

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ  
КОМПЕТЕНЦИИ  
Ювелирное дело

Организация Автономная некоммерческая организация "Агентство развития профессионального мастерства (Ворлдскиллс Россия)" (далее WSR) в соответствии с уставом организации и правилами проведения конкурсов установила нижеизложенные необходимые требования владения этим профессиональным навыком для участия в соревнованиях по компетенции.

### **Техническое описание включает в себя следующие разделы:**

1. ВВЕДЕНИЕ .....	3
1.1. НАЗВАНИЕ И ОПИСАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ .....	3
1.2. ВАЖНОСТЬ И ЗНАЧЕНИЕ НАСТОЯЩЕГО ДОКУМЕНТА .....	5
1.3. АССОЦИИРОВАННЫЕ ДОКУМЕНТЫ.....	5
2. СТАНДАРТ СПЕЦИФИКАЦИИ НАВЫКОВ WORLDSKILLS (WSSS) .....	6
2.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СТАНДАРТАХ СПЕЦИФИКАЦИИ НАВЫКОВ WORLDSKILLS (WSSS).....	6
3. ОЦЕНОЧНАЯ СТРАТЕГИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ.....	16
3.1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ.....	16
4. СХЕМА ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНОК .....	17
4.1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ .....	17
4.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ .....	18
4.3. СУБКРИТЕРИИ .....	18
4.4. АСПЕКТЫ .....	19
4.5. МНЕНИЕ СУДЕЙ (СУДЕЙСКАЯ ОЦЕНКА) .....	19
4.6. ИЗМЕРИМАЯ ОЦЕНКА .....	20
4.7. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗМЕРИМЫХ И СУДЕЙСКИХ ОЦЕНОК.....	20
4.8. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИИ.....	21
4.9. РЕГЛАМЕНТ ОЦЕНКИ .....	22
5. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ .....	24
5.1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ.....	24
5.2. СТРУКТУРА КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ.....	24
5.3. ТРЕБОВАНИЯ К РАЗРАБОТКЕ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ .....	25
5.4. РАЗРАБОТКА КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ.....	25
5.5. УТВЕРЖДЕНИЕ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ.....	27
5.6. ИЗМЕНЕНИЯ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ .....	27
5.7. СВОЙСТВА МАТЕРИАЛА И ИНСТРУКЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ.....	27
6. УПРАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЕЙ И ОБЩЕНИЕ .....	27
6.1. ДИСКУССИОННЫЙ ФОРУМ.....	27

6.2. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ УЧАСТНИКОВ ЧЕМПИОНАТА .....	28
6.3. АРХИВ КОНКУРСНЫХ ЗАДАНИЙ .....	28
6.4. УПРАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЕЙ.....	28
6.5. ОБЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ПЕРЕДОВОЙ ПРАКТИКИ .....	29
7. ТРЕБОВАНИЯ охраны труда и ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ .....	32
7.1 ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ НА ЧЕМПИОНАТЕ .....	32
7.2 СПЕЦИФИЧНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА, ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ КОМПЕТЕНЦИИ .....	33
8. МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ .....	35
8.1. ИНФРАСТРУКТУРНЫЙ ЛИСТ .....	35
8.2. МАТЕРИАЛЫ, ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ В ИНСТРУМЕНТАЛЬНОМ ЯЩИКЕ (ТУЛБОКС, TOOLBOX) .....	35
8.3. МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ, ЗАПРЕЩЕННЫЕ НА ПЛОЩАДКЕ .....	39
8.4. ПРЕДЛАГАЕМАЯ СХЕМА КОНКУРСНОЙ ПЛОЩАДКИ.....	39
9. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА КОМПЕТЕНЦИИ.....	41
10. ПОСЕТИТЕЛИ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СО СМИ .....	44
11. ОСОБЫЕ ПРАВИЛА ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ 14-16 ЛЕТ .....	44
11.1. ФОРМАТ/СТРУКТУРА КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ.....	45
12. ПРИЛОЖЕНИЕ.....	45

Copyright © 2017 АНО "Агентство развития профессионального мастерства «ВОРЛДСКИЛЛС РОССИЯ»

Все права защищены

Любое воспроизведение, переработка, копирование, распространение текстовой информации или графических изображений в любом другом документе, в том числе электронном, на сайте или их размещение для последующего воспроизведения или распространения запрещено правообладателем и может быть осуществлено только с его письменного согласия

# 1. ВВЕДЕНИЕ

## 1.1. НАЗВАНИЕ И ОПИСАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1.1 Название профессиональной компетенции:

*Ювелирное дело*

1.1.2 Описание профессиональной компетенции.

Профессия ювелира статусная, престижна и очень востребована. С каждым годом профессия видоизменяется, внедряются достижения высоких технологий, и она становится актуальнее и актуальнее. В примерах истории, многие старинные украшения имеют высокую художественную ценность, приравниваются к бесценным произведениям искусства и считаются шедеврами. Сегодня же мастера ювелирного дела условно делятся на два типа. Одни изготавливают украшения на предприятиях, в основном серийные или массового производства, специализируясь на производственных процессах (монтаж, пайка, закрепка и т.д.). Другие – работают в студиях и мастерских с индивидуальными заказами, разрабатывают эскизы и выполняют эксклюзивные ювелирные изделия, сочетая в себе умения мастера-ювелира и художника-дизайнера.

Ювелир может изготавливать эксклюзивные изделия, как по собственным эскизам, при прямом контакте с клиентом, так и в команде с ювелирным дизайнером, по созданным им чертежам и эскизам. Проекты могут выполняться как на бумаге, так и при помощи компьютерных программ моделирования. Как правило, ювелир работает по детализированным чертежам, поэтому он должен уметь правильно интерпретировать такие чертежи для создания ювелирных изделий в соответствии с замыслом. Отличные коммуникативные навыки и достаточно глубокие знания во многих областях ювелирного производства и дизайна имеют решающее значение для понимания того, какое изделие должно быть выполнено.

От ювелира также может требоваться создание копии какого-либо изделия или применение ювелирных навыков для реставрации или ремонта существующего изделия.

При работе с драгоценными металлами от ювелира требуется точность, экономность и умение избегать неэффективного использования материалов. Такая работа требует высокого уровня профессионализма, внимания и концентрации.

Всю работу над изделием ювелир может сделать самостоятельно, но возможно сотрудничество с другими специалистами. Это позволяет разделить производственные операции для лучшего управления временем и эффективности. Важно, чтобы ювелир понимал производственные процессы, даже если они не выполняются самостоятельно. Примером этого может быть передача третьей стороне для выполнения конкретной задачи или совместное использование рабочего пространства с другими производителями ювелирных изделий или техническими специалистами с другими отраслевыми навыками.

В обязанности ювелира также входит соблюдение техники безопасности при использовании любого личного инструмента и инструмента общего пользования.

Ювелирные изделия изготавливаются из драгоценных металлов и камней, которые имеют высокую стоимость. В связи с этим от ювелира требуются абсолютная порядочность и честность, а также осведомленность о мерах безопасности и правилах закупки, производства и сбыта драгоценных металлов, камней и готовых изделий. Независимо от того, работает ли он в составе производственной группы или в качестве самостоятельного производителя, ювелир должен хорошо понимать производственные затраты, чтобы иметь возможность достичь приемлемой продажной цены при сохранении прибыльности.

### 1.1.3 Количество участников в команде

Индивидуальный зачет

### 1.1.4 Допустимый возраст участников

Участник должен быть не старше 22 лет в год проведения чемпионата.

## **1.2. ВАЖНОСТЬ И ЗНАЧЕНИЕ НАСТОЯЩЕГО ДОКУМЕНТА**

Документ содержит информацию о стандартах, которые предъявляются участникам для возможности участия в соревнованиях, а также принципы, методы и процедуры, которые регулируют соревнования. При этом WSRussia признаёт авторское право WorldSkills International (WSI). WSRussia также признаёт права интеллектуальной собственности WSI в отношении принципов, методов и процедур оценки.

Каждый эксперт и участник должен знать и понимать данное Техническое описание.

## **1.3. АССОЦИИРОВАННЫЕ ДОКУМЕНТЫ**

Поскольку данное Техническое описание содержит лишь информацию, относящуюся к соответствующей профессиональной компетенции, его необходимо использовать совместно со следующими документами:

- WSR, Регламент проведения чемпионата;
- WSR, Кодекс этики;
- WSR, онлайн-ресурсы, указанные в данном документе.
- WSR, политика и нормативные положения
- Инструкция по охране труда и технике безопасности по компетенции

## **2. СТАНДАРТ СПЕЦИФИКАЦИИ НАВЫКОВ WORLDSKILLS (WSSS)**

### **2.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СТАНДАРТАХ СПЕЦИФИКАЦИИ НАВЫКОВ WORLDSKILLS (WSSS)**

WSSS определяет знание, понимание и конкретные компетенции, которые лежат в основе лучших международных практик технического и профессионального уровня выполнения работы. Она должна отражать коллективное общее понимание того, что соответствующая рабочая специальность или профессия представляет для промышленности и бизнеса.

