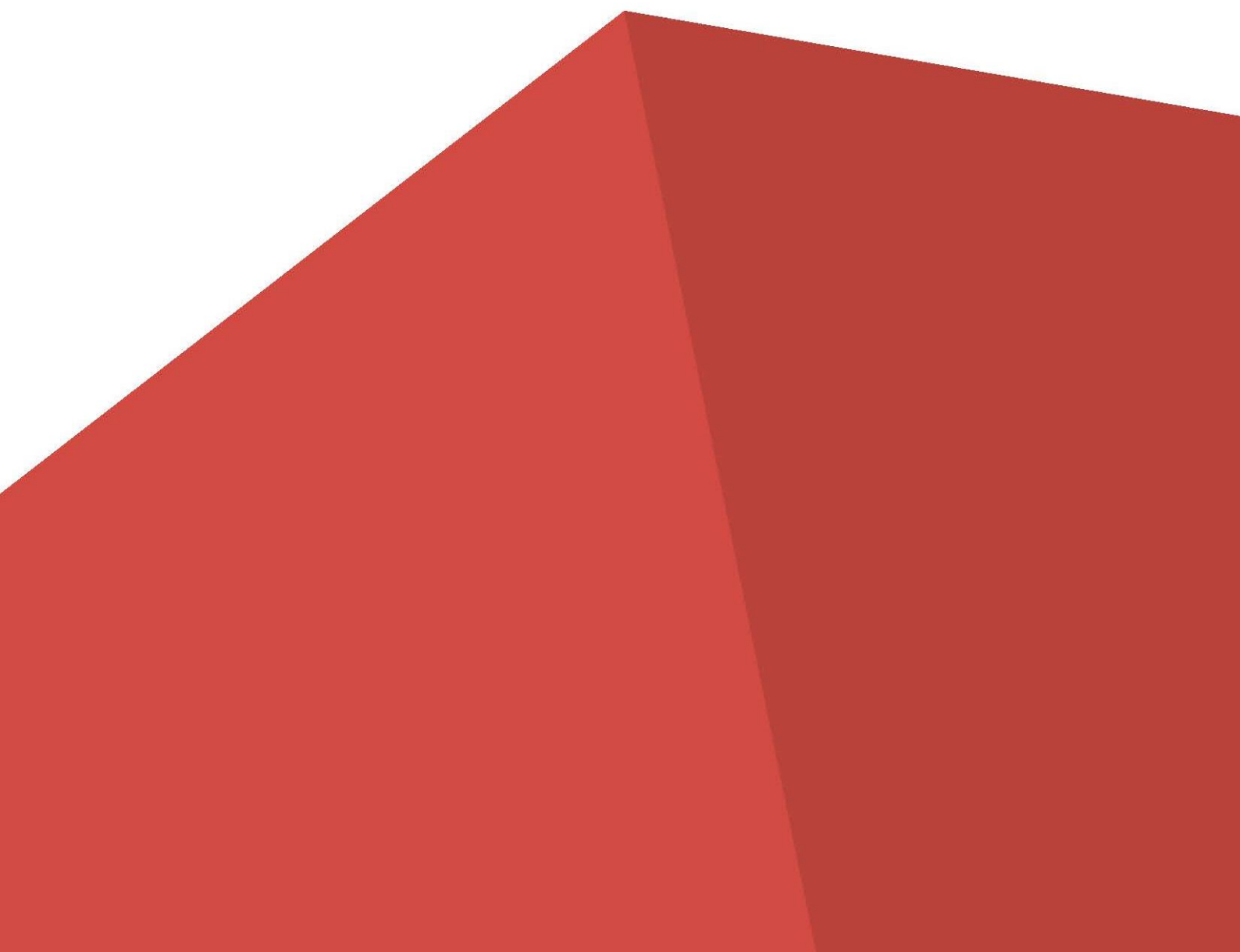


ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ  
КОМПЕТЕНЦИИ  
«Плотницкое дело»



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
1.1. НАЗВАНИЕ И ОПИСАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ.....	3
1.2. ВАЖНОСТЬ И ЗНАЧЕНИЕ НАСТОЯЩЕГО ДОКУМЕНТА.....	4
1.3. АССОЦИИРОВАННЫЕ ДОКУМЕНТЫ.....	5
2. СТАНДАРТ СПЕЦИФИКАЦИИ НАВЫКОВ WORLDSKILLS (WSSS).....	6
2.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СТАНДАРТЕ СПЕЦИФИКАЦИИ НАВЫКОВ WORLDSKILLS (WSSS).....	6
3. ОЦЕНОЧНАЯ СТРАТЕГИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ.....	11
3.1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ.....	11
4. СХЕМА ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНКИ.....	12
4.1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.....	12
4.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ.....	13
4.3. СУБКРИТЕРИИ.....	13
4.4. АСПЕКТЫ.....	14
4.5. МНЕНИЕ СУДЕЙ (СУДЕЙСКАЯ ОЦЕНКА).....	15
4.6. ИЗМЕРИМАЯ ОЦЕНКА.....	15
4.7. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗМЕРИМЫХ И СУДЕЙСКИХ ОЦЕНОК.....	16
4.8. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИИ.....	16
4.9. РЕГЛАМЕНТ ОЦЕНКИ.....	21
5. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ.....	22
5.1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ.....	22
5.2. СТРУКТУРА КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ.....	22
5.3. ТРЕБОВАНИЯ К РАЗРАБОТКЕ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ.....	23
5.4. РАЗРАБОТКА КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ.....	27
5.5. УТВЕРЖДЕНИЕ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ.....	31
5.6. СВОЙСТВА МАТЕРИАЛА И ИНСТРУКЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ.....	31
6. УПРАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЕЙ И ОБЩЕНИЕ.....	31
6.1. ДИСКУССИОННЫЙ ФОРУМ.....	31
6.2. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ УЧАСТНИКОВ ЧЕМПИОНАТА.....	32
6.3. АРХИВ КОНКУРСНЫХ ЗАДАНИЙ.....	32
6.4. УПРАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЕЙ.....	32
7. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ.....	33
7.1. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ НА ЧЕМПИОНАТЕ.....	33
7.2. СПЕЦИФИЧНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА, ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ КОМПЕТЕНЦИИ.....	33
8. МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ.....	34
8.1. ИНФРАСТРУКТУРНЫЙ ЛИСТ.....	33

8.2. МАТЕРИАЛЫ, ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ В ИНСТРУМЕНТАЛЬНОМ ЯЩИКЕ (ТУЛБОКС, TOOLBOX).....	36
8.3. МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ, ЗАПРЕЩЕННЫЕ НА ПЛОЩАДКЕ .....	4041
8.4. ПРЕДЛАГАЕМАЯ СХЕМА КОНКУРСНОЙ ПЛОЩАДКИ.....	41
9. ОСОБЫЕ ПРАВИЛА ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ 14-16 ЛЕТ .....	42

Copyright © «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: «Плотницкое дело»

1.1.2 Описание профессиональной компетенции.

