Согласовано

Менеджер компетенции

\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Потапов А.В.



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

****«СТОЛЯРНОЕ ДЕЛО»

****

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](#_Toc489607678)

[1.1. НАЗВАНИЕ И ОПИСАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ 3](#_Toc489607679)

[1.2. ВАЖНОСТЬ И ЗНАЧЕНИЕ НАСТОЯЩЕГО ДОКУМЕНТА 3](#_Toc489607680)

[1.3. АССОЦИИРОВАННЫЕ ДОКУМЕНТЫ 4](#_Toc489607681)

[2. СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАНДАРТА WORLDSKILLS (WSSS) 4](#_Toc489607682)

[2.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СПЕЦИФИКАЦИИ СТАНДАРТОВ WORLDSKILLS (WSSS) 4](#_Toc489607683)

[3. ОЦЕНОЧНАЯ СТРАТЕГИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ 8](#_Toc489607684)

[3.1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ 8](#_Toc489607685)

[4. СХЕМА ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНКИ 9](#_Toc489607686)

[4.1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ 9](#_Toc489607687)

[4.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ 10](#_Toc489607688)

[4.3. СУБКРИТЕРИИ 11](#_Toc489607689)

[4.4. АСПЕКТЫ 11](#_Toc489607690)

[4.5. МНЕНИЕ СУДЕЙ (СУДЕЙСКАЯ ОЦЕНКА) 12](#_Toc489607691)

[4.6. ИЗМЕРИМАЯ ОЦЕНКА 13](#_Toc489607692)

[4.7. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗМЕРИМЫХ И СУДЕЙСКИХ ОЦЕНОК 13](#_Toc489607693)

[4.8. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИИ 13](#_Toc489607694)

[4.9. РЕГЛАМЕНТ ОЦЕНКИ 23](#_Toc489607695)

[5. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ 23](#_Toc489607696)

[5.1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ 23](#_Toc489607697)

[5.2. СТРУКТУРА КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ 24](#_Toc489607698)

[5.3. ТРЕБОВАНИЯ К РАЗРАБОТКЕ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ 24](#_Toc489607699)

[5.4. РАЗРАБОТКА КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ 21](#_Toc489607700)

[5.5 УТВЕРЖДЕНИЕ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ 23](#_Toc489607701)

[5.6. СВОЙСТВА МАТЕРИАЛА И ИНСТРУКЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ 23](#_Toc489607702)

[6. УПРАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЕЙ И ОБЩЕНИЕ 24](#_Toc489607703)

[6.1 ДИСКУССИОННЫЙ ФОРУМ 24](#_Toc489607704)

[6.2. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ УЧАСТНИКОВ ЧЕМПИОНАТА 24](#_Toc489607705)

[6.3. АРХИВ КОНКУРСНЫХ ЗАДАНИЙ 24](#_Toc489607706)

[6.4. УПРАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЕЙ 24](#_Toc489607707)

[7. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ 25](#_Toc489607708)

[7.1 ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ НА ЧЕМПИОНАТЕ 25](#_Toc489607709)

[7.2 СПЕЦИФИЧНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА, ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ КОМПЕТЕНЦИИ 25](#_Toc489607710)

[8. МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ 26](#_Toc489607711)

[8.1. ИНФРАСТРУКТУРНЫЙ ЛИСТ 26](#_Toc489607712)

[8.2. МАТЕРИАЛЫ, ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ В ИНСТРУМЕНТАЛЬНОМ ЯЩИКЕ (ТУЛБОКС, TOOLBOX) 27](#_Toc489607713)

[8.3. МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ, ЗАПРЕЩЕННЫЕ НА ПЛОЩАДКЕ 28](#_Toc489607714)

[8.4. ПРЕДЛАГАЕМАЯ СХЕМА КОНКУРСНОЙ ПЛОЩАДКИ 30](#_Toc489607715)

[9. ОСОБЫЕ ПРАВИЛА ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ 14-16 ЛЕТ 31](#_Toc489607716)

[*Copyright*](http://www.copyright.ru/)[*©*](http://www.copyright.ru/ru/documents/zashita_avtorskih_prav/znak_ohrani_avtorskih_i_smegnih_prav/) *«ВОРЛДСКИЛЛС РОССИЯ»*

[*Все права защищены*](http://www.copyright.ru/ru/documents/registraciy_avtorskih_prav/)

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:

Столярное дело

1.1.2 Описание профессиональной компетенции.

Столя́р — профессиональный рабочий, владеющий передовыми технологиями производства, актуальными аналитическими знаниями рынка сбыта продукции, так же имеющий сведения и знающий свойства композитных и природных материалов на основе древесины.  Обладающий знаниями в сфере 3D визуализации и проектирования. Обладающий знаниями, навыками обеспечивающими возможность заниматься собственным производством продукта в коммерческих целях удовлетворяющего потребности индивидуального заказчика. Умение вести грамотную экономическую политику в производстве и реализации продукта или услуг. Владение маркетинговыми приемами в условия конкуренции для продвижения бизнеса, а также коммуникативными навыками для налаживания деловых отношений и способности представлять свои продукты либо услуги на международном рынке. Профессионал так же должен проявлять креативность в рамках своей деятельности. Возлагать на себя ответственность за качество произведенного продукта или услуги. Ставить главным принципом производства- «Принцип бережливого производства», экономия времени как своего так и времени клиента, ресурсов, материала. Так же придерживать правила экологически чистого производства.