Целью соревнования по компетенции является демонстрация лучших международных практик, как описано в WSSS и в той степени, в которой они могут быть реализованы. Таким образом, WSSS является руководством по необходимому обучению и подготовке для соревнований по компетенции.

В соревнованиях по компетенции проверка знаний и понимания осуществляется посредством оценки выполнения практической работы. Отдельных теоретических тестов на знание и понимание не предусмотрено.

WSSS разделена на четкие разделы с номерами и заголовками.

Каждому разделу назначен процент относительной важности в рамках WSSS. Сумма всех процентов относительной важности составляет 100.

В схеме выставления оценок и конкурсном задании оцениваются только те компетенции, которые изложены в WSSS. Они должны отражать WSSS настолько всесторонне, насколько допускают ограничения соревнования по компетенции.

Схема выставления оценок и конкурсное задание будут отражать распределение оценок в рамках WSSS в максимально возможной степени. Допускаются колебания в пределах 5% при условии, что они не исказят весовые коэффициенты, заданные условиями WSSS.

Раздел		Важность (%)
1	<b>Организация и управление работой</b>	20
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Процедуры для проверки и технического обслуживания специализированных личных инструментов, а также общих инструментов и станков, находящихся в мастерской.</li> <li>• Безопасную эксплуатацию и техническое обслуживание общих станков и личных инструментов, находящихся в мастерской.</li> <li>• Процедуры для безопасного хранения ювелирных изделий и материалов.</li> <li>• Риски, связанные с использованием природного газа и пропана, кислорода, электричества, кислот и химической продукции.</li> <li>• Законодательство и лучшие практики в сфере техники безопасности и охраны здоровья.</li> <li>• Законодательство и правила, касающиеся покупки, производства и продажи драгоценных металлов, драгоценных камней и готовых изделий.</li> <li>• Историю и традиции профессиональных ювелирных техник, применявшихся ранее в различных странах.</li> <li>• Профессиональную терминологию в сфере драгоценных металлов и ювелирного дела.</li> <li>• Возможности передачи определенных видов работ другим специалистам в различных областях ювелирного дела, с целью выполнения конечного продукта, такие как гальваника, закрепка и т.д.</li> </ul>	
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Предоставлять профессиональные советы и консультации по вопросам технологий производства ювелирных изделий для особых дизайнерских проектов.</li> <li>• Выполнять оценку и планирование отдельных задач и</li> </ul>	



видов работ, необходимых для изготовления или ремонта элементов ювелирных изделий и сборки готовых ювелирных изделий.

- Правильно понимать предложения на изготовление частей ювелирных изделий и законченных ювелирных изделий, включая:
  - Технические чертежи.
  - Образцы.
  - Эскизы и изображения на основе трехмерных цифровых моделей.
- Понимать техническую терминологию и условные обозначения.
- Определять время, материалы и оборудование, необходимые для выполнения проектов.
- Работать с высокой степенью точности и аккуратности над мелкими и хрупкими деталями.
- Соблюдать надлежащие процедуры по минимизации отходов и сохранению опилок драгоценных металлов для повторного использования.
- Соблюдать правила техники безопасности и нормы охраны здоровья страны или региона, в которой производятся работы.
- Использовать средства индивидуальной защиты (СИЗ) и достаточно прочную одежду для защиты от металлической пыли в воздухе и раскаленного металла.
- Эксплуатировать станки и инструменты таким образом, чтобы избежать рисков для себя и других лиц, находящихся в мастерской.
- По собственной инициативе обеспечивать постоянное профессиональное развитие, поддержание осведомленности о модных тенденциях в сфере дизайна ювелирных изделий, профессиональных технологиях производства и технических достижениях.

2	Дизайн ювелирных компонентов	20
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ресурсы используемые при разработке дизайна и где их найти;</li> <li>• Методы исследования и доступные ресурсы;</li> <li>• Существующие дизайн проекты, этическая и конкурентная сторона использования;</li> <li>• Применимые отраслевые стандарты и правила создания дизайна ювелирного изделия;</li> <li>• Принципы проектирования включая форму, функциональность, гармонию и четкость линий (пояснительная/фактическая);</li> <li>• Использование различных носителей и инструменты рисования, их функции/применение включая бумагу, акварель, трафареты/чернила/карандаш/ластики;</li> <li>• Правила и методы отображения идей и концепций с помощью базовых набросков и рисунков/эскизов;</li> <li>• Доступные технологии и возможность использования при производстве ювелирных изделий, техника/технология изготовления украшений;</li> <li>• Взаимосвязь между техническими чертежами и проектами ювелирных изделий;</li> <li>• Техника 2D и 3D рисования;</li> <li>• Использование 3D моделирования и их приложений, элементы и принципы проектирования базовых и сложных компонентов ювелирных изделий с использованием 3D компьютерного моделирования;</li> <li>• Терминология и символы, используемые в чертежах и программном обеспечении 3D моделирования;</li> <li>• Как извлечь свойства массы и площади с помощью программного обеспечения для 3D-дизайна;</li> <li>• Методы выявления и решения проблем;</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проектная документация, разработка и правила составления проектной документации.</li> <li>• Отраслевые требования и наличие отраслевой компетентности;</li> <li>• Безопасные методы работы;</li> </ul>	
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Читать и интерпретировать информацию о спецификациях, проектной документации, иллюстрациях, чертежах и других применимых исходных документах;</li> <li>• Определить цели и потребности, включая конструктивные ограничения, доступные материалы, бюджетные соображения, конечное использование изделия, пропорции и желаемые функции;</li> <li>• Проверять и уточнять информацию;</li> <li>• Разработать идею на достаточном уровне для определения ожиданий клиентов и/или результатов проектирования;</li> <li>• Интерпретировать концепции проектов для специалиста по обслуживанию клиентов или промышленности;</li> <li>• Собирать и сопоставлять данные, имеющие отношение к дизайну;</li> <li>• Излагать концепции в терминах, подходящих для соответствующих клиентов или других специалистов, например, технологу или мастеру по созданию моделей;</li> <li>• Описывать процессы проектирования, сохраняя единство концепта, указывая функции и примечания по разработке дизайна;</li> <li>• Создавать чертежи базовой формы, которые точно отражают концепцию дизайна;</li> <li>• Использовать при разработке дизайна баланс, пропорцию, блики, тени, текстурирующие эффекты;</li> <li>• Выбирать технологии, подходящие для производства</li> </ul>	

	<p>изделий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Передача идеи и информации, чтобы обеспечить ясное отражение требований к работе и спецификаций;</li> <li>• Используйте выноски в дизайне, чтобы быстро и эффективно сообщать о намерениях и мыслительном процессе;</li> <li>• Использовать идеи и методы для выполнения измерений, расчета площади и объема, а также оценки других требований к материалам, как вручную, так и с использованием компьютерных технологий;</li> <li>• Использовать оснащение рабочего места, включая калькуляторы, измерительные приборы и вычислительное оборудование.</li> </ul>	
<b>3</b>	<b>Изготовление сплавов драгоценных металлов</b>	<b>5</b>
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Состав сплавов драгоценных металлов и влияние добавок на цвет, пластичность и прочность драгоценных металлов;</li> <li>• Реакции сплавов на различные виды технологического воздействия, используемые ювелиром;</li> <li>• Свойства сплавов драгоценных металлов и их припоев;</li> <li>• Законодательные и нормативные акты в отношении состава драгоценного металла для сбыта и экспорта;</li> <li>• Технологии и процедуры опробирования для страны эксплуатации, закупки и сбыта ювелирной продукции;</li> <li>• Присвоение оценок для отражения качества драгоценных металлов;</li> <li>• Формы сбыта драгоценных металлов, такие как лист/проволока/гранулы.</li> </ul>	
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Распознавать признаки подлинности и качества драгоценных металлов.</li> <li>• Находить драгоценные металлы нужного качества по</li> </ul>	

	<p>приемлемой цене для изготовления ювелирных изделий.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Рассчитывать пропорции и количество драгоценных и недрагоценных металлов для получения определенного количества необходимого драгоценного сплава нужной пробы.</li> <li>• Отливать слитки любого заданного веса из драгоценных сплавов с минимальным содержанием остаточных примесей для прокатки или вальцовки с целью изготовления элементов ювелирных изделий.</li> </ul>	
<b>4</b>	<b>Подготовка драгоценных сплавов для изготовления элементов ювелирных изделий</b>	<b>10</b>
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Свойства и способы применения различных признанных драгоценных сплавов;</li> <li>• Процедуры преобразования слитков драгоценных металлов при подготовке к изготовлению элементов ювелирных изделий;</li> <li>• Применение и использование различных признанных драгоценных металлов.</li> </ul>	
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Изготавливать пластину или проволоку прямоугольного сечения из драгоценных металлов, уменьшать их толщину до любого заданного значения с помощью ручных или электрических вальцов и фильерных досок.</li> <li>• Изготавливать проволоки прямоугольного или круглого сечения и уменьшать их толщину до любого заданного размера.</li> <li>• Изготавливать проволоку круглого сечения из проволоки прямоугольного сечения с уменьшением ее диаметра до - любого заданного значения.</li> </ul>	
<b>5</b>	<b>Производство как простых, так и сложных компонентов ювелирных изделий</b>	<b>30</b>
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Способы использования различных элементов</li> </ul>	

