



worldskills  
Russia



ТЕХНИЧЕСКОЕ  
ОПИСАНИЕ

**печное дело**

Организация «WorldSkills Russia» в соответствии с Уставом WorldSkills Russia, Регламентом и Правилами конкурса, приняла следующие минимальные требования к профессиональной компетенции «Печное Дело» для конкурса «WorldSkills».

## Оглавление

1. ВВЕДЕНИЕ .....	3
1.1. НАЗВАНИЕ И ОПИСАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ.....	3
1.2. АКТУАЛЬНОСТЬ И ЗНАЧЕНИЕ ЭТОГО ДОКУМЕНТА .....	3
1.3. СОПРОВОДИТЕЛЬНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ .....	3
2. СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАНДАРТА WORLDSKILLS (WSSS) .....	5
2.1. ОСНОВНЫЕ УКАЗАНИЯ WSSS .....	5
3. СТРАТЕГИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ .....	9
4. ОЦЕНОЧНАЯ СХЕМА.....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
5. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
6. УПРАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЕЙ И ОБЩЕНИЕ .....	15
7. ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ .....	16
8. МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ .....	17
9. ПОСЕТИТЕЛИ И ПРЕССА.....	17
10. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	18

## 1. ВВЕДЕНИЕ

### 1.1. НАЗВАНИЕ И ОПИСАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1.1 Название профессиональной компетенции:

Печное Дело.

1.1.2 Описание профессиональной компетенции.

Печник работает в коммерческих, частных, государственных предприятиях и различных отраслях экономики. Существует прямая взаимосвязь между характером и качеством требований к конечному продукту и оплатой заказчика. Поэтому печнику необходимо выполнять свою работу профессионально, чтобы удовлетворять требованиям заказчика и тем самым развивать свою деятельность. Трубопечные работы тесно связаны со строительной отраслью.

Печник в основном работает внутри и снаружи помещений, включая большие и мелкие проекты домов и квартир заказчика. Печник должен планировать, проектировать системы отопления, выбирать и устанавливать печи, камины и дымовые трубы. Сдавать в эксплуатацию печи (камины и дымовые трубы), проверять их, готовить отчетную документацию, выполнять техническое обслуживание, уметь находить неисправности и выполнять ремонт в печах (каминах и дымовых трубах). Организация работы, самоорганизация, коммуникация и межличностное общение, умение решать проблемы, гибкость и глубокие знания своего дела – вот универсальные качества выдающегося печника.

Независимо от того, работает печник один или в команде, он должен принимать на себя высокий уровень ответственности и независимости. Печник должен работать в соответствии с действующими стандартами и с соблюдением всех правил охраны труда и техники безопасности и должен понимать, что любые ошибки могут быть необратимы, дорогостоящими и подвергать опасности окружающих.

Возрастающая мобильность людей во всем мире расширяет возможности талантливого печника, однако необходимо понимать и уметь работать в различных культурных средах. В будущем разнообразие умений, связанных с печами, каминами и дымовыми трубами будет постоянно расширяться.

### 1.2. АКТУАЛЬНОСТЬ И ЗНАЧЕНИЕ ЭТОГО ДОКУМЕНТА

1.2.1. Документ содержит информацию о стандартах, которые предъявляются участникам для возможности участия в соревнованиях, а также принципы, методы и процедуры, которые регулируют соревнования. Каждый эксперт и участник должен знать и понимать данное Техническое описание.

### 1.3. СОПРОВОДИТЕЛЬНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

1.3.1. Поскольку данное Техническое описание содержит лишь информацию, относящуюся к

соответствующей профессиональной компетенции, его необходимо использовать совместно со следующими документами:

1. «WorldSkills Russia», Регламент проведения чемпионата;
2. «WorldSkills Russia», онлайн-ресурсы, указанные в данном документе.
3. Инструкция по охране труда и технике безопасности принимающей стороны

## 2. СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАНДАРТА WORLDSKILLS (WSSS)

### 2.1. ОСНОВНЫЕ УКАЗАНИЯ WSSS

Спецификация стандарта WorldSkills отражает глобальные требования к профессии или знания и умения профессионала, которые представлены на конкурсах WorldSkills.