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 WSR признаёт авторское право WorldSkillsInternational (WSI). WSR 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, онлайн-ресурсы, указанные в данном документе.
* WSR, политика и нормативные положения
* Инструкция по охране труда и технике безопасности по компетенции

2. СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАНДАРТА WORLDSKILLS (WSSS)

2.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СПЕЦИФИКАЦИИ СТАНДАРТОВ 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** | **Организация работы и самоуправление** | **5** |
|  | Специалист должен знать и понимать:* законодательство по охране здоровья и технике безопасности, обязательства и нормативные положения, которые контролируют рабочий процесс
* принципы безопасной работы с электрооборудованием и электроинструментами
* порядок действий в чрезвычайных ситуациях и процессы отчетности об аварийных ситуациях, случаях оказания первой помощи и пожарах
* ситуации, когда следует использовать средства индивидуальной защиты (СИЗ)
* использование, техническое обслуживание и безопасность инструментов, станков и оборудования и уход за ними
* сохранность и безопасность материалов во время хранения
* важность поддержания рабочего места в надлежащем состоянии
* трудовая практика, минимизирующая отходы и обеспечивающая контроль расходов в производственных процессах
* принципы устойчивого развития, меры, принимаемые в отношении «зеленых» материалов и переработки отходов
* время, обычно требуемое для выполнения основных процессов столярного дела
* принципы и средства для гармоничного проведения работ
* важность планирования, точности, контроля и внимания к деталям в отношении всех методов работы
* роль отдельно взятого человека в успешном ведении бизнеса
* значимость постоянного профессионального совершенствования
 |  |
|  | Специалист должен уметь:* соблюдать стандарты, правила и нормы в области техники безопасности и охраны труда
* поддерживать безопасную рабочую среду
* определять и использовать соответствующие средства индивидуальной защиты, включая безопасную обувь, средства защиты органов слуха и зрения, а также пылезащиты
* выбирать, применять, поддерживать в чистоте, обслуживать и безопасно хранить все электрические инструменты и оборудование
* выбирать, использовать и хранить все материалы, соблюдая меры безопасности
* организовывать рабочую зону так, чтобы обеспечивать максимальную эффективность работы и поддерживать дисциплину в отношении регулярной уборки
* аккуратно производить измерения и предотвращать потери
* работать эффективно, регулярно проверять ход выполнения и результаты работ для предотвращения финансовых потерь
* критически оценивать собственную работу
 |  |
| **2** | **Коммуникация и межличностные навыки** | **6** |
|  | Специалист должен знать и понимать:* важность доверительных и устойчивых отношений с заказчиком
* невербальное общение
* процесс переговоров
* функции и требования архитекторов и специалистов смежных профессий, а также наиболее эффективные методы общения с ними
* значение формирования и поддержания продуктивных рабочих отношений с коллегами и руководителями
* значение незамедлительного устранения недоразумений и конфликтных ситуаций
 |  |
|  | Специалист должен уметь:* завоевывать доверие заказчика, понимать его требования и оправдывать его ожидания
* наглядно представлять и претворять в жизнь пожелания заказчика, давать советы и рекомендации, в т. ч. предлагать варианты, которые наилучшим образом соответствуют проектным требованиям или превосходят их, а также соответствуют возможностям бюджета
* поддерживать и уверенно возглавлять процесс принятия решений
* взаимодействовать с поставщиками по поводу цен и размещения заказов
* представлять архитекторов и работников смежных профессий в целях обеспечения требований заказчика
* выявлять изменяющиеся потребности архитекторов и работников смежных областей, проявлять к ним уважение и уметь адаптироваться к таким изменениям
* сплачивать команду, способствовать общению и позитивно работать в коллективе, например, на строительной площадке
* доходчиво изъяснять свои мысли коллегам в ситуациях, когда требуется обсуждение чертежей, внесение изменений в документацию и соблюдение ограничений на проведение работ
 |  |
| **3** | **Составление рабочих чертежей** | **10** |
|  | Специалист должен знать и понимать:* основную информацию, которая должна быть включена в рабочий чертеж
* стандарты ISO, которые необходимо соблюдать
* геометрию и тригонометрию
* понимание необходимости в составлении точного чертежа для точного выполнения работы
* важность проверки рабочего чертежа на наличие упущений или ошибок, а также важность активного принятия корректирующих мер
 |  |
|  | Специалист должен уметь:* проверять местоположение законченного изделия и условий окружающей среды
* проверять тип и уровень пола и стен
* аккуратно измерять и записывать размер и форму области, в которой будет установлено законченное изделие
* чертить прямые, четкие и точные линии, четко соблюдать места пересечений, при этом линии должны иметь однородную и правильную толщину
* чертить разные типы линий, в том числе линии видимого контура, выносные и размерные линии, линии невидимого контура, линии разъема
* чертить точные детали соединений, с правильными пропорциями
* проверять соответствие всех размеров спецификациям
* определять ошибки на чертежах и вопросы, требующие уточнения
* определять и проверять количество материалов, требуемых для конструкции
 |  |
| **4** | **Подготовка материалов** | **6** |
|  | Специалист должен знать и понимать:* различные типы материалов и процесс их производства, включая: твердую древесину (вяз, бук, ясень, дуб, красное дерево, тополь), мягкую древесину (ель, красное дерево, калифорнийская пихта), плиты из древесного материала промышленного изготовления (древесно-стружечные плиты, фанерные и столярные плиты, многослойная фанера) и другие панели для сохранения тепла и шумоизоляции
