядит не привлекательно. Лишь благодаря умелым стараниям огранщика он приобретает новую жизнь и становится по истине драгоценным.

Огранщик ювелирных вставок— это специалист, который выполняет работы по огранке вставок различных форм для ювелирных и художественных изделий полудрагоценных и драгоценных камней, стекла.

В зависимости от разряда огранщик ювелирных вставок может выполнять простые или более сложные работы: огранку заготовок для вставок разных форм, разметку и сверление отверстий в объемных ювелирных
и художественных изделиях из стекла, полудрагоценных камней
на сверлильных станках, реставрацию вставок разных форм
из полудрагоценных и драгоценных камней, составлять подробные технологические схемы, определять вид и технологическую последовательность огранки ювелирных вставок, подбирать и настраивать приспособления для огранки ювелирных вставок, производить измерения параметров огранки ювелирных вставок на специальном оборудовании
и специальными приборами, работать на ограночных станках различных типов, шлифовать и полировать поверхность драгоценных, полудрагоценных и синтетических минералов, иметь представление о программировании
и 3D моделировании и многое другое.

Так как Россия входит в число стран, добывающих большой перечень драгоценных камней в том числе и алмазы, то специалисты огранщики
не останутся без работы на длительный период времени. Кроме
того, огранщик – творческая профессия, скучать во время выполнения задания не придется. Сам процесс огранке относится к разряду монотонных,
но при этом является одним из самых увлекательных, потому что только мастер из невзрачного камня творит произведение искусства. От того, насколько качественно огранщик осуществляет свою работу, напрямую зависит стоимость готовой продукции. Именно поэтому спрос
на опытных и квалифицированных мастеров остается стабильно высоким.

Не все могут стать настоящими мастерами, создающими шедевры. Огранщик ювелирных вставок должен иметь хороший художественный вкус; иметь способность спокойно выполнять различные виды точных
и мелкоамплитудных действий; быть наблюдательным; обладать терпением; обладать усидчивостью; иметь устойчивое внимание; являться ответственным; быть аккуратным; иметь острое зрение; обладать креативностью; иметь высокую стрессоустойчивость; любить ручной труд.

Одно из отличительных свойств ювелирных камней – привлекательность, зачастую выявленная определенной степенью обработки, будь то механическое удаление «лишнего» объема минерала или химическое, или физическое, облагораживание качества или цвета камня. Для прозрачных минералов важнейшими параметрами будут являться оптические,
для полупрозрачных или не прозрачных – декоративные; но те и другие могут быть, как усилены, так и занижены качеством обработки, что ставит первостепенной задачей для огранщика ювелирных вставок знание свойств ювелирных камней, а также правильное применение полученных знаний,
с учетом того, что минералогические правила могут содержать значительные исключения. Так знание оптических констант в совокупности с пониманием параметров качества поверхностей и термо-физических процессов изменения текстуры камня способны помочь в создании практически из любого куска породы произведения искусства, как результат, к которому должны стремится все мастера декоративно-прикладного творчества. С учетом сложившихся обстоятельств на мировом рынке ювелирных камней, а именного большой конкурентной способности индийских, китайских, тайских и цейлонских производителей при низком уровне цен и огромнейших объемах производства, для российских производителей становится актуальным более творческий, пусть и производственный подход к вопросам обработки камня.

Технологии применяемые в профессиональной деятельности:

* технология обработки ювелирных вставок;
* технология огранки стеклянных вставок для ювелирных
и художественных изделий на кругах различных типов с применением абразивных паст и порошков;
* компьютерные технологии (программирование и 3D моделирование);
* лазерные технологии;
* информационно-коммуникационные технологии;
* цифровые технологии.

Ювелирное производство представляет собой одну из древнейших отраслей промышленности. Естественная географическая рассеянность цепи создания драгоценностей — от добычи золота, бриллиантов и платины
до шлифовки и производства ювелирных украшений делает ювелирную промышленность всемирной индустрией.

Однако специфика этой отрасли с экономической точки зрения состоит в том, что в конечной продукции ценится не столько масса и стоимость затраченного сырья, сколько особое искусство и результат труда квалифицированных мастеров. Конечно, динамика цен на основное исходное сырье, драгоценные металлы и драгоценные камни оказывает влияние на себестоимость ювелирной продукции, но при формировании конечной цены на готовые изделия не менее важны и такие не столь материализированные факторы, как текущие тенденции моды, эстетические представления
и бытовые традиции в разных регионах. Отсюда вытекает, что огранка ювелирных вставок и ювелирное производство в целом, в существенной мере ориентировано на потребительский спрос.