Краткое описание и актуальность компетенции.

Плотник в основном работает в коммерческих проектах и проектах в сфере жилищного строительства, выполняя задачи, подразумевающие использование лесоматериалов и сопутствующих изделий. Плотницкое дело тесно связано с прочими рабочими специальностями строительной отрасли. Работы выполняются как индивидуально, так и в составе проектной команды. Плотник выполняет работы в зданиях заказчиков и на строительных площадках как внутри помещений, так и на открытом воздухе при любых погодных условиях.

Предполагается, что плотник должен понимать чертежи, выполнять разметку, измерения, резку, создавать соединения с использованием ручных или механических инструментов, выполнять сборку и отделочные работы на высоком уровне. Плотники также сооружают и устанавливают компоненты, видимые изнутри и снаружи жилых и коммерческих зданий, такие как дощатые обшивки, ставни и кровельные материалы. Кроме того, они выполняют опалубку для бетонного каркаса. Плотники также могут принимать участие в проектировании и строительстве зданий с деревянным каркасом, таких как коммерческие здания, жилые здания, гаражи, сараи, беседки, крытые колоннады и домики для игр.

Организация работ, самоуправление, навыки общения и межличностной коммуникации являются неотъемлемой частью компетенции плотника наряду с умением решать проблемы, новаторскими и творческими способностями. Способность работать точно и аккуратно является главной характеристикой плотника высокой квалификации. Независимо от того, работает ли он в одиночку

или в команде, плотник принимает на себя высокий уровень личной ответственности и самостоятельности.

Каждый шаг работы плотника имеет большое значение; ошибки могут носить необратимый характер, что может повлечь за собой существенные материальные потери. В целях достижения высокого качества готовой работы плотник должен соблюдать правила безопасности во время работы, демонстрировать исключительные навыки планирования и организации, обладать высокой концентрацией, работоспособностью и умением уделять внимание деталям.

Плотники должны обладать технологическими навыками, позволяющими использовать цифровые инструменты, например, устройства определения местоположения GPS, лазерные уровни, электронные устройства измерения расстояния и цифровые штангенциркули. Они также должны уметь пользоваться специализированным программным обеспечением систем автоматического проектирования (CAD) и управления проектами (BIM).

В стремительно меняющемся мире, в условиях высокой мобильности людей, плотнику открываются большие возможности и вызовы. Талантливым плотникам предоставляются многочисленные возможности участия в коммерческих и международных проектах. Однако эти возможности требуют понимания различных культур и тенденций.

Обычно плотник проходит обучение, работая в качестве ученика у более опытных мастеров. После такого обучения плотник способен выполнять более сложные задачи и достигать более высокой точности и чистоты отделки.

## **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 WorldSkills International (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. СТАНДАРТ СПЕЦИФИКАЦИИ НАВЫКОВ WORLDSKILLS (WSSS)**

### **2.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СТАНДАРТЕ 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 (%)
<b>1</b>	<b>Соблюдение техники безопасности, организация и управление работой</b>	<b>5</b>
	<p>Специалист должен знать и понимать следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Анализ трудовой задачи, определение и контроль опасностей при выполнении работ</li> <li>• Законодательство в области охраны труда и техники безопасности, обязанности, правила и документацию на безопасное выполнение работ</li> <li>• Назначение и использование средств индивидуальной защиты (СИЗ)</li> <li>• Безопасное использование, уход, обращение и хранение инструментов, оборудования и материалов</li> <li>• Значимость содержания рабочего места в чистоте</li> <li>• Важность понимания чертежей, руководств и технических требований</li> <li>• Важность планирования времени для каждого этапа работы и внимание к деталям на всех этапах работы</li> <li>• Потенциальное воздействие строительных работ на окружающую среду</li> </ul>	
	<p>Специалист должен уметь следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Соответствовать требованиям законодательства, положений и обязательств по технике безопасности и нормам охраны здоровья</li> <li>• Опознавать, контролировать (устранять или минимизировать) опасности во время работы</li> <li>• Определять и использовать при необходимости соответствующие средства индивидуальной защиты</li> <li>• Безопасно использовать, содержать в исправности и хранить инструменты, оборудование и материалы на рабочей площадке</li> <li>• Выполнять задания с соблюдением правил техники безопасности, точно и эффективно, в соответствии с требованиями и графиком выполнения</li> <li>• Минимизировать количество отходов посредством применения эффективных технологических приемов работы</li> </ul>	
<b>2</b>	<b>Деловые навыки, навыки общения и межличностной коммуникации</b>	<b>5</b>
	<p>Специалист должен знать и понимать следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Роли и обязанности сторон, участвующих в рабочем процессе, в том числе архитекторов, инженеров, а также представителей других профессий, работающих в данной сфере</li> <li>• Подходящие методы общения и наиболее эффективные способы коммуникации между упомянутыми выше лицами</li> <li>• Невербальную коммуникацию при помощи чертежей и спецификаций</li> </ul>	
	<p>Специалист должен уметь следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</li> <li>• Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</li> <li>• Владеть профессиональной терминологией</li> <li>• Пользоваться технической документацией</li> </ul>	
<b>3</b>	<b>Решение проблем, инновации и творческий подход</b>	<b>5</b>
	<p>Специалист должен знать и понимать следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Способы решения задач профессиональной деятельности применительно к</li> </ul>	