	<p>ювелирных изделий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Техники и методы формирования и конструирования компонентов и создание готовых элементов;</li> <li>• Создание кастов/оправ для драгоценных камней, чтобы гарантировать успешную установку и закрепку драгоценного камня профессиональным мастером-закрепщиком;</li> <li>• Правильное и безопасное использование припоев и горелок, а также методов сложной пайки;</li> <li>• Другие методы, используемые при соединении одного или нескольких компонентов для создания готового элемента без использования нагрева или припоя.</li> </ul>	
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Производить шарниры/трубки и уменьшать до любого заданного диаметра;</li> <li>• Трансформировать лист в проволоку или шарниры/трубку, в базовые элементы ювелирных изделий путем сгибания и придания любой формы в соответствии с заданным техническим чертежом или образцом;</li> <li>• С высокой точностью просверливать отверстия в драгоценных металлах для создания любой формы в соответствии с заданным техническим чертежом или образцом;</li> <li>• Преобразовывать базовые элементы ювелирных изделий различными методами, такими как фрезерование, шлифование, выпиливание и т. д. для создания любой формы в соответствии с заданным техническим чертежом или образцом;</li> <li>• Придавать форму листу драгоценного металла соответствующей толщины для получения рельефа в соответствии с заданным техническим чертежом или образцом с использованием подходящего инструмента;</li> <li>• Изготавливать касты для драгоценных камней в соответствии с дизайном, определенным в техническом</li> </ul>	

	<p>чертеже или согласно образцу;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Изготавливать функциональные механизмы для ювелирных изделий, такие как петли, замки, подвижные части, клепка и резьба в соответствии с дизайном, определенным в техническом чертеже, согласно образцу или в соответствии с собственным замыслом;</li> <li>• Убедиться, что произведенные подвижные компоненты могут выдерживать постоянное использование без ущерба для механических свойств;</li> <li>• Собирать базовые и сложные элементы в готовое ювелирное изделие, путем создания паяных соединений в соответствии с любым дизайном, определенным в техническом чертеже или согласно образцу;</li> <li>• Производить ремонт поврежденных или изношенных ювелирных изделий таким образом, чтобы восстановленное изделие не отличалось от оригинала на момент производства.</li> </ul>	
<b>6</b>	<b>Обработка поверхности</b>	<b>15</b>
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Специализированные методы и техники обработки поверхности.</li> <li>• Воздействие различных видов и сортов средств, для полировки/шлифовки, на обработку поверхности.</li> <li>• Процедуры, инструменты и техники обеспечения оптимальной обработки поверхности.</li> <li>• Распространенные недостатки и дефекты поверхностей и применимые техники их устранения.</li> <li>• Сорты наждачной бумаги согласно международной классификации, применяемые для обработки поверхности.</li> </ul>	
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Избегать образования вмятин, царапин и других дефектов поверхности на всех этапах производства простых и сложных элементов ювелирных изделий и</li> </ul>	

	<p>ювелирных изделий в сборке до применения финальной обработки поверхности.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Осуществлять обработку поверхностей на всех этапах процесса производства.</li> <li>• Применять наждачную бумагу 800ASA (или ее аналог), соответствующую требованиям критической оценки и (или) переходу изделия на следующий этап производства, требующий других ювелирных навыков, таких как литье, вставка драгоценных камней, гравировка, полировка.</li> </ul>	
<b>Всего</b>		<b>100</b>



## 3. ОЦЕНОЧНАЯ СТРАТЕГИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ

### 3.1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Стратегия устанавливает принципы и методы, которым должны соответствовать оценка и начисление баллов WSR.

Экспертная оценка лежит в основе соревнований WSR. По этой причине она является предметом постоянного профессионального совершенствования и тщательного исследования. Накопленный опыт в оценке будет определять будущее использование и направление развития основных инструментов оценки, применяемых на соревнованиях WSR: схема выставления оценки, конкурсное задание и информационная система чемпионата (CIS).

Оценка на соревнованиях WSR попадает в одну из двух категорий: измерение и судейское решение. Для обеих категорий оценки использование точных эталонов для сравнения, по которым оценивается каждый аспект, является существенным для гарантии качества.

Схема выставления оценки должна соответствовать процентным показателям в WSSS. Конкурсное задание является средством оценки для соревнования по компетенции, и оно также должно соответствовать WSSS. Информационная система чемпионата (CIS) обеспечивает своевременную и точную запись оценок, что способствует надлежащей организации соревнований.

Схема выставления оценки в общих чертах является определяющим фактором для процесса разработки Конкурсного задания. В процессе дальнейшей разработки Схема выставления оценки и Конкурсное задание будут разрабатываться и развиваться посредством итеративного процесса для того, чтобы совместно оптимизировать взаимосвязи в рамках WSSS и Стратегии оценки. Они представляются на утверждение Менеджеру компетенции вместе, чтобы продемонстрировать их качество и соответствие WSSS.

## 4. СХЕМА ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНОК

### 4.1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

В данном разделе описывается роль и место Схемы выставления оценки, процесс выставления экспертом оценки конкурсанту за выполнение конкурсного задания, а также процедуры и требования к выставлению оценки.

Схема выставления оценки является основным инструментом соревнований WSR, определяя соответствие оценки Конкурсного задания и WSSS. Она предназначена для распределения баллов по каждому оцениваемому аспекту, который может относиться только к одному модулю WSSS.

Отражая весовые коэффициенты, указанные в WSSS, Схема выставления оценок устанавливает параметры разработки Конкурсного задания. В зависимости от природы навыка и требований к его оцениванию может быть полезно изначально разработать Схему выставления оценок более детально, чтобы она послужила руководством к разработке Конкурсного задания. В другом случае разработка Конкурсного задания должна основываться на обобщённой Схеме выставления оценки. Дальнейшая разработка Конкурсного задания сопровождается разработкой аспектов оценки.

В разделе 2.1 указан максимально допустимый процент отклонения, Схемы выставления оценки Конкурсного задания от долевых соотношений, приведенных в Спецификации стандартов.

Схема выставления оценки и Конкурсное задание могут разрабатываться одним человеком, группой экспертов или сторонним разработчиком. Подробная и окончательная Схема выставления оценки и Конкурсное задание, должны быть утверждены Менеджером компетенции.

Во всех случаях полная и утвержденная Менеджером компетенции Схема выставления оценки должна быть введена в информационную систему соревнований (CIS) не менее, чем за два дня до начала соревнований, с использованием

стандартной электронной таблицы CIS или других согласованных способов. Главный эксперт является ответственным за данный процесс.

## **4.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

Основные заголовки Схемы выставления оценки являются критериями оценки. В некоторых соревнованиях по компетенции критерии оценки могут совпадать с заголовками разделов в WSSS; в других они могут полностью отличаться. Как правило, бывает от пяти до девяти критериев оценки, при этом количество критериев оценки должно быть не менее трёх. Независимо от того, совпадают ли они с заголовками, Схема выставления оценки должна отражать долевые соотношения, указанные в WSSS.

Критерии оценки создаются лицом (группой лиц), разрабатывающим Схему выставления оценки, которое может по своему усмотрению определять критерии, которые оно сочтет наиболее подходящими для оценки выполнения Конкурсного задания.

Сводная ведомость оценок, генерируемая CIS, включает перечень критериев оценки.

Количество баллов, назначаемых по каждому критерию, рассчитывается CIS. Это будет общая сумма баллов, присужденных по каждому аспекту в рамках данного критерия оценки.

Количество баллов, назначаемых по каждому критерию, рассчитывается CIS. Это будет общая сумма баллов, присужденных по каждому аспекту в рамках данного критерия оценки.

## **4.3. СУБКРИТЕРИИ**

Каждый критерий оценки разделяется на один или более субкритериев. Каждый субкритерий становится заголовком Схемы выставления оценок.

В каждой ведомости оценок (субкритериев) указан конкретный день, в который она будет заполняться.

Каждая ведомость оценок (субкритериев) содержит оцениваемые аспекты, подлежащие оценке. Для каждого вида оценки имеется специальная ведомость оценок.

#### 4.4. АСПЕКТЫ

Каждый аспект подробно описывает один из оцениваемых показателей, а также возможные оценки или инструкции по выставлению оценок.

В ведомости оценок подробно перечисляется каждый аспект, по которому выставляется отметка, вместе с назначенным для его оценки количеством баллов.