* характеристики пиломатериалов, плит из древесного материала промышленного производства, в том числе: срок службы, вес, пригодность к обработке, совместимость с другими материалами, способность принимать пропиточный состав и отделку
* диапазон дефектов, обнаруженных в древесине, и причины их возникновения
* экологические принципы и важность использования экологически безопасных материалов
 |  |
|  | Специалист должен уметь:* тщательно исследовать материал при покупке для определения его дефектов, включая сучки, трещины, продольные трещины, поперечное и продольное коробление, гниение, ядровая гниль, протрава, заболонь, винтовое коробление, заражение гельминтами, внутренние напряжения древесины
* выделять достаточное время на процесс сушки в соответствии с ведомостью материалов
* выбирать, заказывать и покупать дополнительные материалы, например, стекло, пластмассу и клеящие вещества
* безопасно использовать правильные методы станочной обработки
* следить за требуемой толщины изделия и формирования прямых углов
 |  |
| **5** | **Внутренние и внешние соединения** | **26** |
|  | Специалист должен знать и понимать:* различные типы соединений, включая соединение «шип-паз», соединение «ласточкин хвост», соединение на шкантах, соединение внахлест и шлицевое соединение
* необходимость плотной подгонки соединений для формирования хорошей площади поверхности для склеивания
* важность формирования не слишком плотных стыков, которые не требуют чрезмерных усилий при сборке
* важность правильных стыков с соблюдением чертежа и пропорций
 |  |
|  | Специалист должен уметь:* точно формировать аккуратные гнезда шипового соединения вручную, с использованием различных станков
* формировать параллельные гнезда под шипы без отметок от режущего инструмента или долота
* формировать гнезда и плечики шипов правильного размера, указанного на чертеже
* формировать шип вручную или станком, например, стандартной шипорезной пилой, японской двуручной пилой, ленточной пилой, электрическим фасонно-фрезерным станком с ручной подачей и торцово-усовочной пилой
* формировать параллельные шипы, не содержащие волнообразной неровной поверхности
* производить хорошо подогнанные соединения «гнездо-шип», обеспечивающие плотную посадку
* осуществлять проверку для подтверждения того, что внутренняя геометрия соединения соответствует рабочему чертежу, включая длину шипа и глубину гнезда
* формировать точно и плотно подогнанные стыки без зазоров
* формировать качественные параллельные и чистые соединения
* формировать стыки соответствующего размера, указанного на чертеже
* обеспечивать квадратную форму и соответствие чертежу лицевых поверхностей, краев и всех бортиков
 |  |
| **6** | **Сборка** | **12** |
|  | Специалист должен знать и понимать:* необходимость в идеально подогнанных стыках для выполнения соединений
* различные типы клеев и их назначение
* реакцию некоторых видов древесины на клей и неблагоприятные последствия
* свойства всех используемых металлоизделий, например, шурупов
* стоимость исправления допущенных ошибок
* различные способы крепежа
* конденсация и меры по ее предотвращению
 |  |
|  | Специалист должен уметь:* выполнять пробную сборку для проверки подгонки деталей конструкции, отсутствия пустот и соответствия рабочему чертежу, а также для принятия необходимых корректирующих действий
* шлифовать внутренние поверхности, выбирать и подготавливать клей к работе
* подготавливать кромкооблицовочный материал, например, древесину или пластмассу для защиты изделия; равномерно наносить клей и закреплять кромкооблицовочный материал, обеспечивая отсутствие «скручиваний» и квадратную форму
* использовать, где это необходимо или целесообразно, наполнители и формировать законченный вид и надлежащую отделку соединений
* проверять качество и готовность всех компонентов
* планировать транспортировку оборудования и проводить проверки состояния и наличия всех инструментов и станков
* проверять местоположение монтажа, например, на наличие поблизости водопроводных труб и проводки
* обращаться к сантехникам и электрикам (представителям других профессий) за получением консультаций и поддержки
* определять совместно с заказчиком места, в которых могут понадобиться изменения местоположения и крепежа, а также обсуждать альтернативные варианты
 |  |
| **7** | **Измерения и размеры**  | **20** |
|  | Специалист должен знать и понимать:* создание столярных изделий и элементов в соответствии со спецификациями
* интерпретация рабочих чертежей для проверки размеров столярного изделия
* правильное использование соответствующих измерительных инструментов
 |  |
|  | Специалист должен уметь:* производить столярные работы в соответствии с размерами, используя рулетки, складные линейки и другие измерительные устройства
* проверять прямоугольность по диагоналям
* обеспечивать правильную длину и форму всех компонентов в соответствии с чертежом
 |  |
| **8** | **Чистовая обработка** | **15** |
|  | Специалист должен знать и понимать:* использование ручных инструментов для чистовой отделки поверхностей столярных изделий
* типы наждачной бумаги для древесины и лакового покрытия
 |  |
|  | Специалист должен уметь:* обеспечивать точное соответствие готового изделия чертежу
* определять стандарты качества, требуемые заказчиком для дальнейшей технологической обработки, например, протравки, окраски, лакировки (полировки) и пропитки маслом
* производить гладкие поверхности, кривые, багеты и кромки с помощью ручной или механической шлифовки
* контролировать гладкость поверхности и регулировать угол кромки во время шлифовки
* проверять качество поверхности, например отсутствие на ней клея, дефектов или стружки
 |  |
|  | **Итого** | **100** |