	<p>различным ситуациям</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Диагностические подходы к решению проблем</li> <li>• Важность актуальных профессиональных знаний и вероятные направления развития отрасли</li> </ul>	
	<p>Специалист должен уметь следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Контролировать процесс выполнения работы, регулярно проверять свою работу на соответствие стандартам и аккуратность исполнения</li> <li>• Проверять недостоверную информацию для предотвращения проблем</li> <li>• Оперативно определить и понять проблемы, разработать процесс их решения</li> <li>• Выбирать оптимальные методы работы и подходящие для этого материалы</li> <li>• Поддерживать актуальные отраслевые знания и понимать направления будущего развития отрасли посредством исследований, повышения квалификации, непрерывного обучения и (или) дополнительного образования</li> </ul>	
<b>4</b>	<b>Прикладное программирование, чтение и понимание чертежей и письменных инструкций</b>	<b>15</b>
	<p>Специалист должен знать и понимать следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Соответствующие условные обозначения, используемые при составлении чертежей и письменных технических требований, в бумажном виде или с использованием программ автоматического проектирования (CAD) и программ управления проектами (например, технологий информационного моделирования (BIM))</li> <li>• Понимать чертежи, письменные руководства и технические требования</li> <li>• Пределы допустимых отклонений в процессе работы над проектами и выполнения заданий</li> </ul>	
	<p>Специалист должен уметь следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Точно понимать чертежи и технические требования, составленные в традиционной форме или с использованием систем автоматического проектирования (CAD)</li> <li>• Корректно подобрать материалы в соответствии с чертежами и техническими требованиями, рассчитать и проверить количество материалов для выполнения того или иного проекта</li> <li>• Обозначить ошибки на чертежах или же объекты, требующие уточнений</li> <li>• Выполнять работы с указанными допусками или, в случае их отсутствия, в соответствии с подходящим стандартом</li> </ul>	
<b>5</b>	<b>Разметка и измерения</b>	<b>15</b>
	<p>Специалист должен знать и понимать следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Важность обеспечения точности всех разметок</li> <li>• Возможные последствия для бизнеса/предприятия в случае ошибок в измерениях</li> <li>• Риски и потенциальные последствия, связанные с суммарными и составными погрешностями</li> <li>• Расчеты и формулы, необходимые для осуществления измерений и проверки работы</li> <li>• Необходимость использования измерительного и разметочного инструмента, соответствующего заданию</li> <li>• Различные виды столярно-плотничных соединений</li> </ul>	

	<p>Специалист должен уметь следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Правильно и точно определять основные аспекты задания на изготовление, используя традиционное измерительное оборудование и цифровые приборы, например, устройства определения местоположения GPS, лазерные уровни, электронные устройства измерения расстояния и цифровые штангенциркули</li> <li>• Избегать возникновения суммарных и составных погрешностей</li> <li>• Использовать необходимые расчеты и формулы для подтверждения точности</li> <li>• Применять стандартные виды столярно-плотничных соединений, соответствующие производственной задаче</li> <li>• Аккуратно перенести маркировку, замеры и угловые значения на рабочий материал (древесину)</li> </ul>	
<b>6</b>	<b>Формировании соединений и подготовка элементов для сборки. Материалы, оборудование и приёмы работы</b>	<b>25</b>
	<p>Специалист должен знать и понимать следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Свойства лесоматериалов, строительных материалов на основе древесины и обработанной древесины</li> <li>• Виды ручного и электрифицированного инструмента, а также основного деревообрабатывающего оборудования</li> <li>• Устройство, правила применения и приёмы безопасной работы электрифицированным инструментом</li> <li>• Устройство, правила применения и приёмы безопасной работы на деревообрабатывающем оборудовании</li> <li>• Общепринятые методы формирования соединений в лесоматериалах</li> </ul>	
	<p>Специалист должен уметь следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Подбирать и безопасно использовать ручные и электрифицированные инструменты для точного формирования соединений</li> <li>• Определять и изготавливать соединения в соответствии с чертежом или, если требуется, подбирать и выполнять соединения, подходящие для решения конкретной задачи</li> </ul>	
<b>7</b>	<b>Сборка и крепеж всех компонентов</b>	<b>15</b>
	<p>Специалист должен знать и понимать следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Способы сборки конструкции без повреждения компонентов, риска получения травмы или риска для окружающих людей или имущества</li> <li>• Соответствующее использование крепежной фурнитуры и скобяных изделий</li> <li>• Виды вспомогательного оборудования для производства сборочных работ (леса, подмости, струбцины и т.д.)</li> </ul>	
	<p>Специалист должен уметь следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Правильно собирать конструкции без повреждения компонентов, риска получения травмы или риска для окружающих людей или имущества</li> <li>• Подбирать и использовать указанный крепеж или при необходимости подбирать и использовать подходящий крепеж и скобяные изделия</li> <li>• Аккуратно соединять элементы, используя соответствующий крепеж</li> <li>• Создавать точные соединения без зазоров или перепадов плоскостей сопрягаемых деталей</li> <li>• Безопасно использовать вспомогательное сборочное оборудование</li> <li>• Проверять выполнение работ на соответствие утвержденной документации</li> </ul>	
<b>8</b>	<b>Чистовая обработка. Внешний вид изделия</b>	<b>15</b>

	Специалист должен знать и понимать следующее: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Важность внешнего вида изделия в соответствии с требованиями заказчика или соответствующего стандарта</li> </ul>	
	Специалист должен уметь следующее: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнять финишную обработку в соответствии с требованиями заказчика или технических условий, обращая внимание на качество поверхности</li> <li>• Предотвращать повреждения поверхностей и ухудшение внешнего вида изделия</li> <li>• При отсутствии технических условий использовать соответствующие стандарты</li> <li>• Организовать безопасную утилизацию и переработку отходов материалов</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 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 и/или на другой ресурс, согласованный Менеджером компетенции и используемый экспертным сообществом компетенции для коммуникации, с обязательным дублированием итоговых решений, принятых на стороннем

ресурсе, в раздел компетенции на форуме 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 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:

Критерий								Итого баллов за раздел WSSS
Разделы Спецификации стандарта WS (WSSS)		A	B	C	D	E	F	
	1	2	2	1	0	0	0	5
	2	1	1	1	2	0	0	5
	3	1	1	1	0	1	1	5
	4	0	6	5	2	0	2	15
	5	0	9	5	1	0	0	15
	6	5	9	8	0	1	2	25
	7	1	8	4	0	2	0	15
	8	0	9	0	0	6	0	15
Итого баллов за критерий		10	45	25	5	10	5	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
- «Руководства по оценке 26J», составленного международным экспертным сообществом, использовавшегося на ЧМ-17 в Абу-Даби

Каждый аспект оценивают три эксперта, как правило, одновременно. 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.