Сумма баллов, присуждаемых по каждому аспекту, должна попадать в диапазон баллов, определенных для каждого раздела компетенции в WSSS. Она будет отображаться в таблице распределения баллов CIS, в следующем формате:

	Критерии							Итого баллов за раздел WSSS	
	A	B	C	D	E	F	G		
Секции WSSS	1	9,0		2,0		4,0	5,0		20,0
	2							20,0	20,0
	3	4,0		1,0					5,0
	4	1,0	9,0						10,0
	5	4,0	2,0	15,0		9,0			30,0
	6				15,0				15,0
Итого баллов за критерий	18,0	11,0	18,0	15,0	13,0	5,0	20,0		100,0

#### 4.5. МНЕНИЕ СУДЕЙ (СУДЕЙСКАЯ ОЦЕНКА)

При принятии решения используется шкала 0–3. Для четкого и последовательного применения шкалы судейское решение должно приниматься с учетом:

- эталонов для сравнения (критериев) для подробного руководства по каждому аспекту
- шкалы 0–3, где:

- 0: исполнение не соответствует отраслевому стандарту;
- 1: исполнение соответствует отраслевому стандарту;
- 2: исполнение соответствует отраслевому стандарту и в некоторых отношениях превосходит его;
- 3: исполнение полностью превосходит отраслевой стандарт и оценивается как отличное

Каждый аспект оценивают три эксперта, каждый эксперт должен произвести оценку, после чего происходит сравнение выставленных оценок. В случае расхождения оценок экспертов более чем на 1 балл, экспертам необходимо вынести оценку данного аспекта на обсуждение и устранить расхождение.

#### 4.6. ИЗМЕРИМАЯ ОЦЕНКА

Оценка каждого аспекта осуществляется тремя экспертами. Если не указано иное, будет присуждена только максимальная оценка или ноль баллов. Если в рамках какого-либо аспекта возможно присуждение оценок ниже максимальной, это описывается в Схеме оценки с указанием измеримых параметров.

#### 4.7. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗМЕРИМЫХ И СУДЕЙСКИХ ОЦЕНОК

Окончательное понимание по измеримым и судейским оценкам будет доступно, когда утверждена Схема оценки и Конкурсное задание. Приведенная таблица содержит приблизительную информацию и служит для разработки Оценочной схемы и Конкурсного задания.

Критерий		Баллы		
		Судейские аспекты	Объективные аспекты	Всего
<b>A</b>	<b>Соответствие чертежу/функционирование</b>	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>18</b>
<b>B</b>	<b>Выпиловка и ажур-разделка</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>11</b>
<b>C</b>	<b>Пайка</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>18</b>
<b>D</b>	<b>Обработка поверхности</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>15</b>
<b>E</b>	<b>Соответствие размерам</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>13</b>
<b>F</b>	<b>Своевременное завершение</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
<b>G</b>	<b>Дизайн и креатив</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>20</b>
<b>Всего</b>		<b>73</b>	<b>27</b>	<b>100</b>

#### **4.8. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИИ**

Оценка Конкурсного задания будет основываться на следующих критериях:

##### **Критерий А – Соответствие чертежу/функционирование**

Для оценки сходства с чертежом Экспертами будет производиться субъективная оценка того, в какой степени работа Конкурсанта отражает формы и пропорции, представленные в чертеже(-ах) Конкурсного задания. Для оценки функциональности Экспертами будет производиться объективная оценка корректности работы механизмов или замков в работе Конкурсанта.

##### **Критерий В – Выпиловка и ажур-разделка**

Эксперты оценивают форму, углы, пересечения и внутреннюю поверхность элементов отраженных на чертеже, которые подразумевают и включают удаление металла в работе Конкурсанта.

Формы и пропорции, которые оцениваются в Критерии В, не должны оцениваться в Критерии А.

##### **Критерий С - Пайка**

Экспертами будет производиться субъективная оценка качества соединения элементов методом пайки, которые в чертеже(-ах) Конкурсного задания или эскизах креативного элемента, указаны или подразумеваются как соприкасающиеся, без оценки изменения цвета.

##### **Критерий D – Обработка поверхности**

Эксперты оценят, насколько хорошо каждый участник создал однородную неполированную поверхность, эквивалентную абразивной поверхности ASA 800. На всех поверхностях нет следов, царапин или обесцвечивания. Изменение цвета поверхности оценивается с помощью измерения Да/Нет. Поверхности, которые оцениваются в Критерии В, не должны оцениваться в Критерии D.

##### **Критерий Е – Соответствие размерам**

Эксперты оценят насколько размеры работы Конкурсанта отражают четко обозначенные размеры на чертеже Конкурсного задания в пределах определенных допусков. Эксперты определяют, отражает ли масса работы Конкурсанта четко

обозначенные веса на чертеже Конкурсного задания. Все размеры должны быть введены с использованием расчетов и дополнительных процентных допусков, изложенных в Техническом описании и Схеме оценок.

### **Критерий F – Своевременное завершение**

Экспертами будет производиться объективная оценка наличия частей и технических элементов, указанных в чертеже(-ах) Конкурсного задания, а также их соединения с другими частями и элементами как минимум одним паяным или механическим соединением согласно техническому заданию.

### **Критерий G – Дизайн и креатив**

Эксперты оценят, насколько хорошо Конкурсант истолковал Проектное задание по разработке креативного элемента, принимая во внимание:

- Процесс итеративного дизайна - насколько хорошо дизайн показывает четкую последовательность мыслей через слова и изображения от начальных идей до окончательного чертежа, чтобы четко продемонстрировать направление дизайна;
- Элементы дизайна - насколько грамотно и верно по количеству и наименованию включает в себя изделие все необходимые элементы обозначенные в Проектном задании дизайна, включая использование технических навыков и сложности, для выполнения дизайна.
- Связность - насколько хорошо творческий элемент дополняет дизайн в целом.

## **4.9. РЕГЛАМЕНТ ОЦЕНКИ**

• Главный эксперт и Заместитель Главного эксперта обсуждают и распределяют Экспертов по группам (состав группы не менее трех человек) для выставления оценок. Каждая группа должна включать в себя как минимум одного опытного эксперта. Эксперт не оценивает участника из своей организации.

• Эксперты могут наблюдать за Конкурсантами в ходе Чемпионата, однако не могут смотреть на работы Конкурсантов или знать степень выполнения задания, за исключением случаев, общения с участником-компатриотом в течение времени, разрешенного правилами конкурса, до завершения оценивания модуля. Нельзя

пользоваться увеличивающей оптикой для отслеживания качества работы и прогресса выполнения задания участниками.

- По завершению выполнения модуля (окончание конкурсного дня) конкурсные изделия собираются для оценивания и маркируются с указанием фамилии Конкурсанта.

- В конце каждого дня Чемпионата, после проведенной процедуры оценки, будет производиться сбор конкурсных работ (модулей) в контейнеры, которые будут запечатаны и подписаны с указанием номера рабочего места и фамилии Конкурсанта, а затем закрыты в сейфе. Ключ или код от сейфа может храниться только у Главного эксперта.

- В конце каждого дня Чемпионата Главным экспертом могут быть сделаны фотографии изделия, модулей или металла всех Конкурсантов во избежание замены или добавления каких-либо частей.

Критерий Соответствие размерам.

Процентный расчет допусков для размеров:

Меньший размер интервала	Больший размер интервала	Процентный вычет
0.00мм	4.99мм	1.0%
5.00мм	19.99мм	0.5%
20.00мм	34.99мм	0.3%
35.00мм	Все значения выше	0.2%

Масса.

Процентный расчет допусков для массы:

Меньший вес интервала	Больший вес интервала	Процентный вычет
0.00гр	6.99гр	2.0%
7.00гр	9.99гр	1.5%
10.00гр	Все значения выше	1.0%



## **5. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ**

### **5.1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Разделы 2, 3 и 4 регламентируют разработку Конкурсного задания. Рекомендации данного раздела дают дополнительные разъяснения по содержанию КЗ

Продолжительность Конкурсного задания для основной чемпионатной линейки не должна быть менее 15 и более 22 часов.

Возрастной ценз участников для основной чемпионатной линейки для выполнения Конкурсного задания от 16 до 22 лет.

Продолжительность Конкурсного задания для юниорской чемпионатной линейки не должна быть менее 8 и более 12 часов.

Возрастной ценз участников для юниорской чемпионатной линейки для выполнения Конкурсного задания от 14 до 16 лет.

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

Конкурсное задание не должно выходить за пределы WSSS.

Оценка знаний участника должна проводиться исключительно через практическое выполнение Конкурсного задания.

При выполнении Конкурсного задания не оценивается знание правил и норм WSR.

### **5.2. СТРУКТУРА КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ**

Конкурсное задание содержит 3 модуля.

Модули задания – это отдельные элементы (части) изделия изготавливаемые из предоставленного металла, согласно чертежу и заданию на разработку креативного элемента, оцениваемые поэтапно – Модуль А, Модуль В и собираемые в готовое изделие – Модуль С, заданное чертежом, в последний конкурсный день.

Помимо выполнения задания в материале, частью конкурсного задания является создание эскизов на заданную тему согласно заданию по разработке.