Для обеспечения обоснованности, ясности и последовательности, спецификация стандарта Worldskills:

- охватывает профессиональные, технические и общие компетенции, которые включают общие функции специалистов по всей России;
- определяет, что профессионал должен знать, понимать и делать;
- подготовлена по рекомендациям технических и профессиональных экспертов WorldSkills;
- обсуждается и обновляется раз в два года с представителями производства и бизнесом по России;
- определяет относительную важность каждого раздела стандартов, в соответствии с рекомендациями представителями производства и бизнеса.

Основная значимость Спецификации определена тремя составляющими:

- основа заданий для конкурса WorldSkills, которые устанавливают базовый уровень владения профессией, по результатам выполнения которых можно определить настоящую работу профессионала
- дает возможность определить развитие национальных и региональных стандартов для членов движения WorldSkills и не только
- в условиях глобализации экономики и рынков Спецификация дает возможность молодым людям и взрослым выживать и процветать в современном мире.

В конкурсе мастерства оценка знаний и пониманий происходит посредством оценки эффективности деятельности. Здесь не предусмотрены отдельные тесты на проверку знаний.

Спецификация Стандартов Worldskills состоит из отдельных разделов, которые имеют свои названия и нумерацию.

Каждому разделу присваивается определенный процент от общей оценки, чтобы указать его относительную важность в пределах Спецификации стандартов. Сумма общей оценки равна 100.

Оценочная схема и Конкурсное задание должны оценивать только те навыки, которые изложены в спецификации стандартов. Они должны отражать спецификации стандартов как можно полнее в рамках конкретной компетенции.

Оценочная Схема и Конкурсное задание должны максимально соответствовать разделам Спецификации стандартов и степени их важности. Допустимо расхождение в 5%, если нет возможности в практической реализации в рамках конкурсного задания.

Раздел		Важность (%)
<b>1</b>	<b>Организация работы</b>	<b>5</b>
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• документацию и правила по охране труда и технике безопасности</li> <li>• основные принципы безопасной работы печного отопления</li> <li>• ситуации, при которых используется защитное оборудование</li> <li>• основное назначение, принципы использования и хранения необходимых инструментов и оборудования</li> <li>• основное назначение, принципы использования и хранения необходимых материалов</li> <li>• важность поддержания рабочего места в надлежащем состоянии</li> <li>• способы утилизации и дальнейшего применения безвредных материалов</li> <li>• основные способы сокращения издержек при сохранении качества работы</li> <li>• технологии выполнения трубопечных работ и работ с измерительными приборами</li> <li>• значимость планирования всего рабочего процесса, как выстраивать эффективную работу и распределять рабочее время</li> <li>• влияние новых технологий</li> </ul>	
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять требования по охране труда и технике безопасности</li> <li>• выполнять требования техники безопасности при работе с электроинструментами</li> <li>• использовать средства индивидуальной защиты</li> <li>• правильно выбирать, применять, очищать и хранить все инструменты и оборудование</li> <li>• правильно выбирать, применять и хранить все материалы</li> <li>• организовывать рабочее место для максимально эффективной работы</li> <li>• производить точные измерения</li> <li>• эффективно использовать время</li> <li>• работать эффективно, постоянно отслеживая результаты работы</li> <li>• внедрять и постоянно использовать высокие стандарты качества работ и технологий</li> </ul>	
<b>2</b>	<b>Коммуникативные и межличностные навыки общения</b>	<b>10</b>
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• значимость установления и поддержания доверия со стороны заказчика</li> <li>• важность поддержания знаний на высоком уровне</li> <li>• основные требования к смежным профессиям</li> <li>• цели построения продуктивных рабочих отношений</li> <li>• основные принципы работы в команде</li> <li>• важность умения решать конфликтные ситуации и недопонимания</li> </ul>	