Четвертый Эксперт координирует и контролирует выставление оценок, а также проверяет их достоверность. Они также выступают в роли судей, когда это необходимо в целях предотвращения выставления оценки Конкурсантам из своей организации.

#### **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.

Критерий		Баллы		
		Судейские аспекты	Объективные аспекты	Всего
<b>A</b>	<b>Внутренние соединения</b>	<b>10</b>		<b>10</b>
<b>B</b>	<b>Габаритные размеры</b>		<b>45</b>	<b>45</b>
<b>C</b>	<b>Внешние соединения</b>		<b>25</b>	<b>25</b>
<b>D</b>	<b>Отклонение от чертежа</b>		<b>5</b>	<b>5</b>
<b>E</b>	<b>Аккуратность отделки, чистота</b>	<b>10</b>		<b>10</b>
<b>F</b>	<b>Вычеты</b>		<b>5</b>	<b>5</b>
<b>Всего</b>		<b>20</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

## 4.8. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка Конкурсного задания будет основываться на следующих критериях:

Критерий		Методика проверки навыков в критерии
<b>A</b>	<b>Внутренние соединения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Чистота поверхности. Плоские поверхности с минимальными следами, оставленными режущим инструментом</li> <li>• Отсутствуют зарубки, запилы, заходящие за разметочную линию</li> </ul>
<b>B</b>	<b>Габаритные размеры</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Высокая точность соответствия номинальным размерам</li> </ul>
<b>C</b>	<b>Внешние соединения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Соединения без зазоров и перепадов по плоскости в сопрягаемых деталях</li> </ul>
<b>D</b>	<b>Отклонение от чертежа</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Все элементы выполнены по чертежу и находятся на своих местах</li> </ul>
<b>E</b>	<b>Аккуратность отделки, чистота</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отсутствуют неаккуратные на вид соединения</li> <li>• Поверхности, находящиеся в одной плоскости, плоские и ровные</li> <li>• Продольные скосы плоские и точные</li> <li>• Поверхности чистые, с минимальным количеством пятен и отметок от карандаша</li> <li>• Аккуратно выполненные винтовые крепления</li> </ul>
<b>F</b>	<b>Вычеты</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Нет замены заготовок. Задание выполнено с использованием только предоставленного материала</li> <li>• Отсутствуют дополнительныерезы при формировании внутренних соединений</li> <li>• Шлифование или выравнивание соединений после сборки не выполнялось</li> </ul>

## А – Внутренние соединения

Судейская оценка. Эксперты оценивают ровность внутренних поверхностей, наличие на них запилы и следов работы режущего инструмента, а также любые выходы за плоскости, формирующие соединения.

Таблица для начисления баллов судейской оценки критерия «Внутренние соединения».

Judgementmarks		0	1	2	3
Субкритерий		не соответствует отраслевому стандарту	соответствует отраслевому стандарту	соответствует отраслевому стандарту и превосходит его в некоторых отношениях	отлично по сравнению с отраслевым стандартом
A 1	Качество плоских поверхностей	Поверхности сделаны грубо, плохая отделка Запилы от пилы/следы от фрезерования/следы от стамески, глубиной более 1 мм	Некоторые плоскости грубые, грубая отделка, нет плоскости. Небольшие запилы отпилы/следы от фрезерования/следы от стамески, глубиной от 0,5 до 1 мм.	Большая часть поверхностей ровные и плоские Маленькие запилы от пилы/следы от фрезерования/следы от стамески, глубиной менее 0,5мм.	Все стороны гладкие, плоскости ровные, минимальные запилы/следы от фрезерования/следы от стамески
A 2	Заход за разметочную линию (за плоскость)	Заход за линию разметки больше, чем 3 мм, или совсем перепиленные соединения	Заход за линию менее 3 мм	Незначительный или заход менее 1 мм	Нет заходов за линию

При выполнении внутренних соединений участники могут предварительно соединять детали в узлы и модули (сухая сборка). Но подгонка (подрезка) деталей в собранном узле или конструкции запрещена. Такая подрезка производится подетально в разобранном виде. Нарушение этого правила оценивается экспертами как дополнительный рез (см. Вычеты).

На проверку внутренних соединений можно сдавать не менее половины всех деталей модуля + 1 деталь.

Однотипные детали оцениваются одновременно. Различающиеся детали оцениваются поштучно. Элементы деталей, выполненные с упрощением конфигурации, не оцениваются.

## **В – Размеры**

Размеры для измерения заранее не известны участникам. Они указаны на схеме оценки для команды проверяющих экспертов.

При возможности параметры измеряются двумя группами, каждая из которых состоит из трех экспертов, результаты сравниваются и перепроверяются, если это необходимо.

По каждому размеру в информационной системе Чемпионата (CIS) начисляется определенное количество баллов.

Таблица для начисления баллов за размеры.

<b>Допустимые отклонения</b>	<b>Баллы</b>
+/- 0 – 1 мм	100 % от максимального балла
+/- 1,1 – 2,0 мм	90 % от максимального балла
+/- 2,1 – 3,0 мм	80 % от максимального балла
+/- 3,1 – 4,0 мм	70 % от максимального балла
+/- 4,1 – 5,0 мм	60 % от максимального балла
+/- 5,1 – 6,0 мм	50 % от максимального балла
+/- 6,1 – 7,0 мм	40 % от максимального балла
+/- 7,1 – 8,0 мм	30 % от максимального балла
+/- 8,1 – 9,0 мм	20 % от максимального балла
+/- 9,1 – 10,0 мм	10 % от максимального балла
Свыше +/- 10,0 мм или отсутствие оценки	0 баллов

## **С – Внешние соединения**

Группы соединений для оценки указаны на чертеже команды экспертов, выставляющей оценки.

Измеряется наибольший зазор или перепад по плоскости в сопрягающихся деталях в каждой группе соединений.