### 5.3. ТРЕБОВАНИЯ К РАЗРАБОТКЕ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ

#### Общие требования:

Конкурсное задание должно содержать широкий спектр технических элементов ювелирного дела, включая:

- Выпиловка и подрезка задней стороны посадочных мест (ажур-разделка).
- Создание заднего проволочного ранта (gallery wire) и/или дикеля для обратной/боковой стороны.
- Касты, созданные путем пайки простых элементов.
- Сборка сложных элементов ювелирных изделий.
- Куполообразные формы, формообразование, использование рельефа.
- Творческий элемент, который является частью задания, требования к которому будут изложены в задании на разработку дизайна.

Чертеж должен быть доступен в формате JPG или PDF. Проекция для чертежей см. в ISO 128, проецирование по методу первого либо третьего угла. Также могут включаться представления поперечного сечения и трехмерные проекции.

В каждом модуле минимум два и максимум три предлагаемых размера должны быть четко указаны на чертеже для целей оценки. Каждый оцениваемый размер должен предусматривать минимум три точки касания.

#### Требования к конкурсной площадке:

Указаны в плане застройки.

#### Компоновка рабочего места участника:

Указана в плане застройки.

### 5.4. РАЗРАБОТКА КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ

Конкурсное задание разрабатывается по образцам, представленным Менеджером компетенции на форуме экспертов (<https://forums.worldskills.ru/>), и/или на другом ресурсе, согласованном Менеджером компетенции и используемом экспертным сообществом компетенции для коммуникации. Конкурсное задание является секретным, документация для предстоящего чемпионата публикуется для

использования в неполном формате (за исключением чертежа задания и задания на креатив). Представленные образцы Конкурсного задания должны меняться один раз в год.

#### 5.4.1. Кто разрабатывает конкурсное задание/модули

Общим руководством и утверждением Конкурсного задания занимается Менеджер компетенции. К участию в разработке Конкурсного задания могут привлекаться:

- Сертифицированные эксперты WSR;
- Сторонние разработчики;
- Иные заинтересованные лица.

#### 5.4.2. Как разрабатывается конкурсное задание

Конкурсные задания к каждому чемпионату разрабатываются на основе единого Конкурсного задания, утверждённого Менеджером компетенции и размещённого на форуме экспертов и/или на другом ресурсе, согласованном Менеджером компетенции и используемом экспертным сообществом компетенции для коммуникации. Задания могут разрабатываться как в целом, так и по модулям. Основным инструментом разработки Конкурсного задания является форум экспертов и/или другой ресурс, согласованном Менеджером компетенции и используемом экспертным сообществом компетенции для коммуникации

#### 5.4.3. Когда оглашается конкурсное задание

Время/период	Действие
До соревнования	Разработка Конкурсного задания: Чертеж задания; Критерии оценки; Описания конкурсного задания; Задание на разработку креативного элемента; СМП план и ИЛ.
День С-2	Критерии оценки вносятся в систему CIS;
День С-1	Общее описание задания, включая общую схему оценки, доступны для ознакомления экспертам.
День С1	Чертеж задания, Описание задание и Задание на

разработку креативного элемента доступны для ознакомления для экспертного сообщества и участникам.
--

## **5.5 УТВЕРЖДЕНИЕ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ**

Менеджер компетенции и Главный эксперт принимают решение о выполнимости всех модулей. Во внимание принимаются время и материалы.

## **5.6. ИЗМЕНЕНИЯ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ**

В Конкурсное задание/модули не требуется вносить 30% изменений. Исключениями являются исправления технических ошибок в документах конкурсного задания и ограничения инфраструктуры.

## **5.7. СВОЙСТВА МАТЕРИАЛА И ИНСТРУКЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ**

Если для выполнения задания участнику конкурса необходимо ознакомиться с инструкциями по применению какого-либо материала или с инструкциями производителя, он получает их заранее по решению Менеджера компетенции и Главного эксперта. При необходимости, во время ознакомления Технический эксперт организует демонстрацию на месте.

Материалы, выбираемые для модулей, которые предстоит построить участникам чемпионата (кроме тех случаев, когда материалы приносит с собой сам участник), должны принадлежать к тому типу материалов, который имеется у ряда производителей, и который имеется в свободной продаже в регионе проведения чемпионата.

# **6. УПРАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЕЙ И ОБЩЕНИЕ**

## **6.1. ДИСКУССИОННЫЙ ФОРУМ**

Все предконкурсные обсуждения проходят на особом форуме (<http://forums.worldskills.ru>) и/или на другом ресурсе, согласованном Менеджером компетенции и используемом экспертным сообществом компетенции для

коммуникации. Также на форуме и/ или на другом ресурсе, согласованном Менеджером компетенции и используемом экспертным сообществом компетенции для коммуникации, должно происходить информирование обо всех важных событиях в рамках работы по компетенции. Модератором данного форума являются Международный эксперт и (или) Менеджер компетенции (или Эксперт, назначенный ими).

## **6.2. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ УЧАСТНИКОВ ЧЕМПИОНАТА**

Информация для конкурсантов публикуется в соответствии с регламентом проводимого чемпионата. Информация может включать:

- Регламент чемпионата;
- Техническое описание;
- Обобщённая ведомость оценки (если применимо);
- Инфраструктурный лист;
- Инструкция по охране труда и технике безопасности;
- Другая дополнительная информация.

## **6.3. АРХИВ КОНКУРСНЫХ ЗАДАНИЙ**

Конкурсные задания доступны по адресу <http://forums.worldskills.ru>, а также в другом ресурсе, согласованном Менеджером компетенции и используемом экспертным сообществом компетенции для коммуникации и по запросу у Международного эксперта, после чего при возможности и при соблюдении принципа равенности предоставляемой информации, архивные конкурсные задания будут разосланы всем экспертам.

## **6.4. УПРАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЕЙ**

Общее управление компетенцией осуществляется Международным экспертом и Менеджером компетенции с возможным привлечением экспертного сообщества.

Управление компетенцией в рамках конкретного чемпионата осуществляется Главным экспертом по компетенции в соответствии с регламентом чемпионата.

## 6.5. ОБЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ПЕРЕДОВОЙ ПРАКТИКИ

Общие процедуры передовой практики четко определяют разницу между лучшей практикой и Специальными правилами компетенции (раздел 9).

Тема/Задача	Процедура передовой практики
Оценка	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оценочные команды экспертов будут определены Командой управления в рамках чемпионата (Главный эксперт, Зам.главного эксперта).</li> <li>• Командам, выставяющим оценки, будет присвоен критерий/критерии оценки в день С1. Оценочные команды будут оценивать один и тот же критерий/критерии в каждый день оценивания.</li> <li>• Не все эксперты могут проводить оценку во время чемпионата. Тем Экспертам, которые не проводят оценку, могут быть назначены другие обязанности, которые сочтет нужными Группа управления в рамках чемпионата.</li> <li>• Эксперты, от которых не требуется оценивать, должны оставаться в зоне соревнований, пока проводится оценка. Экспертам, не проводящим оценку, рекомендуется наблюдать за процессом, но они не должны каким-либо образом вмешиваться в оценку.</li> </ul>
Организованность	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Все опилки драгоценных металлов должны быть собраны с рабочего места. И собираются в конце каждого дня соревнований.</li> <li>• Все освещение и электропитание должно быть выключено вне времени соревнований.</li> <li>• Все баллоны с газом и кислородом должны быть закрыты вне времени соревнований.</li> </ul>
Сбой оборудования	<ul style="list-style-type: none"> <li>• В случае выхода из строя оборудования, поставленного Организатором соревнований, время, потерянное во время ремонта или замены, будет добавлено к официальному времени соревнования.</li> <li>• В случае выхода из строя оборудования, привезенного участником, время, потерянное во время ремонта или замены, не будет добавлено к официальному времени соревнований.</li> </ul> <p>См. Раздел 8 «Материалы и оборудование» в этом документе.</p>
Оглашение конкурсного задания	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Конкурсное задание будет предоставлено участникам и экспертам утром в С1. У участников будет дополнительное время установленное в СМП плане</li> </ul>

	<p>для ознакомления с Конкурсным заданием до начала конкурса.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Будет короткий период вопросов и ответов. Этот период вопросов и ответов предназначен только для разъяснения инструкций в рамках задания на проектирование и чертежа конкурсного задания. Не будут даваться разъяснения по способам выполнения и не будет предложено никаких творческих направлений, кроме содержащихся в задании на дизайн.</li> </ul>
Документация	<p>Все документы, представленные Экспертам и Участникам, должны оставаться на площадке соревнования по компетенции до завершения чемпионата в день С4.</p>





## **7.2 СПЕЦИФИЧНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА, ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ КОМПЕТЕНЦИИ**

В рамках компетенции установлены основные правила и требования по технике безопасности и охране труда (см. документ ТБ и ТО)

### **7.2.1. Участнику необходимо:**

- Проверить исправность оборудования.
- Правильно организовать рабочее место.
- Соблюдать правила эксплуатации инструмента и оборудования.
- Соблюдать правила санитарной гигиены.
- По окончании работы – убрать рабочее место.

### **7.2.2. Ювелирный верстак**

- Не заполнять рабочее место лишним инструментом и приспособлениями.