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 демонстрировать их качество и соответствие WSSS.

4. СХЕМА ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНки

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.

Кроме того, всем экспертам предлагается представлять свои предложения по разработке Схем выставления оценки и Конкурсных заданий на форум экспертов для дальнейшего их рассмотрения 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.

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 объективные и субъективные (мнение судей) 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:

**Таблица распределения баллов CIS для региональной и юниорской линеек**

|  |  |
| --- | --- |
| **Критерий** | **Итого баллов за раздел WSSS** |
| **Разделы Спецификации стандарта WS (WSSS)** |  | **A** | **B** | **C** | **D** | **E** | **F** | **G** | **H** |
| **1** |  |  | 2 |  |  |  |  | 3 | 5 |
| **2** | 2 |  |  |  |  | 4 |  |  | 6 |
| **3** | 3 |  |  | 1 | 5 | 1 |  |  | 10 |
| **4** |  | 2 |  | 1 |  |  | 3 |  | 6 |
| **5** |  | 13 | 13 |  |  |  |  |  | 26 |
| **6** |  |  | 5 | 2 | 5 |  |  |  | 12 |
| **7** | 2 |  | 4 | 5 | 9 |  |  |  | 20 |
| **8** |  | 5 |  | 10 |  |  |  |  | 15 |
| **Итого баллов за критерий** | 7 | 20 | 24 | 19 | 19 | 5 | 3 | 3 | 100 |

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 (ОБЪЕКТИВНАЯ 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.

**Таблица Оценочной схемы для региональной и юниорской линеек**

| **Критерий** | **Оценка** |
| --- | --- |
|  | **Судейские аспекты** | **Объективные аспекты** | **Итого** |
| А | Черчение и разметка | 3 | 4 | **7** |
| В | Внутренние соединения | 10 | 10 | **20** |
| C | Внешние соединения | 0 | 24 | **24** |
| D | Отделка и внешний вид | 9 | 10 | **19** |
| E | Размеры | 0 | 19 | **19** |
| F | Соответствие | 0 | 5 | **5** |
| G | Использование материалов | 0 | 3 | **3** |
| H | Охрана здоровья и техника безопасности | 0 | 3 | **3** |
| Итого = | 22 | 78 | **100** |

4.8. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка Конкурсного задания для региональной и Junior линеек будет основываться на следующих критериях:

**Раздел A. Черчение и разметка**

Руководство по разметке. Чертеж (примечание: это чертеж с разметкой)

Данный критерий оценивает способность Конкурсанта разработать/оформить проект; подкритерии/аспекты начисления баллов должны включать в себя следующее:

• Черчение линий.

• Детали соединений.

• Измерения и размеры.

(Примечание: допускается только чертеж в AutoCAD формата А3 минимум или в полном размере для наглядности и ориентирования)

• Черчение линий (судейская оценка и оценка по измеримым параметрам):

• Единообразие всех линий (судейская оценка).

• Наличие всех типов линий: контурные линии, скрытые линии, линии соединения (оценка по измеримым параметрам).

• Да = 100 %; Нет = 0 %.

• Линии слишком толстые или слишком тонкие, четкость линий (судейская оценка).

• Наличие всех линий: контурные линии, скрытые линии, линии соединения (оценка по измеримым параметрам).

• Да = 100 %; Нет = 0 %.

• Детали соединений (оценка по измеримым параметрам):

• Все линии для деталей соединений начерчены точно.

• Да = 100 %; Нет = 0 %.

• Измерения и размеры (оценка по измеримым параметрам):

• Отклонение от размера в пределах 1 мм = 100 %.

• Отклонение от размера свыше 1 мм и до 2 мм включительно = 50 %.

• Отклонение от размера свыше 2 мм = 0 %.

Примечание: вынесенные сечения должны использоваться для уточнения.

Примечания:

• Контрольная точка должна быть выполнена сначала пробной отметкой для определения стандарта.

• Каждое задание будет оцениваться по стандарту, а не по другим проектам.