Соединения замеряются тремя Экспертами.

Каждому соединению присваивается определенное количество баллов в информационной системе Чемпионата (CIS).

Таблица для начисления баллов за внешние соединения.

<b>Допустимые отклонения</b>	<b>Баллы</b>
Зазоры < 0,5 мм	100 % от максимального балла
Зазоры ≥ 0,5 и < 1,0 мм	80 % от максимального балла

Зазоры $\geq 1,0$ и $< 1,5$ мм	60 % от максимального балла
Зазоры $\geq 1,5$ и $< 2,0$ мм	50 % от максимального балла
Зазоры $\geq 2,0$ и $< 2,5$ мм	40 % от максимального балла
Зазоры $\geq 2,5$ и $< 3,0$ мм	30 % от максимального балла
Зазоры $\geq 3,0$ и $< 3,5$ мм	20 % от максимального балла
Зазоры равны или более $\geq 3,5$ мм	10 % от максимального балла
Соединение отсутствует или не соответствует чертежу	0 баллов

### **D – Отклонение от чертежа**

Соответствие чертежу определяется командой из 3-х экспертов.

Оценивается изменение конфигурации элементов, наличие всех деталей и их правильное расположение.

Оценка производится помодульно.

Общее возможное количество баллов за критерий – 5 баллов.

### **E – Аккуратность, чистота и общее впечатление от внешнего вида**

Судейская оценка. Команда из 3-х экспертов оценивает законченное задание в целом и (или) помодульно:

- Отсутствуют неаккуратные на вид соединения
- Поверхности, находящиеся в одной плоскости, плоские и ровные
- Продольные скосы плоские и точные
- Поверхности чистые, с минимальным количеством пятен и отметок от карандаша
- Аккуратно выполненные винтовые крепления

Таблица для начисления баллов судейской оценки критерия «Внешний вид»

Judgementmarks		0	1	2	3
Субкритерий		не соответствует отраслевому стандарту	соответствует отраслевому стандарту	соответствует отраслевому стандарту и превосходит его в некоторых отношениях	отлично по сравнению с отраслевым стандартом
E 1	Внешний вид соединений.	В оцениваемой конструкции 5 или больше неэстетичных соединений	В оцениваемой конструкции 3-4 неэстетичных соединений	В оцениваемой конструкции 1-2 неэстетичных соединений	Все соединения великолепно сделаны

E 2	Плоскостность поверхностей.	Поверхность, находящаяся в одной плоскости, отклоняется от плоскости более 5 мм, или часть деталей находится не в плоскости более, чем на 5 мм.	Отклонение поверхности, находящейся в одной плоскости, в пределах 2-5 мм, или некоторые детали находятся не в плоскости (2-5 мм)	Поверхность, находящаяся в одной плоскости, незначительно отклоняется от плоскости (< 2 мм)	Все поверхности расположены в одной плоскости
E 3	Плоскости и наклоны	Много неровностей поверхности (следы от рубанка или пилы) или неточно снятые углы наклона (более 3 мм)	Неровности поверхности (следы от рубанка или пилы) или неточно снятые углы наклона (от 1 до 3мм)	Незначительные неровности поверхности (следы от рубанка или пилы) или неточно снятые углы наклона (менее 1 мм)	Идеальные углы и поверхности наклона
E 4	Чистота поверхности.	Неприглядный вид изделия: Вмятины, сколы, трещины, следы неаккуратной разметки, дефекты древесины на лицевой стороне деталей. Много отпечатков пальцев, вмятины от киянки, много видимой карандашной разметки	Неаккуратный вид изделия: следы разметки, вмятины. Лицевые стороны деталей подобраны правильно.	Незначительные дефекты финишной обработки изделия, не портящие его внешний вид.	Финишная обработка изделия выполнена с высоким качеством.
E 5	Установка крепежа. Аккуратные и симметричные отверстия для винтов и соединений.	Саморез выше плоскости или саморез закручен глубже 5 мм. Много (больше 3-х) неприглядных соединений саморезами: необоснованное расположение отверстий, нарушение симметрии, отсутствие аккуратной зенковки, смятие древесины, раскалывание древесины.	Саморезы закручены не глубже 5 мм. 2-3 неприглядных соединения: неаккуратная зенковка, смятие древесины. Некоторые саморезы располагаются несимметрично	Саморезы закручены не глубже 2 мм. Незначительные дефекты установки крепежа. Правильное и симметричное размещение саморезов.	Все саморезы идеально закручены по плоскости.

## Ф – Вычеты

Участники могут просить:

- Возможность дополнительного реза (максимум 4 раза). К дополнительной (повторной) резке относятся любые отрезы от деревянных деталей после проверки внутренних соединений (критерий А);

- Замена детали. Выдача нового рабочего материала (максимум 2 шт.).

Баллы:

- Дополнительный рез (на одной заготовке) – 1.25 баллов
- Шлифование (одно) – 1.25 баллов
- Новая заготовка – 2.50 баллов.

#### 4.9. РЕГЛАМЕНТ ОЦЕНКИ

Главный эксперт и Заместитель Главного эксперта обсуждают и распределяют Экспертов по группам для выставления оценок, учитывая опыт работы в WorldSkills.

- Состав группы не менее трех человек.
- Каждая группа должна включать в себя как минимум одного опытного эксперта.
- Каждая команда Экспертов, выставяющая оценки, оценивает одинаковый аспект или аспекты проектов всех участников соревнования
- Эксперт не оценивает участника из своей организации
- В процентном соотношении все Эксперты выставяют одинаковое число оценок
- При выставлении судейской оценки желательно ориентироваться на образцы поверхностей и образцы внешнего вида, предоставляемые организатором
- Для оценивания размеров изделия Эксперты используют измерительный инструмент участника или инструмент, предоставленный организатором и прошедший предварительную сверку с инструментом участника
- Для оценивания зазоров используются промышленные щупы
- Поэтапное оценивание проводится для каждого модуля. Чтобы обеспечить Экспертам возможность поэтапного оценивания, Конкурсантам необходимо завершить требуемую работу в установленное время.

## **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 не должна быть менее 15 и более 22 часов для основной возрастной группы.

Возрастной ценз участников для выполнения Конкурсного задания от 16 до 22 лет для основной возрастной группы.