**Нормативные правовые акты.**

Поскольку Описание компетенции содержит лишь информацию, относящуюся к соответствующей компетенции, его необходимо использовать на основании следующих документов:

* ФГОС СПО
1. ФГОС СПО по специальности 29.02.08 Технология обработки алмазов. Приказ Министерства образования и науки РФ от 15.05.2014 г. № 538.
* Профессиональный стандарт
1. Профстандарт: Специалист по техническим процессам художественной деятельности. Утвержден Министерством труда и социальной защиты РФ от 08.09.2014 г. № 611н.
* ЕТКС
1. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС). Выпуск №61. Утвержден Постановлением Минтруда РФ от 05.03.2004 г. № 40. Разделы: «Общие профессии производства художественных изделий»; «Ювелирно-филигранное производство»; «Производство художественных изделий из металла»; «Производство художественных изделий из дерева, капокорня и бересты»; «Гранильное производство»; «Производство художественных изделий из Камня»; «Производство художественных изделий из папье-маше с миниатюрной живописью»; «Производство художественных изделий из кости и рога»; «Производство художественных изделий из янтаря»; «Скульптурное производство»; «Производство художественных изделий из кожи
и меха»; «Производство изделий народных художественных промыслов»
* Отраслевые/корпоративные стандарты
1. СТО 117-17-0761 Изумруды природные в сырье, подвергнутые черновой обработке;
2. СТО 45866412-17-2015 Бриллианты облагороженные. Классификация. Технические требования;
3. СТО-45866412-17-2015 Бриллианты облагороженные. Технические требования. Классификация;
4. ISO TR 11211 1995(E) Группы цвета бриллиантов;
5. ОСТ 117-3-002-95 Изделия ювелирные из драгоценных металлов. Общие технические условия;
6. СТО 52818945-1-2016 Ювелирные вставки;
7. СТО 45866412-16-2014 Драгоценные камни. Термины и определения;
8. СТО 45866412-05-2008 Сапфиры природные обработанные (ограненные вставки). Технические условия;
9. СТО 45866412-06-2008 Рубины природные обработанные (ограненные вставки). Технические условия;
10. СТО 45866412-15-2013 Сапфиры, рубины, облагороженные методом диффузии и/или заполненные стеклом (ограненные вставки). Технические условия;
11. СТО 45866412-09-2008 Сапфиры природные, необработанные (в сырье). Технические условия;
12. СТО 45866412-10-2008 Рубины природные, необработанные (в сырье). Технические условия;
13. ОСТ 41-07-120-85 Бирюза природная в сырье. Общие технические условия.
* Квалификационные характеристики (профессиограмма)

Каждый добываемый минерал уникален. Для того, чтобы он стал драгоценностью, мастер должен приложить все свои знания, умения. Если неспециалист посмотрит на природный кристалл, то вряд ли он увидит
тот бриллиант, который может из него получиться. А огранщик алмазов
уже мысленно способен определить, какая форма больше всего свойственна конкретному камню. Сначала кристаллы изучают детально, вскрывая
при необходимости поверхностный слой, чтобы выявить его природные особенности. Кристаллы с дефектами трещинами и включениями -
или раскалывают, или распиливают, в результате чего удаляются дефекты. Следующий этап – обточка, во время которой придается форма будущему драгоценному камню, выводятся дефекты, и ювелирная вставка подготавливается к огранке. Огранка служит для придания кристаллам законченной, идеальной формы, светового эффекта, достигаемого четкой геометрией граней и специфическим блеском. Этот процесс состоит из двух операций - шлифования, в результате чего снимается лишняя масса минерала и формируется система граней, и полирования, придающего отшлифованным поверхностям зеркальный блеск. Только после завершения этого цикла ювелирная вставка заиграет всеми гранями и покажет свою природную красоту.