	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять требования заказчика и оправдывать его ожидания</li> <li>• консультировать и рекомендовать продукцию или решения по новым технологиям</li> <li>• представлять пожелания заказчика, предлагая рекомендации по совершенствованию проекта для уменьшения стоимости</li> <li>• опрашивать заказчика точно и детально для понимания требований</li> <li>• давать ясные инструкции по эксплуатации</li> <li>• подготовить письменные отчеты для заказчиков и организации</li> <li>• производить оценку стоимости и времени для заказчиков</li> <li>• адаптироваться к изменениям в смежных производствах</li> <li>• работать эффективно в команде</li> </ul>	
<b>3</b>	<b>Решение проблем, инновация и креативность</b>	<b>10</b>
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные проблемные ситуации, которые могут произойти в процессе работы</li> <li>• основные подходы к решению проблемных ситуаций</li> <li>• основные тренды и направления в индустрии, включая новые технологии, стандарты и способы работы, энергосбережение и уменьшение вредных выбросов в атмосферу.</li> </ul>	
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• постоянно контролировать рабочий процесс для минимизации проблемы на последующих стадиях</li> <li>• определять проблемы, связанные с неполадками в работе смежных систем, например, отопление, вентиляция и пр.</li> <li>• запрашивать информацию о неисправностях для предотвращения проблем</li> <li>• быстро и точно определять проблемы и решать их самостоятельно</li> <li>• находить возможность предложения своих идей для улучшения качества и удовлетворенности заказчика</li> <li>• Продемонстрировать умение применять новые технологии</li> </ul>	
<b>4</b>	<b>Проектирование схем и чертежей</b>	<b>5</b>
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• различные виды стандартов, схем, чертежей, инструкций по установке оборудования</li> <li>• виды материалов, оборудования и способов монтажа, которые нужно использовать в различных средах</li> </ul>	
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• читать, понимать и исправлять схемы, чертежи и документацию, включая <ul style="list-style-type: none"> <li>- строительные чертежи и схемы устройства печей и каминов;</li> <li>- рабочие инструкции</li> <li>- планирование монтажных работ, используя предоставленные чертежи и документацию</li> </ul> </li> </ul>	

5	Монтаж	30
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• виды отопительных приборов, теплоемкие печи, камины, видовые или дизайнерские печи, камины для различных типов зданий.</li> <li>• Диапазон использования этих типов каминов, печей для различных типов зданий.</li> <li>• виды систем отопления для всех типов зданий.</li> <li>• контрольные приборы для всех типов зданий (термометры, пирометры, сигнализаторы угарного газа и так далее) для всех типов зданий.</li> <li>• различать основной тип отопления, дополнительный или для решения различных технологических задач.</li> </ul>	
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выбирать и устанавливать печь, камин, трубу согласно имеющихся чертежей и документации.</li> <li>• выкладывать, монтировать печи, камины, трубы согласно действующих инструкций и стандартов.</li> <li>• выбирать и монтировать (выкладывать) различные виды и типы труб (дымовых и конвекционных).</li> <li>• выкладывать, монтировать различные виды, типы разделок, защитных стенок, экранов в местах прохождения дымовых и конвекционных труб, мест примыканий печей, каминов к сгораемым конструкциям зданий различного назначения.</li> <li>• устанавливать различные переходники, приборы и крепить их согласно технологическим требованиям.</li> <li>• устанавливать различные типы и виды дверок (топочных, зольниковых, прочистных)</li> <li>• устанавливать и закреплять различные типы задвижек (выдвижные, поворотные и так далее).</li> <li>• Понимать схемы движения дымовых газов и способы управления этим движением.</li> <li>• знать и правильно выполнять подключение печей, каминов и других приборов к дымовым и конвекционным трубам.</li> </ul>	
6	Проверка, отчетность и ввод в эксплуатацию	25
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• требования и правила применяемые к различным видам и типам печей, каминов, дымовых и конвекционных труб.</li> <li>• соответствие стандартам и правилам установленных печей каминов, дымовых и конвекционных труб.</li> <li>• различные виды и типы измерительных приборов и оборудования.</li> <li>• правильную работу печи, камина, дымовой трубы в соответствии с требованиями инструкций и правил.</li> </ul>	