Продолжительность Конкурсного задания не должна быть менее 10 и более 12 часов для юниоров.

Возрастной ценз участников для выполнения Конкурсного задания от 14 до 16 лет для юниоров.

Независимо от количества модулей, набора связанных или обособленных модулей Конкурсное задание 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.

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

Конкурсное задание представляет собой единый документ, содержащий по меньшей мере три отдельно оцениваемых модуля.

1) Конкурсное задание может состоять из 3-4 обособленных модулей:

Модуль А. Каркасная конструкция.

Конструкция с основными плотницкими соединениями без сложных геометрических расчетов на чертежной доске. Модуль с использованием

пересечений и соединений, выполнение которых связано с решением Конкурсантами таких задач, как: соединения под различными углами, соединение шип-паз, соединение внакладку, соединение в виде ласточкиного хвоста, соединение примыканием и т.д.

Модуль В. Настил.

Модуль, в котором проверяется умение Конкурсантов работать с однотипными, повторяющимися элементами, расположенными в одной плоскости.

Модуль С. Наклонная конструкция.

Конструкция со сложными соединениями, требующая дополнительных чертёжных построений и расчетов на чертежной доске.

Модуль D. Щитовая конструкция.

Модуль, в котором Конкурсанты должны продемонстрировать умение сплачивать элементы в щиты, используя различные плотницкие соединения.

2) Конкурсное задание может представлять законченную деревянную конструкцию, которая должна быть создана в результате соединения всех модулей, например, основания сооружения, стеновой конструкции и крыши.

Может состоять из 3-4 связанных между собой модулей:

Модуль А. Каркасная опорная конструкция.

Модуль В. Скатная конструкция крыши.

Модуль С. Надстройка, скамейка, настил.

Модуль D. Дополнительная конструкция.

### **5.3. ТРЕБОВАНИЯ К РАЗРАБОТКЕ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ**

#### **Общие требования:**

Конкурсное задание должно представлять типовую работу, выполняемую плотником.

Могут быть также включены другие конструкции, такие как:

- лестницы/ступеньки;



- перила ограждения;
- обрамления;
- терраса;
- облицовка.

Конкурсное задание должно включать создание пересечений и стыков, чтобы поставить перед конкурсантом решение сложных задач, таких как: соединения под углом  $45^\circ$ , соединение шип-гнездо, шип-проушина, соединение вполдерева, шип в виде ласточкиного хвоста, соединение примыканием, вертикальные резы, горизонтальные резы, резы к продольной перекладине и укороченные стропильные ноги.

Проект изготавливается из строганого пиломатериала с размерами секций в основном до  $100\text{ см}^2$ .

Отдельный модуль должен проектироваться так, чтобы его можно было подготавливать и собирать, используя ручные инструменты.

Конкурсное задание должно быть таким, чтобы конкурсант мог завершить большую часть проекта без сложных геометрических расчетов на чертежной доске.

Конкурсное задание должно иметь такие габариты, чтобы проект удобно размещался на выделенной конкурсной площадке (как правило, от  $12\text{ м}^2$  до  $30\text{ м}^2$  на участника) объемом не более  $8,0\text{ м}^3$  и менее  $2,4\text{ м}$  в высоту.

Конкурсное задание должно допускать повторное использование материалов.

## **Требования к конкурсной площадке:**

### **Инфраструктура конкурсной площадки**

Инфраструктура конкурсной площадки состоит из:

1. Рабочие места конкурсантов возрастной группы 16+ (не менее 12 м<sup>2</sup> на одного участника); рабочие места конкурсантов-юниоров (не менее 10 м<sup>2</sup> на одного участника);
2. Общая рабочая площадка конкурсантов – по количеству оборудования для работы всех конкурсантов;
3. Зона выполнения замеров экспертами (не менее 6 м<sup>2</sup>)
4. Складское помещение – по количеству материалов;
5. Комната участников – по количеству конкурсантов;
6. Комната экспертов – по количеству экспертов, включая независимых;
7. Комната Главного эксперта;
8. Брифинг зона;
9. Ограждение, входы и выходы, проходы для участников и экспертов.

### **Рабочее место конкурсанта**

- верстак плотника с винтовыми зажимами;
- рабочий стол (не менее 1100 x 800 мм), устойчивый и ровный;
- место, позволяющее расположить материал для выполнения чертежей;
- блок розеток (не менее 3-х шт. 220 В);
- система пылеудаления.

### **Общая рабочая площадка конкурсантов**

- пилы для поперечного пиления (минимум 1 для 2-х участников);
- пилы для продольного пиления (1 для 3-х участников);
- система пылеудаления для каждой пилы;
- контейнеры для отходов (по количеству оборудования)
- рабочие подмости профессиональные (NV 3341) (не менее 2-х)

### **Зона выполнения замеров экспертами**

- стол для замеров;
- рабочие подмости профессиональные (NV 3341) (не менее 2-х).

### **Складское помещение**

Должно быть оборудовано стеллажами для инструмента и иметь достаточно места для хранения материалов;

- Огнетушитель.

### **Комната участников**

Должна быть оборудована вешалками и шкафами для переодевания на каждого конкурсанта, стульями – из расчёта на каждого конкурсанта. Также должны быть: один стол на 4-х участников; ящик для хранения личных вещей участников;

- Кулер (горячая и холодная вода) с одноразовыми стаканчиками;

### **Комната экспертов**

Должна быть оборудована:

- Стол рабочий (один на 2-х экспертов, включая независимых);
- Стул (один на каждого эксперта, включая независимых);
- Проектор с экраном, колонками и микрофоном;
- Кулер (горячая и холодная вода) с одноразовыми стаканчиками;
- Канцелярские принадлежности: ручки, карандаши, бумага, скотч (прозрачный, малярный, двухсторонний), степлер, нож канцелярский, ножницы, бумагодержатели А4, запасной картридж для МФУ, ластик, урна, щётка с совком
- Огнетушитель.

### **Комната Главного эксперта**

Должна быть оборудована:

- Стол для переговоров;
- Стол рабочий;
- Ноутбук или компьютер в сборе;
- Программный продукт для трехмерной системы автоматизированного проектирования и черчения (например, AutoCad не ниже 2018);
- МФУ А3 лазерное, с возможностью цветной печати А3 и А4;
- Канцелярские принадлежности: (блокноты, ручки, карандаши).