Инструмент на верстаке располагать в соответствии с требованиями по правильной организации рабочего места.

- Режущий, колющий инструмент хранить в спец. чехлах.
- На напильниках и надфилях иметь ручки.
- Опилки не сдвигать и не смахивать руками, а сметать щеткой.
- В течение рабочего дня содержать рабочее место в чистоте.

### **7.2.3. Сверление**

- При сверлении мелких деталей пользоваться вспомогательными инструментами (плоскогубцы, тиски).

- При сверлении пользоваться вспомогательными материалами (воск, парафин).

### **7.2.4. Бормашина**

- Работать только на исправном оборудовании. Проверить электропитание и рукав.

### **7.2.5. Пайка**

- Перед началом работы проверить исправность горелки и баллонов.

- На участке пайки иметь емкость с водой для охлаждения деталей и изделий.
- Не допускать нахождения воспламеняющихся предметов вблизи зоны пайки.

#### **7.2.6. Зона плавки**

- Проверить исправность оборудования.
- Не отвлекать и не отвлекаться при работе с горелкой и в момент плавки.
- Выключить и проверить горелку при завершении работы.

#### **7.2.7. Отбеливание**

- Работу с применением отбела выполнять только в помещении с достаточным количеством кислорода.
- При попадании отбела на тело или одежду – немедленно смыть водой с мылом. При попадании отбела в глаза - глаза промыть.

#### **7.2.8 Требования охраны труда в аварийных ситуациях**

- При обнаружении неполадок в работе оборудования или его поломки, а также при выходе из строя рабочего инструмента или приспособлений, немедленно прекратить работу, отключить электропитание и сообщить об этом.
- При загорании электрооборудования немедленно выключить станок и приступить к тушению очага возгорания огнетушителем.

#### **7.2.9 Требования охраны труда по окончании работы**

- Очистить инструмент от опилок и стружек.
- Убрать рабочее место.

#### **7.2.10 Ответственность**

- Ответственным за соблюдение правил по технике безопасности и охране труда на рабочем месте является участник.
- Лица, нарушающие инструкцию по охране труда, несут ответственность, в виде дисквалификации, в зависимости от степени тяжести произведенного нарушения (решение по мерам наказания за несоблюдение правил техники безопасности выносится экспертным сообществом).

## **8. МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ**

### **8.1. ИНФРАСТРУКТУРНЫЙ ЛИСТ**

Инфраструктурный лист включает в себя всю инфраструктуру, оборудование и расходные материалы, которые необходимы для выполнения Конкурсного задания. Инфраструктурный лист обязан содержать пример данного оборудования и/или его чёткие и понятные характеристики в случае возможности приобретения аналогов.

При разработке Инфраструктурного листа для конкретного чемпионата необходимо руководствоваться Инфраструктурным листом, предоставленным Менеджером компетенции. Все изменения в Инфраструктурном листе должны согласовываться с Менеджером компетенции в обязательном порядке.

На каждом конкурсе технический эксперт должен проводить учет элементов инфраструктуры. Список не должен включать элементы, которые попросили включить в него эксперты или конкурсанты, а также запрещенные элементы.

Участники обязаны использовать предоставляемые организаторами инструмент и оборудование, указанные в Инфраструктурном Листе.

По итогам соревнования, в случае необходимости, Технический эксперт и Главный эксперт должны дать рекомендации Оргкомитету чемпионата и Менеджеру компетенции о изменениях в Инфраструктурном листе.

### **8.2. МАТЕРИАЛЫ, ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ В ИНСТРУМЕНТАЛЬНОМ ЯЩИКЕ (ТУЛБОКС, TOOLBOX)**

Ящики для инструментов объемом более 0,10 м<sup>3</sup> не допускаются к проносу в зону мастерской во время Чемпионата.

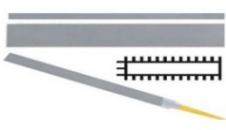




















Объем измеряется по формуле: высота (от пола до верха измеряемого ящика для инструментов) x ширина x глубина.



Измерение объема не включает упаковочный ящик, другой защитный упаковочный материал, поддон для транспортировки, колеса и т.д.

Материалы, оборудование и инструменты, предоставляемые участниками:

Кол-во	Наименование	Пример	Кол-во	Наименование	Пример
2	Лобзик		2	Бокорезы или кусачки	
1	Набор надфилей (0)		2	Флацанки (клювики, изогнутые)	
1	Набор надфилей (2)		2	Плоскогубцы	
3	Напильник полуфогельцевый (полукруг)		2	Флацанки (плоский+круглый)	
2	Напильник фогельцевый (двойковыпуклый)		2	Узкогубцы	

	Напильник плоский		2	Флах штихель с ручкой	
2	Циркуль		2	Шпиц штихель с ручкой	
1	Угол		2	Шар штихель с ручкой	
1	Чертилка		2	Деревянные тиски	
1	Керн		2	Молоток ювелирный	
2	Ножницы по металлу		2	Молоток резина-пластик	
2	Пинцеты стальные антимагнитные (набор из 3)		2	Деревянный молоток/киянка	
1	Пинцеты титановые обратные (набор из 4)		1	Бинокляры	
2	Титановая палочка		1	Клей	
1	Подставка для флацанок		2	Металлическая линейка	
2	Параллельные плоскогубцы		1	Магнит	

Обратите внимание, что изображения и описания оборудования, перечисленного выше, являются ориентировочными только для типа/варианта инструмента, который может быть предоставлен Участниками. Все участники должны использовать оборудование, предоставленное Организатором соревнований (указанное в ИЛ). Участники не могут приносить свои собственные инструменты с такой же функциональностью как предоставляемые, так как они не допускаются в рабочую зону. Ручная пьезогорелка может быть в зоне Соревнования и использоваться, как резервный инструмент при форс-мажорных обстоятельствах (неисправность предоставляемого оборудования).

#### Расходные материалы, предоставляемые Конкурсантом

Кол-во	Наименование	Пример	Кол-во	Наименование	Пример
7	Пилки (7/0, 5/0, 2/0, 0, 2, 5, 8) (каждой по дюжине)		3	Бор игольчатый (1.2)	
1	Кит паста		5	Диск прорезной	
18	Набор наждачной бумаги разной степени зернистости (180, 240, 320, 400, 600, 800) (каждой по 3)		5	Дискодержатель	
46	Сверла с хвостовиком (0.5-1.8, 2.1, 2.3-3.0) (каждого по 2)		5	Шкуркодержатель	
48	Бор шаровой (0.8, 1, 1.2-3.1, 3.3, 3.5) (каждого по 2)		1	Биндра диаметром 0,25 мм (60 см)	

Указаны рекомендуемые расходные материалы/наименования, которое может иметь Участник в тулбоксе.

Дополнительные материалы в Тулбоксе участника, не указанные в Инфраструктурном листе, допускаются по результатам полного осмотра ящика для инструментов и с согласия проверочной комиссии экспертов.

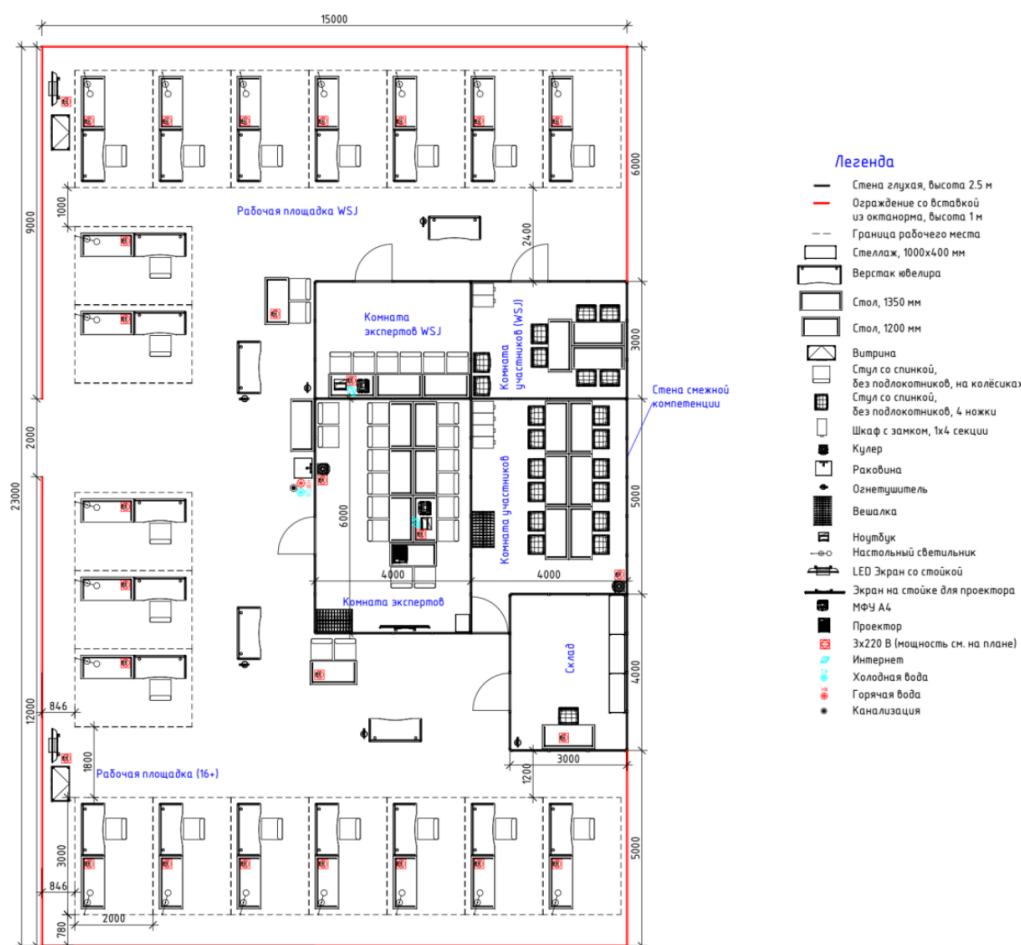
Все инструменты и расходные материалы, представленные Участником на Чемпионате, должны помещаться в тулбокс участника, как указано в разделе 8.2 Тулбокс участника.