	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проверить печь, камин, дымовую трубу перед началом работы, что бы убедиться в безопасности работы в эксплуатационном режиме.</li> <li>• производить контрольную топку для проверки всех функций печи, камина, дымовой трубы, непосредственно в эксплуатационном режиме.</li> <li>• производить управление дымовыми газами согласно реализованных схем движения дымовых газов в печи, камине.</li> </ul>	
<b>7</b>	<b>Эксплуатация, поиск и ремонт неисправностей</b>	<b>15</b>
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• различные виды печей (каминов) и дымовых труб для различных областей применения.</li> <li>• различные поколения печей каминов и дымовых труб.</li> <li>• назначение печей, каминов.</li> <li>• потребности заказчика возникающие в процессе эксплуатации печей каминов и дымовых труб.</li> </ul>	
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• реконструировать печи, камины и дымовые трубы согласно обстоятельствам.</li> <li>• выявлять дефекты и обнаруживать неисправности.</li> <li>• диагностировать печи, камины и дымовые трубы и выявлять проблемы (плохая тяга, перетоп, термические и механические причины разрушения).</li> <li>• уметь определять соответствие печей, каминов и дымовых труб современным требованиям, стандартам и правилам.</li> <li>• пользоваться современными измерительными приборами.</li> <li>• осуществлять ремонтные работы и производить замену неисправных деталей, элементов конструкции в печах, каминах и дымовых трубах.</li> </ul>	

## 3. СТРАТЕГИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ

### 3.1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Оценка определяется Оценочной Стратегией Worldskills. Стратегия устанавливает принципы и методы, которым должна соответствовать оценка.

В основе конкурса лежит экспертная оценка. Поэтому она является предметом непрерывного развития и изучения. Основные оценочные инструменты - Оценочная схема, Конкурсное задание и Информационная система соревнований дают возможность постоянного совершенствования оценки профессиональных качеств. Определено два вида оценки: измерение и судейское мнение (объективная и субъективная оценка). Важно использовать оба вида оценки, чтобы гарантировать ее качество. Оценочная схема должна соответствовать количественно и качественно WSSS. Конкурсное задание –

двигатель компетенции, оно также должно соответствовать WSSS. Информационная система соревнований обеспечивает возможность своевременной и точной регистрации оценок. Оценочная схема в общих чертах влияет на проектирование Конкурсного задания. После этого Конкурсное задание и Оценочная схема должны разрабатываться вместе и полностью соответствовать WSSS и Стратегии оценки. В итоге, КЗ и ОС должны быть согласованы экспертами и утверждены WSI, что подтверждает их соответствие WSSS. Перед утверждением КЗ и ОС Консультант по CIS должен подтвердить их совместимость с CIS.

## 4. ОЦЕНОЧНАЯ СХЕМА

### 4.1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

В данном разделе описан процесс оценки конкурсного задания / модулей Экспертами. Здесь также указаны характеристики оценок, процедуры и требования к выставлению оценок.

### 4.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Основные разделы Оценочной схемы называются Критериями оценки. Они должны быть связаны с Конкурсным заданием. Общее количество баллов по всем критериям оценки составляет 100.

Оценочная форма содержит объективные и субъективные (мнение судей) аспекты для проверки.

### 4.3. АСПЕКТЫ

Каждый Аспект определяет детали и вес в баллах каждого элемента, который должен быть оценен или инструкции о том, как должны быть присуждены баллы. Расчет баллов идет до десятых от целого числа.