### **Брифинг зона**

Должна быть оборудована:

- Большим экраном с проектором и ноутбуком;
- Микрофоном с колонками;
- Стульями (по количеству участников и экспертов);
- 2 столами для демонстрации и размещения образцов и эталонов;
- Кулер (горячая и холодная вода) с одноразовыми стаканчиками;
- Огнетушитель.

#### **Ограждение, входы и выходы, проходы для участников и экспертов**

- Ограждения выставочные, высотой до 1м;
- Входы и выходы с площадки должны быть широкими;
- По периметру всей площадки, между ограждением и рабочим местом конкурсантов, должен быть проход (не менее 80 см) для экспертов.

### **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, с обязательным дублированием итогового согласованного конкурсного задания, в рамках коммуникации на стороннем ресурсе, в раздел компетенции на форуме экспертов. 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 участия 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 и/или на другом ресурсе, согласованном Менеджером компетенции и используемом экспертным сообществом компетенции для коммуникации, с обязательным дублированием итогового согласованного конкурсного задания, в рамках коммуникации на стороннем ресурсе, в раздел компетенции на форуме экспертов. 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, с обязательным дублированием итоговых решений, принятых на стороннем ресурсе, в раздел компетенции на форуме 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
<b>Шаблон Конкурсного задания</b>	Берётся с форума экспертов задание на основе предыдущего Национального чемпионата	Берётся с форума экспертов задание, разработанное на основе задания предыдущего Национального чемпионата	Разрабатывается на основе предыдущего чемпионата с учётом всего опыта проведения соревнований по компетенции и отраслевых стандартов за 6 месяцев до чемпионата
<b>Утверждение Главного эксперта чемпионата, ответственного за разработку КЗ</b>	За 2 месяца до чемпионата	За 3 месяца до чемпионата	За 4 месяца до чемпионата
<b>Публикация КЗ (если применимо)</b>	За 1 месяц до чемпионата	За 1 месяц до чемпионата	За 1 месяц до чемпионата
<b>Внесение и согласование с Менеджером компетенции 30% изменений в КЗ</b>	В день С-2	В день С-2	В день С-2
<b>Внесение предложений на Форум экспертов о модернизации КЗ, КО, ИЛ, ТО, ПЗ, ОТ</b>	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 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, с обязательным дублированием итоговых решений, принятых на стороннем ресурсе, в раздел компетенции на форуме экспертов. Решения по развитию компетенции должны приниматься только после предварительного обсуждения на форуме и/или на другом ресурсе, согласованном Менеджером компетенции и используемом экспертным сообществом компетенции для коммуникации, с обязательным дублированием

итоговых решений, принятых на стороннем ресурсе, в раздел компетенции на форуме экспертов. 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:

- 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://forums.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.



## **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 и «Комплект документов по охране труда компетенции «Плотницкое дело»

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

За нарушение Правил и норм охраны труда и техники безопасности предусмотрены следующие наказания:

- Предупреждение участнику, означающее, что при дальнейших нарушениях Правил конкурсант может быть отстранен от участия в Чемпионате;
- Дополнительный инструктаж по опасной ситуации без компенсации затраченного на инструктаж времени конкурсанту, создавшему опасную ситуацию;
- Отстранение конкурсанта от участия в Чемпионате – дисквалификация.

В дополнение к правилам по технике безопасности и охране труда, предоставленным оргкомитетом чемпионата требуется следующее:

- Эксперты должны использовать подходящие индивидуальные средства защиты при осмотре, проверке и работе с заданием Конкурсанта;
- Во время проведения Чемпионата запрещается носить свободную одежду и ювелирные украшения; длинные волосы должны быть убраны.
- Конкурсанты должны соответствовать возрастным ограничениям в отношении работы на деревообрабатывающем оборудовании;

- При работе с режущим инструментом, например, фасонными фрезами и торцово-усовочными пилами, необходимо использовать пылеуловители;
- Спонсор должен провести демонстрацию правил безопасности при работе с поставляемым оборудованием.

### Отраслевые требования использование средств индивидуальной защиты

Задание	Защитные очки с боковой защитой	Пылезащитная маска	Защитная обувь с защитными элементами	Твердая обувь с закрытыми носком и пяткой	Плотно облегающая рабочая одежда (длинные брюки)	Средства защиты органов слуха
Общие СИЗ для безопасных зон				√	√	
Черчение и разметка			√		√	
Нанесение маркировки на дерево			√		√	
Ручная резка	√		√		√	
Резка с помощью электроинструментов	√	√	√		√	√
Сборка проектов	√		√		√	

Конкурсанты и Эксперты должны предоставить свои собственные Средства индивидуальной защиты в соответствии с указаниями отраслевых требований техники безопасности.

## 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, и/ или на другом ресурсе, согласованном Менеджером компетенции и используемом экспертным сообществом компетенции для коммуникации, с обязательным дублированием итоговых решений, принятых на стороннем ресурсе, в раздел компетенции на форуме экспертов. 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 о изменениях в Инфраструктурном листе.






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

Материалы, оборудование и инструменты, предоставляемые Конкурсантом  
 В ящике с инструментами разрешается приносить с собой следующие предметы:

Описание	Фото
Ручки, карандаши, ластик и маркеры	
Угольники	
Поверочные линейки	
Циркуль реечный	
Цифровой рейсмус	
Угломер/транспортир	
Цифровой штангенциркуль/инструмент для измерения высоты.	
Мерная рулетка	

Стальные линейки 150–2000	
Циркули	
Малки	
Калькулятор	
Поверочный угольник и кровельный угольник	
Ручные пилы	
Рубанки (металл или дерево)	

Долота, стамески	
Киянка	
Молоток-гвоздодер	
Универсальный нож	
Пробойник	
Комплект шестигранных ключей	
Отвертки	
Струбцины	
Погружная пила с направляющими	
Электрический лобзик	

Фрезер	
Фрезы для фрезера	
Электрический рубанок	
Шлифовальная машина с наждачной бумагой	
Сверла (металл и дерево)	
Кабельная катушка	
Наколенники	
Защитные наушники и очки	
Тиски	

Приведенный выше список не является исчерпывающим.