### **8.3. МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ, ЗАПРЕЩЕННЫЕ НА ПЛОЩАДКЕ**

- Инструменты, которые имеют ту же функцию или выполняют ту же задачу, что и оборудование, предоставленное Организатором соревнований, запрещены.
- Инструменты и шаблоны, которые были предварительно сформированы для Конкурсного задания.
- Металл, используемый в Конкурсном задании, кроме металла, предоставленного Организатором для соревнований.
- Серебро и любой белый металл, который можно использовать для увеличения металла, поставляемого для соревнований. Сюда входят любые украшения из драгоценных металлов, которые носят участники. Перед входом в мастерскую они должны снять эти украшения и положить их в свой шкафчик.

### **8.4. ПРЕДЛАГАЕМАЯ СХЕМА КОНКУРСНОЙ ПЛОЩАДКИ**

Схема конкурсной площадки (см. иллюстрацию).



В схему площадки и застройку могут быть внесены изменения в соответствии с количеством участников и площадью под застройку.

Требование застройки – наличие общей и индивидуальной зон работы участников, брифинг зоны, комнаты участников и комнаты экспертов (может быть совмещена с комнатой главного эксперта), склад. Каждый участник должен иметь индивидуальное рабочее пространство, которое должно быть не меньше, чем 1.9м\*3.0м. Общая рабочая зона участников должна включать необходимое оборудование, указанное в ИЛ, а так же должна быть свободна от нахождения в ней экспертов.



## 9. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА КОМПЕТЕНЦИИ

Правила для конкретной компетенции, не могут противоречить или иметь приоритет над Регламентом Чемпионата. Они отражают конкретные детали в областях, которые могут варьироваться в зависимости от компетенции. Они включают требования по правилам использования персонального ИТ-оборудование, устройств хранения данных, доступа в Интернет, регламентируют рабочий процесс, а также работу с документацией.

Тема	Правила
Использование средств хранения информации, включая ноутбук, планшет и телефон	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Запрещено копировать/сохранять/переносить любую цифровую информацию по конкурсной документации, оглашенную в дни подготовки и дни проведения чемпионата.</li> <li>• Запрещено выносить из зоны компетенции любую информацию по конкурсной документации, включая на бумажном носителе.</li> </ul>
Использование телефона (для участников)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Участникам запрещено проносить телефон в рабочую зону участников. Телефон сдается на хранение перед началом выполнения Конкурсного задания.</li> </ul>
Использование фото и видео аппаратуры	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Запрещается использовать увеличивающую оптику/увеличение на фото и видеоаппаратуру, включая телефон, для отслеживания прогресса выполнения задания участников, как в зоне мастерской, так и вне этой зоны.</li> <li>• Запрещается просмотр подробных фотографий работы Конкурсантов за пределами соревновательной площадки, сделанных другими лицами.</li> <li>• Запрещается фотографировать конкурсную документацию, включая Конкурсное задание, на протяжении всего чемпионата</li> </ul>
Инструменты и оборудование	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неиспользуемые инструменты/оборудование, обнаруженные/сданные во время первоначальной проверки</li> </ul>

	<p>(или до ее начала) тулбокса, будут конфискованы до окончания конкурса. Это также относится к любым дополнительным инструментам, добавленным на рабочее место Участника после первоначальной проверки тулбокса.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• В тулбоксе участника может находиться ручная пьезогорелка. На момент проведения чемпионата она изымается в зону общего инструмента, как резервный инструмент при форс-мажорных обстоятельствах с предоставляемыми горелками. Участники обязаны пользоваться инструментом и оборудованием предоставляемыми Организатором Чемпионата.</li> </ul>
<p>Шаблоны, материалы и т.д.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Запрещаются инструменты/шаблоны, заранее сформированные для Конкурсного задания. Изготовление любых таких инструментов/шаблонов должно производиться во время конкурса и строго запрещено до начала конкурса С1.</li> <li>• Запрещено выносить детали изделия и/или шаблоны, инструменты и металл из зоны компетенции.</li> <li>• Запрещено получать из зоны посетителей и проносить самостоятельно модули/детали/готовое изделие согласно чертежу Конкурсного задания в зону соревнований.</li> </ul>
<p>Документы и чертежи</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Участникам, так же как экспертам, запрещается выносить из рабочей зоны и вносить в рабочую зону любые бумажные носители информации по Конкурсной документации (включая собственные зарисовки/чертежи/скетчи), а так же делать фото этой документации.</li> </ul>
<p>Общение участник-эксперт</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Эксперты не должны входить в рабочую зону во время соревнования, за исключением ежедневных проверок тулбокса с инструментами.</li> <li>• Эксперты не должны иметь прямого контакта со своим участником-компатриотом во время соревнований, за</li> </ul>

	<p>исключением времени, разрешенного Правилами соревнований.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Эксперты не должны покидать площадку на перерывы, если их участник-компатриот также находится на перерыве, за исключением времени, разрешенного Правилами соревнований.</li> <li>• Если участнику требуется помощь, следует поговорить с Главным экспертом или его заместителем в заранее определенном «нейтральном» месте рабочей зоны.</li> <li>• Участник не должен иметь прямого контакта со своим Экспертом-компатриотом (включая перерывы), кроме случаев, когда это разрешено Правилами соревнований.</li> <li>• Участник не должен покидать мастерскую на перерывы, если его эксперт-компатриот также находится за пределами площадки, за исключением времени, разрешенного Правилами соревнований.</li> <li>• Любые исключения из вышеуказанного или альтернативные решения должны быть одобрены Главным экспертом или его замом.</li> </ul>
Конкурсное задание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Конкурсантам не предоставляется дополнительная цифровая или бумажная копия Конкурсного задания, кроме официальных документов Конкурсного задания, представленных в начале С1.</li> </ul>
Форма одежды и символика региона	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Участники во время Чемпионата, находясь на конкурсной площадке, должны носить форму выданную Организаторами Чемпионата.</li> <li>• Символика региона во время Чемпионата не должна присутствовать на рабочем месте участника, в зоне мастерской и на бортах ограждения площадки. Допускается наличие маленького флажка на верстаке.</li> </ul>

## 10. ПОСЕТИТЕЛИ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СО СМИ

Ниже приведен список возможных способов максимального вовлечения посетителей и СМИ:

- Try-a-Skill (оборудованное пространство для посетителей, чтобы опробовать основные техники ювелирного дела);
- «Камера участника» - использование камер для трансляции деятельности участников на монитор со сменяющимся изображением;
- Описание конкурсного задания;
- Фото или видео материалы для лучшего понимания деятельности участников. Аудиовизуальный дисплей, объясняющий информацию о конкурсе и компетенции для широкой публики.;
- Профили участников - интересы, подготовка и образование, например продолжительность обучения;
- Карьерные возможности при выборе профессии;
- Образовательная брошюра с подробным описанием истории изготовления ювелирных изделий и того, как это согласуется с текущей отраслевой практикой, в частности с методами, которые в настоящее время используют участники;