**Раздел B. Внутренние соединения (до склеивания)**

Этот критерий оценивает способность Конкурсанта сформировать точно пригнанные друг к другу поверхности соединения с помощью ручного инструмента и на станке, как указано в чертеже Конкурсного задания. Каждое соединение получает балл в зависимости от своей сложности.

Руководство по разметке:

Общие положения

• Во всех случаях необходимо обращаться к описаниям аспектов оценки.

• Внутренняя геометрия соединения соответствует рабочему чертежу, включая длину шипа и глубину гнезда (допустимы машинные повреждения основания гнезда, если стык плоский).

• Поверхности имеют отфрезерованный или прорезанный продольный паз без неровностей; поверхности соединения могут быть выровнены любыми способами с помощью ручных/электрических инструментов, а также шлифовальных кругов или наждачной бумаги.

• Во внутренних стыках не допускается наличие силикона, воска или других инородных материалов — только древесина (запрещено стыковать клееные элементы).

**Раздел C. Внешние соединения (после склейки)**

Этот критерий оценивает способность Конкурсанта собрать готовое изделие с хорошими крепкими соединениями, без люфтов. Каждое соединение получает балл в зависимости от своей сложности.

Руководство по разметке:

Общие положения

Этот аспект оценки проверяет способность Конкурсанта собрать готовое изделие с хорошими крепкими стыками, без люфтов.

Следующие моменты подлежат обсуждению при выставлении оценки:

Внешние соединения: судейская оценка (J) — все сложные стыки с открытой торцевой поверхностью должны оцениваться путем выставления судейской оценки по нескольким поверхностям в связи с большим объемом необходимой работы.

Внешние соединения: оценка по измеримым параметрам (М) выставляется для всех прочих внешний соединений, включая стандартные стыки.

• Проверка наличия зазоров во внешних стыках.

• Стык выполнен в соответствии с чертежом.

• Стык выполнен полностью.

ПОГРЕШНОСТЬ

До 0,2 мм = 100 %

До 0,4 мм включительно = 50 %

Свыше 0,4 = 0 %

Примечание:

• Какие-либо наполнители или сращивание в зазорах = 0 %.

• Использование силикона, воска или другого инородного материала во внутренних стыках = 0 %.

**Раздел D. Отделка и внешний вид**

Этот критерий оценивает способность Конкурсанта создать изделие, производящее хорошее визуально-архитектурное впечатление. Критерии начисления баллов должны включать в себя следующее:

• Искривленность компонента.

• Отделка поверхности компонента.

• Отделка кромок компонента.

• Прямоугольность компонента.

• Подгонка панелей.

• Подгонка одного модуля к другому.

• Выравнивание компонентов.

• В зависимости от характера задания, могут быть добавлены другие критерии или исключены некоторые из приведенных выше критериев.

Два аспекта отделки и внешнего вида оцениваются с использованием объективной оценки:

• Искривленность и прямоугольность

|  |
| --- |
| **Диапазон** |
| Погрешность | Баллы |
| До 1 мм включительно | 100 % |
| От 1,1 мм до 2 мм включительно | 70 % |
| От 2,1 мм до 3 мм включительно | 40 % |
| Более 3 мм | 0 % |

или согласно Схеме оценок.

**Раздел E. Размеры**

Данный критерий оценивает точность размеров законченного изделия и будет оцениваться следующим образом:

|  |
| --- |
| **Первичные размеры** |
| Измерения до 1 мм включительно | 100 % |
| Измерения от 1,1 мм до 2 мм включительно | 50 % |
| Свыше 2 мм | 0 % |

или погрешность, определенная на Схеме оценок, для замера в мм или замера угла (градусы).

|  |
| --- |
| **Вторичные размеры** |
| До 1 мм включительно | 100 % |
| Измерения свыше 1 мм | 0 % |

или погрешность, определенная на Схеме оценок, для замера в мм или замера угла (градусы).

**Раздел F. Соответствие**

Данный критерий предусматривает штрафные баллы для тех Конкурсантов, которые выполнили работу не полностью или использовали крепеж для того, чтобы получить преимущество по времени, а также для других несоответствий, которые могут быть обнаружены. Штрафы могут быть такими, как указано ниже, но окончательный список будет определен во время Чемпионата Главным экспертом, его Заместителем и комиссией по выставлению оценок:

• Отсутствующая панель.

• Недостающие стержни/направляющие и т. д.

• Использование несоответствующего крепежа.

• Другие несоответствия, например, сращивание.

• С максимальным вычетом — пять баллов.

**Раздел G. Материал**

Данный критерий предусматривает вычет баллов за замену не подлежащих использованию компонентов. Начисление штрафных баллов:

• Замена первой детали — вычет 1 балл.

• Замена последующих деталей — вычет 1 балл.

• До максимального вычета 2 балла на модуль.

Эксперты, присутствующие на Чемпионате, должны быть разделены на группы для присуждения оценки по каждому разделу оценочных критериев. При разделении Экспертов на группы должен учитываться модульный состав Конкурсного задания.

• Главный эксперт и его Заместитель проведут обучение Экспертов по каждой области Схемы оценки, поскольку они знают, на что надо обратить внимание при оценке работы Конкурсантов.