Тулбокс неопределённый – Конкурсанты могут привозить свои ящики для инструментов с обычным ручным инвентарем столяра-плотника, позволяющим выполнить конкурсное задание в полном объеме, **если такие инструменты не перечислены в Инфраструктурном листе.**

Участник привозит с собой комплект инструмента: измерительного, ручного, а также часть ручного электрифицированного инструмента, необходимого для выполнения конкурсного задания. Разрешается привозить с собой различного рода стусла, зажимы, тиски, приспособления для фрезерования (направляющие, площадки и пр.) универсального предназначения, отвечающие требованиям безопасности.

Конкурсант может привезти с собой следующий электрифицированный инструмент (беспроводной или работающий от электросети):

- Электрофрезер;
- Дрель-шуруповёрт;
- Электропилу;
- Электрорубанок.

Количество привозимого электроинструмента обсуждается на Форуме экспертов до начала Конкурса.

Портативное электрооборудование, не перечисленное в параграфе 8.2, может использоваться только с разрешения Главного эксперта.

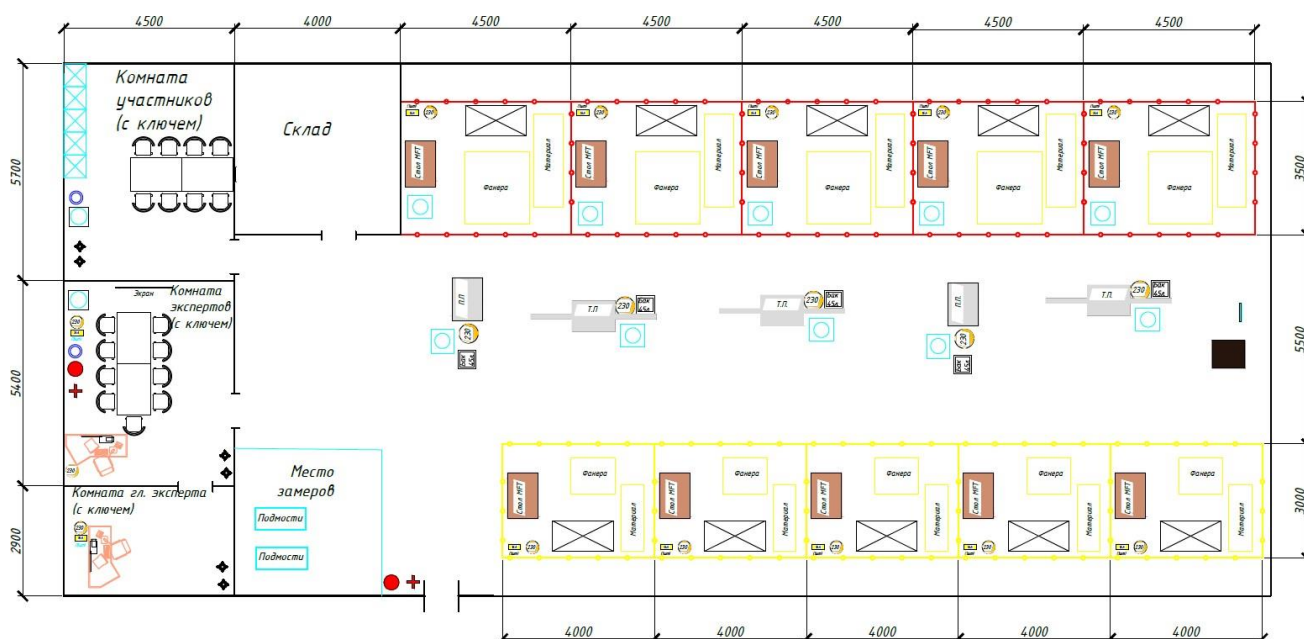
Участник может привезти собственный верстак. Но, в этом случае, верстак организаторами не предоставляется. На рабочем месте должен оставаться только один верстак: или предоставленный организаторами, или привезённый участником.





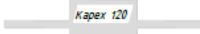


















### 8.3. МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ, ЗАПРЕЩЕННЫЕ НА ПЛОЩАДКЕ

- Оборудование или инструменты, которые не являются безопасными или не удовлетворяют Политике по охране труда, технике безопасности и защите окружающей среды WorldSkills и нормативным положениям.
- Любые инструменты, перечисленные в Инфраструктурном листе.
- Предварительно приготовленные шаблоны или предварительно установленные скосы.

### 8.4. ПРЕДЛАГАЕМАЯ СХЕМА КОНКУРСНОЙ ПЛОЩАДКИ



## Условные обозначения

	Пылеудаляющий аппарат		Электронные часы
	Торцовочная пила Festool KAPEX		Урна
	Монтажная дисковая пила Precisio CS		Бак для мусора 45 л.
	Электрическое соединения 230 Вт, 16А		Контейнер под мусор 240–360л.
	Верстак		Вешалка
	Стол МТФ		Стул
	Компьютер с доступом в интернет и МФУ		Стол
	Кулер		Доска для записей (флип-чарт)
	Огнетушитель		Граница рабочей зоны участника основной группы
	Аптечка		Граница рабочей зоны участника юниора
			Ящик с ключем

## 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.

Спецификация оценки конкурсного задания юниоров аналогична оценке основной возрастной группы (см. Раздел 4. СХЕМА ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНКИ, пункт 4.8) за исключением раздела

### **С – Внешние соединения**

Таблица для начисления баллов за внешние соединения для юниоров.

<b>Допустимые отклонения</b>	<b>Баллы</b>
Зазоры $\leq 0,3$ мм	100 % баллов
Зазоры $\geq 0,4$ и $< 0,7$ мм	80 % баллов
Зазоры $\geq 0,7$ и $< 1,1$ мм	60 % баллов
Зазоры $\geq 1,1$ и $< 1,6$ мм	50 % баллов
Зазоры $\geq 1,6$ и $< 2,1$ мм	40 % баллов
Зазоры $\geq 2,1$ и $< 2,6$ мм	30 % баллов
Зазоры $\geq 2,6$ и $< 3,1$ мм	20 % баллов
Зазоры равны или более $\geq 3,1$ мм	10 % баллов
Соединение отсутствует или не соответствует чертежу	0 баллов