## 11. ОСОБЫЕ ПРАВИЛА ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ 14-16 ЛЕТ

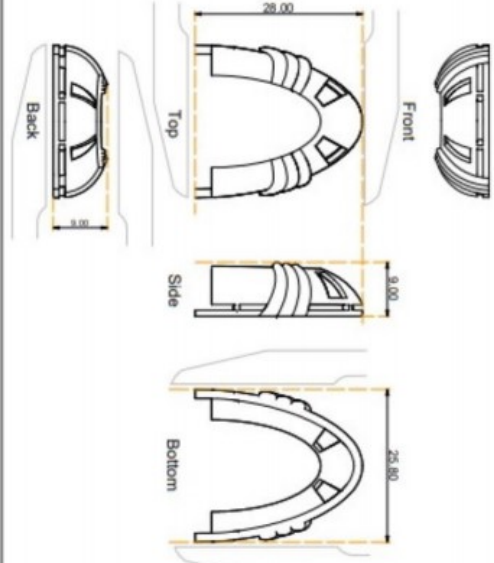

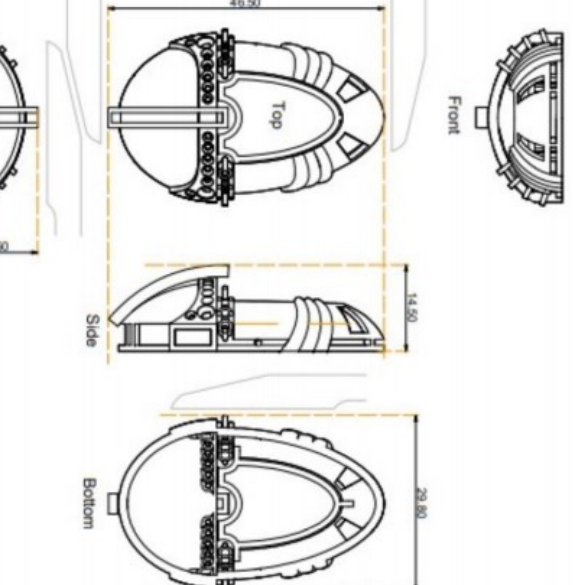
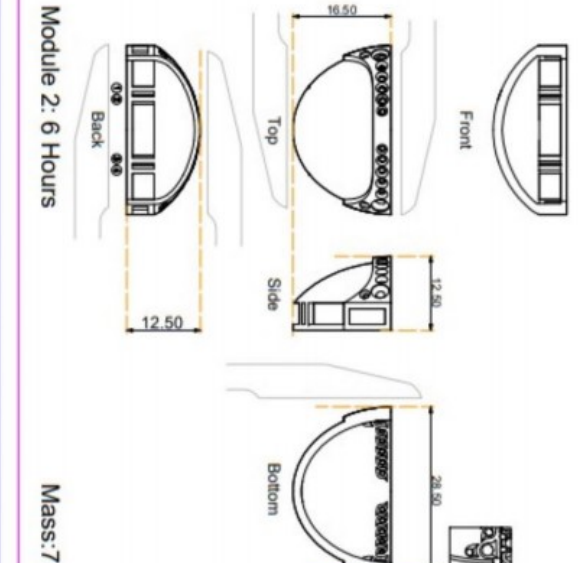
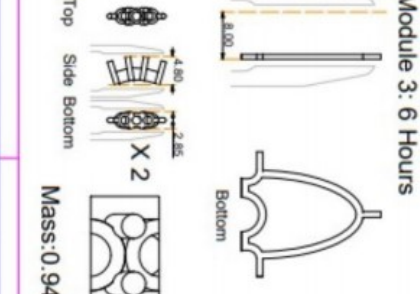


При разработке Конкурсного задания и Схемы оценки необходимо учитывать специфику и ограничения применяемой техники безопасности и охраны труда для данной возрастной группы. Так же необходимо учитывать антропометрические, психофизиологические и психологические особенности данной возрастной группы. Тем самым Конкурсное задание и Схема оценки может затрагивать не все блоки и области WSSS в зависимости от специфики компетенции.

### **11.1. Формат/структура конкурсного задания.**

- Конкурсное задание разрабатывается в соответствии с критериями по разработке конкурсного задания основной группы, но в адаптированном варианте.
- Время на выполнения задания не должны превышать 4 часа в день.
- В связи с особенностями возрастной группы, задание выполняется на цветном металле (латунь)
- Участниками для выполнения КЗ используется альтернативный вариант горелки – пьезо-горелка, в отличии от основной группы.
- Процедура оценки КЗ соответствует процедуре оценки основной группы.

## **12. ПРИЛОЖЕНИЕ**

Пример чертежа задания и задания на разработку креативного элемента.

<p><b>Module 1: 5 Hours</b></p>  <p><b>Mass: 8.06g</b></p>		<p><b>Module 4: 5 Hours</b></p>  <p><b>Mass: 17.58g</b></p>																
<p><b>Module 2: 6 Hours</b></p>  <p><b>Mass: 7.26g</b></p>	<p><b>Module 3: 6 Hours</b></p>  <p><b>Mass: 0.94g</b></p>	<p><b>Module 5: 5 Hours</b></p> 																
<p><b>18ct Yellow Gold</b> 40mm x 80mm x 1.2mm Sheet 40mm x 4.0mm Square Wire 100mm x 2.0mm Round Wire 80mm x 3.0mm Round Tube</p> <p><b>18ct Yellow Gold Solder</b> Hard Solder x 1g Medium Solder x 1g Easy Solder x 1g</p> <p>Test Project for the 45<sup>th</sup> WorldSkills Competition in Kazan, Russia 2019 Copyright ©2019 WorldSkills International. All Rights Reserved.</p> 																		
<table border="1"> <tr> <td>Size: Jewelry 27</td> <td>Date: 01.04.2019</td> <td>Paper: A4</td> <td>Drawing No: WSC2019_TP27_RK_DM_GP_EN</td> </tr> <tr> <td>Scale: 1:1</td> <td>Test Project Design by: Robin Kyle</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Creative Element Design by: George Pionas</td> <td>Rev: 06.07.2019</td> <td>Page: 1 of 1</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Description: 22 Hour Modular Project</td> </tr> </table>			Size: Jewelry 27	Date: 01.04.2019	Paper: A4	Drawing No: WSC2019_TP27_RK_DM_GP_EN	Scale: 1:1	Test Project Design by: Robin Kyle				Creative Element Design by: George Pionas	Rev: 06.07.2019	Page: 1 of 1	Description: 22 Hour Modular Project			
Size: Jewelry 27	Date: 01.04.2019	Paper: A4	Drawing No: WSC2019_TP27_RK_DM_GP_EN															
Scale: 1:1	Test Project Design by: Robin Kyle																	
	Creative Element Design by: George Pionas	Rev: 06.07.2019	Page: 1 of 1															
Description: 22 Hour Modular Project																		

## Задание на разработку дизайна.

### Цели и задачи:

Ваш клиент - коллекционер, специализирующийся на антиквариате начала 20 века. Чтобы отпраздновать свое 25-летие в бизнесе, он заказал изделие в стиле Ар-деко. В сочетании с роскошью и современностью, стиль ар-деко известен сочетанием очень дорогих материалов и изысканного мастерства, воплощенного в современных формах. Он олицетворял роскошь, гламур, социальный и технический прогресс. В ар-деко нет ничего дешевого: предметы мебели включают инкрустацию из слоновой кости и серебра, а в украшениях в стиле ар-деко бриллианты сочетаются с платиной, нефритом и другими драгоценными материалами. Ваш клиент уже одобрил большую часть дизайна, но решил оставить центральную часть на ваше усмотрение для полного творческого завершения. Его единственная просьба - чтобы он отражал стиль ар-деко.

### Краткое описание дизайна

Создайте центральный элемент украшения, который отражает историческую специализацию и пожелание вашего клиента. Креативная вставка должна отражать творческую тему. Критерии творчества будут оценены в трех областях:

1. Процесс итеративного дизайна - показывает четкий ход мыслей через слова и изображения от первоначальной идеи до окончательного эскиза, чтобы четко продемонстрировать ход мыслей в первые три дня конкурса.

1 день: 20 мин (рекомендуется)

- 6 начальных эскизов с идеями, которые имеют выноски - материалы, концепция, механические примечания, камни, оправы и т.д.
- День 2: 20 мин (рекомендуется)

- 2 эскиза, которые являются продолжением Дня 1 - дальнейшее развитие идей Дня 1. Выноски, например: материалы, концепция, любые механические примечания, камни, оправы и т. д.
  - День 3: 30 мин (рекомендуется)
  - 1 чертеж с окончательным дизайном - выноски с примечаниями по изготовлению определенных деталей - механические примечания, материалы, камни, оправы и т.д.
  - Этот эскиз должен включать несколько предложений о том, откуда взялась концепция/идея.
2. Элементы дизайна. включает ли ваше изделие все необходимые элементы/условия дизайна, указанные в требованиях:
- Содержать сложные выпуклые формы и элементы: мин. 1 - макс. 4;
  - Иметь выпиленные элементы;
  - Два типа кастов:
    - Конический крапановый каст: - мин. 3 макс. 6 крапанов;
    - Глухой каст (не должен быть круглый или овальный);
  - Открытый рант (задняя галерея), содержащий столбики: мин. 3 и макс. 6;
  - Должен быть устойчивым при оценке.
  - Описание концепции и областей вдохновения при создании дизайна
3. Связность - насколько хорошо креативный элемент дополняет весь дизайн.
- Преобразуется ли элемент из нарисованного от руки эскиза в трехмерный объект – выполнимость в материале и определенное сходство с нарисованной идеей;
  - Уровень сложности, то есть является ли изделие простой плоской конструкцией или состоит из нескольких компонентов с формой и слоями;
  - Насколько хорошо креативный элемент продуман и дополняет общую концепцию изделия;