Критерий		Модуль 1		Модуль 2		Итого по критерию
		Аспект		Аспект		
№	Название	Субъективный	Объективный	Субъективный	Объективный	
A	Размеры	0	10	0	10	20
B	Горизонталь	0	5	0	5	10
C	Вертикаль	0	10	0	10	20
D	Плоскость	0	5	0	5	10
E	Детали	0	5	0	5	10
F	Швы	0	5	0	5	10
G	Отделка	5	0	5	0	10
H	Штукатурка	2	0	2	0	4
I	Знание и соблюдение ТБ	3	0	3	0	6
	ИТОГО	10	40	10	40	100

#### 4.4. СУБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА (МНЕНИЕ СУДЕЙ)

Мнение судей использует шкалу от 0 до 3. Эта оценка используется для субъективного решения по качеству объекта. В оценке участвуют 3 эксперта. Каждый должен назвать свою оценку, при этом допустимая разница не больше 1. Если есть разница в оценки 2 и более, то оценка не принимается и эксперты должны договориться, приводя соответствующие аргументы. Каждый аспект такой оценки должен иметь дополнительную информацию с описанием каждого уровня оценки. Например:

- 0 - участник не приступил к выполнению предложенных заданий конкурса
- 1 - участник выполнил задания не в соответствии с нормами общепринятых стандартов
- 2 - участник выполнил задания в соответствии с принятыми нормами или справился лучше
- 3 - отличное выполнение задания

Пример: Полнота заполнения швов - макс. 1 балл. Первоначально судьи выставили 0;2;2. После достижения договоренности судьи выставили 1;2;2. Если бы все судьи поставили по 3 балла, то общая сумма 9, что соответствует максимальной оценки в 1 балл. Сейчас же судьи выставили в общей сумме 5, посчитав пропорционально выставляется оценка 0,6 балла.

#### 4.5. ОБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА

Должны участвовать минимум 3 эксперта. За отклонение в 1 мм или наличие 1 погрешности (Пример: 1 ошибка в перевязке шва) снимается 10% от максимальной оценки. В конкурсном задании / модулях указаны только основные размеры. Перед началом судейства Эксперты определяют на чертежах места проведения замеров. Все замеры по всем участникам проводятся на одних и тех же местах замера.

#### 4.6. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ МАСТЕРСТВА

Оценка конкурсному заданию будет основываться на следующих критериях:

А – Размеры:

- Длина в плане (по 1 ряду);
- Ширина в плане (по 1 ряду);
- Высота в плане;
- Основные размеры по чертежу;
- Контрольные размеры, определенные экспертами.

В, С, D – горизонталь, вертикаль, плоскость:

- Проверка по чертежу в контрольных местах, определенных экспертами.

Е – детали:

- Проверка основных размеров по чертежу;
- Проверка по чертежу в контрольных местах, определенных экспертами;
- Правильное количество кирпичей;
- Разрезы;

- Радиус кривых;
- Проекции.

F – швы:

- Проверка размеров по чертежу в контрольных местах, определенных экспертами;
- Нарушение схемы перевязки кирпичей.

G – отделка:

- Чистота кирпича. Подбор кирпича (выбраковка). Подрез кирпича;
- Полнота заполнения швов;
- Затирка швов;
- Чистота и законченный вид.

H – штукатурка:

- Штукатурка плоскости и угла. Чистая, опрятная, нет полостей, гладкая отделка.

I – знание и соблюдение техники безопасности:

- Использование спецодежды и средств индивидуальной защиты;
- Чистота на рабочем месте, чистота инструмента и оборудования, уборка;
- Правильная организация складирования инструмента и материала.

## 4.7. 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. Там, где это возможно, Эксперты начисляют одинаковое количество баллов.

Каждый модуль / задание / раздел должен быть выполнен в назначенный день, т.к. оценки выставляются прогрессивным методом (по ходу конкурса).

Начисление баллов за модули начинается, когда все участники закончат выполнение своего модуля, либо по окончании выделенного на этот модуль времени.

В ходе соревнования будет доступен комплект эталонных разметочных инструментов, предоставленный организатором конкурса, участник может воспользоваться эталонным комплектом для проверки своего инструмента. Все измерения участники выполняют при помощи своих собственных инструментов. Эксперты проводят измерения инструментами участника, когда такие инструменты отсутствуют, измерения проводятся эталонным комплектом.