* ГОСТы
1. ГОСТ 12.0.002-80 (СТ СЭВ 1084-89) Взамен ГОСТ 12.0.002-74 система стандартов безопасности труда;
2. ГОСТ 12.0.003-91 Опасные и вредные производственные факторы;
3. ГОСТ 6563-2016 Изделия технические из благородных металлов
и сплавов;
4. ГОСТ Р 52913-2008 Бриллианты. Классификация. Технические требования;
5. ГОСТ Р 51519.1-99 Алмазы природные необработанные. Классификация. Основные признаки;
6. ГОСТ Р 51519.2-99 Алмазы природные необработанные. Сортировка алмазов. Основные положения.
* СанПин
1. СанПин 2.2.3670-20 Санитарно-эпидемиологические требования
к условиям труда (постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 02.12.2020 г. №40);
2. СанПин 2.4.3648-20 Санитарно-эпидемиологические требования
к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей
и молодежи (постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. №28);
3. СанПиН 3.3686-21 Санитарно-эпидемиологические требования
по профилактике инфекционных болезней (постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 г. № 2).
* СП (СНИП)
1. СНиП 23-05-95 Естественное и искусственное освещение;
2. СНиП 21-01-97 Пожарная безопасность зданий и сооружений
(с Изменениями № 1, 2);
3. СНиП 23-01-99 Строительная климатология (с Изменением № 1);
4. СНиП 41-01-2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование;
5. СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения
(с Изменением № 1);
6. СНиП 2.04.01-85 Внутренний водопровод и канализация зданий;
7. СНиП 2.01.07-85 Нагрузки и воздействия (с Изменениями № 1, 2).

В компетенции используются следующие нормативные правовые документы:

1. Федеральный закон «О драгоценных металлах и драгоценных камнях» от 26.03.1998 г.№ 41-ФЗ (последняя редакция) 26.03.1998 г. № 41-ФЗ;
2. Инструкция «О порядке получения, расходования, учета и хранения драгоценных металлов» от 4 августа 1992 г. № 67 (БУ 93-1) Министерство финансов РФ;
3. Приказ Министерства финансов РФ от 12.08.2001 г. № 68н
«Об утверждении Инструкции о порядке учета и хранения драгоценных металлов, драгоценных камней, продукции из них и ведения отчетности при их производстве, использовании и обращении»;
4. Федеральный закон РФ от 21.12.1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» (с изменениями и дополнениями). Принят Государственной Думой 18.11.1994 г.

Перечень профессиональных задач специалиста по компетенцииопределяется профессиональной областью специалиста и базируется
на требованиях современного рынка труда к данному специалисту*.*

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Виды деятельности/трудовые функции** |
| Вид деятельности |
| 1 | Обработка полуфабрикатов ювелирных вставок на высокотехнологичном оборудовании. |
| Трудовые функции |
| 2 | Читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности. |
| 3 | Определять основные формы кристаллов. |
| 4 | Определять элементы симметрии и основные морфологические особенности кристаллов. |
| 5 | Определять дефекты строения кристаллов. |
| 6 | Определять причины и размер ущерба и способы его возмещения. |
| 7 | Выбирать и настраивать технологическое оснащение и оборудование к выполнению задания. |
| 8 | Производить наиболее целесообразный выбор технологического оборудования на различных стадиях технологического цикла обработки. |
| 9 | Определять меры, обеспечивающие необходимый уровень качества производства. |
| 10 | Определять причины дефектов обработки и способы их исправления. |
| 11 | Осуществлять процесс обработки полуфабрикатов на высокотехнологичном оборудовании. |
| 12 | Осуществлять обработку сложных форм огранки. |
| 13 | Использовать современные компьютерные программы по обработке на различных стадиях производства. |
| 14 | Использовать современные возможности применения лазерных установок на различных стадиях технологического цикла обработки. |
| 15 | Оценивать производственные и непроизводственные затраты на выпуск продукции. |
| 16 | Организовывать условия для эффективной производственной деятельности. |
| 17 | Вести производственный процесс обработки полуфабрикатов. |
| 18 | Обеспечивать рациональный режим эксплуатации оборудования, предназначенного для различных этапов обработки. |
| 19 | Выбирать средства технологического оснащения: оборудования, инструмента, приспособлений, средств измерения, в соответствии со спецификой операций обработки сырья. |
| 20 | Использовать современные компьютерные программы по производственному исследованию, разметке, распиливанию, обдирке и огранке. |
| 21 | Рассчитывать основные технико-экономические показатели работы участка. |