• До вынесения решения Главный эксперт объяснит, как будет оцениваться каждый раздел оценочных критериев для обеспечения согласованности и последовательности судейства.

• Каждый Эксперт должен соответствовать одному из следующих критериев:

• Практикующий специалист по деревообработке.

• Практикующий преподаватель по деревообработке.

• Аттестованный специалист по деревообработке.

Все Эксперты должны выполнить практическую оценку в день C-3 на рабочей зоне площадки соревнования; таким образом должно быть гарантировано соблюдение отраслевого стандарта до оценки и во время нее.

Главный эксперт и Заместитель главного эксперта должны подтвердить форму оценки.

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.

* Главный эксперт и Заместитель Главного эксперта инструктируют Экспертов по каждому разделу схемы начисления баллов, с тем, чтобы они понимали, на что необходимо обращать внимание при оценке работы участника.
* Главный эксперт объясняет принцип оценки каждого раздела до вынесения решения жюри, для обеспечения последовательности и единообразия.
* Все Эксперты должны соответствовать следующим критериям:
	+ Практический опыт работы в деревообрабатывающей отрасли;
	+ Преподавание профессионального мастерства в деревообрабатывающей отрасли;
	+ Квалификация в деревообрабатывающей отрасли.

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 региональной линейки не должна быть менее 15 и более 22 часов.

Возрастной ценз участников для выполнения Конкурсного задания для региональной линейки: от 16 до 22 лет

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

Возрастной ценз участников для выполнения Конкурсного задания для юниорской линейки: 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 для региональной и юниорской линеек содержит
7 модулей:

**Модуль A.** Выполнение полноразмерного чертежа 1:1. Участнику необходимо выполнить полноразмерный чертеж 1:1, главного вида.

**Модуль B.** Формирование соединений. Участнику необходимо изготовить соединения с равномерной и умеренной плотностью по всей длине, а так же без повреждений и следов от инструмента на поверхности соединения.

**Модуль C.** Внешние соединения. Участнику необходимо учитывать допустимую погрешность на стыках соединения не более 0,4 мм

**Модуль D.** Отделка и внешний вид. Участнику необходимо обеспечить внешний вид изделия геометрически правильным, а так же отсутствие повреждение, царапин, выбоин, и других инородных повреждений.

**Модуль E.** Размеры. Участнику необходимо придерживаться заложенных в чертежах размерах, с погрешностью не более 1мм.

**Модуль F.** Соответствие. Участнику необходимо выполнить все конструкционные элементы согласно чертежу.

**Модуль G.** Материал. Участник не должен перерасходовать материал, за каждую замену материала вычитаются баллы.

5.3. ТРЕБОВАНИЯ К РАЗРАБОТКЕ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ

Общие требования:

1. В целом, чтобы выполнить модули, участник должен обладать широким диапазоном навыков обращения с ручным, электрифицированным инструментом и деревообрабатывающими станками.

2. Каждый модуль должен быть разработан так, чтобы наименее компетентные участники могли бы показать более или менее хороший результат, но в то же время так, чтобы самые умелые участники смогли продемонстрировать свои умения, не достигнув 100%.

3. В каждом модуле должны присутствовать соединения как минимум 4 разных типов. Например, шиповые угловые соединения, «ласточкин хвост» и т.п. Нагельное соединение и соединение на шкантах может использоваться не более чем в 10% стыков модуля.

4. Методические указания по проектированию: 1 соединение = примерно 1 час работы. Девятичасовой модуль включает в себя не более 9 соединений.

5. Каждый модуль ограничивается тремя профильными контурами. Каждый модуль может включать в себя не более трех контуров в сумме.

6. Все соединения формируются вручную, используя ручной и электрифицированный инструмент, согласно инфраструктурному листу или при помощи деревообрабатывающих станков (если предоставляет площадка). Внимание: шипорезы (любого вида) исключены из инфраструктурного списка.

7. Предлагаемые задания необходимо подавать в формате компьютерного чертежа, соответствующего стандартам ISO.

**Конкурсное задание состоит из следующих модулей:**

**Модуль A:** Выполнение полноразмерного чертежа**.**

**Модуль B:** Формирование соединений.

**Модуль C:** Отделка и внешний вид.

**Модуль D.** Отделка и внешний вид.

**Модуль E.** Размеры.

**Модуль F.** Соответствие.

**Модуль G.** Материал.

**Требования к конкурсной площадке:**

* Обеспечить подачу напряжения 220 V на каждое рабочее место
* Обеспечить подачу напряжения 380 V, если используются деревообрабатывающие станки
* Освещение на каждое рабочее место не менее 500 Люкс
* Пол на участке проведения конкурса должен быть ровным, гладким и горизонтальным, без больших трещин, щелей, неровностей и прочих объектов, о которые можно споткнуться

**Компоновка рабочего места участника:**

**Столярный верстак**

**розетка**

**Стол MFT**

**пылесос**

5.4. РАЗРАБОТКА КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ

Конкурсное задание разрабатывается по образцам, представленным Менеджером компетенции на форуме WSR ([http://forums.worldskills.ru](http://forum.worldskills.ru/)). 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.

В процессе подготовки к каждому соревнованию при внесении 30 % изменений к Конкурсному заданию участвуют:

* Главный эксперт;
* Сертифицированный эксперт по компетенции (в случае присутствия на соревновании);
* Эксперты, принимающие участие в оценке (при необходимости привлечения главным экспертом).

Внесенные 30 % изменения в Конкурсные задания в обязательном порядке согласуются с Менеджером компетенции.

Выше обозначенные люди при внесении 30 % изменений к Конкурсному заданию должны руководствоваться принципами объективности и беспристрастности. Изменения не должны влиять на сложность задания, не должны относиться к иным профессиональным областям, не описанным в WSSS, а также исключать любые блоки WSSS. Также внесённые изменения должны быть исполнимы при помощи утверждённого для соревнований Инфраструктурного листа.

### 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. Задания могут разрабатываться как в целом, так и по модулям. Основным инструментом разработки Конкурсного задания является форум экспертов.

### 5.4.3. КОГДА РАЗРАБАТЫВАЕТСЯ КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

Конкурсное задание разрабатывается согласно представленному ниже графику, определяющему сроки подготовки документации для каждого вида чемпионатов.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Временные рамки** | **Локальный чемпионат** | **Отборочный чемпионат** | **Национальный чемпионат** |
| **Шаблон Конкурсного задания** | Берётся в исходном виде с форума экспертов задание предыдущего Национального чемпионата | Берётся в исходном виде с форума экспертов задание предыдущего Национального чемпионата | Разрабатывается на основе предыдущего чемпионата с учётом всего опыта проведения соревнований по компетенции и отраслевых стандартов за 6 месяцев до чемпионата |
| **Утверждение Главного эксперта чемпионата, ответственного за разработку КЗ** | За 2 месяца до чемпионата | За 3 месяца до чемпионата | За 4 месяца до чемпионата |
| **Публикация КЗ (если применимо)** | За 1 месяц до чемпионата | За 1 месяц до чемпионата | За 1 месяц до чемпионата |
| **Внесение и согласование с Менеджером компетенции 30% изменений в КЗ** | В день С-2 | В день С-2 | В день С-2 |
| **Внесение предложений на Форум экспертов о модернизации КЗ, КО, ИЛ, ТО, ПЗ, ОТ** | В день С+1 | В день С+1 | В день С+1 |

5.5 УТВЕРЖДЕНИЕ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ

Главный эксперт и Менеджер компетенции принимают решение о выполнимости всех модулей и при необходимости должны доказать реальность его выполнения. Во внимание принимаются время и материалы.

Конкурсное задание может быть утверждено в любой удобной для Менеджера компетенции форме.

5.6. 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 использовать 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://forum.worldskills.ru>). Решения по развитию компетенции должны приниматься только после предварительного обсуждения на форуме. Также на форуме должно происходить информирование о всех важных событиях в рамке 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:

* Техническое описание;
* Конкурсные задания;
* Обобщённая ведомость оценки;
* Инфраструктурный лист;
* Инструкция по охране труда и технике безопасности;
* Дополнительная информация.

6.3. АРХИВ КОНКУРСНЫХ ЗАДАНИЙ

Конкурсные задания доступны по адресу <http://forum.worldskills.ru>.

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.

*Общие требования по технике безопасности указываются в документации по технике безопасности и охране труда в соответствиями с требованиями ТБиОТ Российской Федерации. Специальные требования по ОТиТБ конкретной компетенции, а так же санкции за их нарушение описываются в данном разделе.*

7. ТРЕБОВАНИЯ охраны труда и ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

7.1 ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ НА ЧЕМПИОНАТЕ

См. документацию по технике безопасности и охране труда, предоставленные оргкомитетом чемпионата.

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

* Все участники обязаны использовать защитные очки и наушники (беруши) при работе с ручным, электрифицированным инструментом или на деревообрабатывающих станках;
* На всем протяжении конкурса необходимо наличие аптечки и устройства для промывки глаз;
* Эксперты при проверке или работе со станками, или во время присутствия на рабочих местах участников конкурса, обязаны использовать соответствующие средства индивидуальной защиты;
* При работе с ручным или электрическим оборудованием, производящим пыль, все участники должны пользоваться средствами защиты органов дыхания;
* Все станки должны быть оборудованы защитными приспособлениями, вытяжной системой и вспомогательным оборудованием, соответствующим техническим требованиям производителя;
* Технический эксперт отвечает за оснащение и замену оснащения станков;
* Технический эксперту не разрешается настраивать станок вместо участника, но он обязан наблюдать за процессом.

В ходе ознакомления с правилами охраны труда и техники безопасности, участникам разъясняют возможные наказания за их нарушение.

Если Эксперты, наблюдающие за участниками, замечают нарушение правил охраны труда и техники безопасности в ходе конкурса, они обязаны:

* Первое нарушение: сделать предупреждение участнику и зафиксировать нарушение в протоколе;
* Второе нарушение: сделать предупреждение участнику и зафиксировать нарушение в протоколе;
* Третье нарушение: зафиксировать нарушение в протоколе и путем голосования экспертов решить вопрос о дисквалификации участника с чемпионата за регулярное нарушение правил техники безопасности.

Для обеспечения безопасности Эксперты ведут наблюдение, находясь за пределами рабочей площадки участников. Эксперт не может входить на рабочую площадку, кроме тех случаев, когда участник просит о помощи, или тех случаев, когда непосредственная безопасность участника находится под угрозой.

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 его чёткие и понятные характеристики в случае возможности приобретения аналогов.

При разработке Инфраструктурного листа для конкретного чемпионата необходимо руководствоваться Инфраструктурным листом, размещённым на форуме экспертов 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.

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

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

Участник может иметь при себе следующие инструменты. Этот список приводится лишь в качестве рекомендации, и может быть расширен. Любой инструмент, не прописанный в данном списке, может быть применен только после согласия Экспертной группы.

|  |  |
| --- | --- |
| * Карандаш простой
* Карандаши цветные
* Точилка для карандашей
* Ластик
* Скотч бумажный
* Цветные стикеры с клейкой полоской
* Транспортир-угломер
* Угольник
* Циркуль
* Набор стамесок (6-24 мм)
* Набор стамесок (24-60 мм)
* Рубанки ручные
* Струбцины
* Малки ручные
* Ручной рейсмус
* Уровень
* Киянка
 | * Наждачная бумага, минимальная зернистость 240
* Комплект рожковых ключей
* Комплект накидных ключей
* Комплект ключей-шестигранников
* Шурупы / саморезы (исходя из задания)
* Фонарик на лоб
* Дополнительный прожектор на стойке, максимальная высота 2,0 м
* Удлинитель промышленный
* Набор фрез с обводным роликом и без
* Простой калькулятор +/-/х/:√
* Обувь рабочая усиленная под носком, 200Дж
* Комбинезон рабочий
* Куртка к комбинезону
 |
| * Молоток
* Ножовки ручные
* Ручное приспособление для заточки инструментов
* Рулетки, Линейки, складные метры с ценой деления 0.5 мм
* Клей столярный + кисть для клея
 | * Футболка
* Кепка
* Защитные наушники/ беруши 120 dB
* Защитные очки/ маска с безопасным стеклом
* Респиратор
 |

Участнику разрешается привезти с собой весь ручной электрифицированный инструмент (шлифмашинка, шуруповерт и т.д.), прописанный в ИЛ в разделе «Инструмент, предоставляемый на площадке», а также разместить в своей рабочей зоне стационарное оборудование: торцовочная пила, модульный фрезер.

Примечания:

1. Максимальная высота инструментального ящика в открытом состоянии не должна превышать 1,5м. Никакие объекты на площадке проведения конкурса не могут превышать по высоте 1,5м.

2. После прибытия на место и распаковки инструментальных ящиков, участники обязаны предъявить все инструменты, матрицы и шаблоны для поверки группе экспертов, до начала конкурса.

8.3. МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ, ЗАПРЕЩЕННЫЕ НА ПЛОЩАДКЕ

* Участникам не разрешается приносить на конкурс листовой материал или массив дерева.
* Участникам не разрешается иметь при себе предварительно изготовленные или собранные матрицы, подставки или шаблоны.
* В ходе конкурса участникам запрещено пользоваться мобильными телефонами, фотоаппаратами, личными устройствами для прослушивания музыки, радиоприемниками и другими приспособлениями, которые могут отвлечь внимание, по мнению Главного эксперта.
* Электрифицированный инструмент, привезенный участником, но не указанный в разделе «Инструмент, предоставленный на площадке», применяется только после голосования Экспертной группы.
* Участникам запрещено в своей рабочей зоне размещать более двух единиц стационарного оборудования. Комбинированное оборудование не принимается за одну единицу стационарного оборудования.

8.4. ПРЕДЛАГАЕМАЯ СХЕМА КОНКУРСНОЙ ПЛОЩАДКИ

9. ОСОБЫЕ ПРАВИЛА ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ 14-16 ЛЕТ

Время на выполнения задания не должны превышать 4 часов в день.

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 поля WSSS в зависимости от специфики компетенции, или представлять собой отдельное задание, разработанное с учетом требований WSSS и обеспечивающее единство стандартов и преемственность технологий.

Возможна замена какого-либо модуля задания на аналогичный. При этом должны использоваться подобные технологии. Применение принципиально других модулей, а также технологий, не относящихся к данной профессиональной отрасли запрещено.

Целью этих конкурсных заданий является прямое сравнение результатов конкурсантов возрастной группы 14-16 лет с конкурсантами основной возрастной группы. Сравнение должно происходить без дополнительных коэффициентов пересчёта, максимальное количество баллов может быть менее 100.

Соревнования проводятся на единой со взрослыми участниками площадке компетенции на индивидуальных рабочих местах.

С участниками проводится инструктаж по ТБ и ОТ в присутствие наставников, что отмечается в специальном протоколе.

Участники данной возрастной категории должны иметь своего сопровождающего/наставника, на которого приказом директора образовательной организации возложена ответственность за жизнь и здоровье участника. Необходимо согласие от родителей/опекунов на участие в мероприятии и выезд ребенка.