Эксперты договорились о том, что следующие аспекты будут решаться путем голосования большинством голосов:

- Изменение схемы начисления баллов (в пределах, указанных в Техническом описании);
- Изменение последовательности или содержания конкурса;
- Решение споров относительно начисленных баллов и т.п.

## 5. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

### 5.1. ФОРМАТ И СТРУКТУРА КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ

Конкурсное задание содержит 2 модуля:

1. Модуль 1. Камин Колеватова.
2. Модуль 2. Труба четверик с кирпичным зонтом.

### 5.2. ТРЕБОВАНИЯ К РАЗРАБОТКЕ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ

Конкурсное задание должно включать в себя укладку примерно до 400 кирпичей, до 5 перемычек и арок. При определении окончательного количества кирпичей необходимо принимать во внимание сложность проекта.

Конкурсное задание должно включать в себя следующие типы работ, в следующих пропорциях:

- 85-90% кирпичная кладка;
- 5-10% установка перемычек и арок;
- 5-10% отделка;
- Резка кирпича (кроме резки под углом 90°) ограничивается максимум 20% от общего числа кирпичей. Для маленьких модулей процент может быть повышен до 30%.

Примерная процентная доля резки должна быть представлена в предлагаемом конкурсном задании или в предлагаемых изменениях к конкурсному заданию, до голосования.

Все предложения разрабатываются для стандартных размеров строительных материалов страны-участницы конкурса.

Предложения должны быть представлены в форме чертежа, желательно в цвете.

Предлагаемые конкурсные задания не обязательно должны сопровождаться схемой начисления баллов, но любой эксперт может представить схему начисления баллов на рассмотрение совета Экспертов. Подробная окончательная схема начисления баллов разрабатывается и согласуется всеми Экспертами на конкурсе. Конкурсное задание необходимо составить по образцам, представленным на форуме WorldSkills Russia (<http://forum.worldskills.ru>). Используйте для текстовых документов шаблон формата Word, а для чертежей – шаблон формата DWG.

### 5.3. РАЗРАБОТКА КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ

Конкурсное задание необходимо составить по образцам, представленным на форуме WorldSkills Russia (<http://forum.worldskills.ru>). Используйте для текстовых документов шаблон формата Word, а для чертежей – шаблон формата DWG.

#### 5.3.1. КТО РАЗРАБАТЫВАЕТ КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ/МОДУЛИ

Группа разработчиков состоит из:

- Главного эксперта;

- Заместителя главного эксперта;
- Экспертов.

Предложения группе разработчиков могут направлять на форуме WSR (<http://forum.worldskills.ru>) все Эксперты.

Спонсоры никак не могут влиять на разработку задания.

### 5.3.2. КАК РАЗРАБАТЫВАЕТСЯ КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ/МОДУЛИ

Модули конкурсного задания разрабатываются самостоятельно Экспертами, которые затем передают их группе разработчиков.

### 5.3.3. КОГДА РАЗРАБАТЫВАЕТСЯ КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

Конкурсное задание разрабатывается согласно следующему графику:

Временные рамки	Задание
На предыдущем чемпионате	Отбор Экспертов в группу разработчиков. Группа разработчиков, возглавляемая Главным экспертом, отвечает за разработку модулей.
Через 3 месяца после предыдущего чемпионата	Эксперты передают предложения по модулям группе разработчиков, с чертежами и письменными описаниями.
Через 6 месяцев после предыдущего чемпионата	Главный эксперт получает все необходимые чертежи и инструкции для каждого модуля текущего чемпионата.
Через 9 месяцев после предыдущего чемпионата	Согласование окончательных чертежей, инструкций и схем начисления баллов для каждого модуля.
За 3 месяца до текущего чемпионата	Участников конкурса оповещают об особых требованиях страны-хозяйки конкурса, относящихся к технике безопасности, оборудованию и материалам.
За 2 месяца до чемпионата	Обнародование конкурсного задания.
В ходе чемпионата	Эксперты вносят 30% изменений в модули.

### 5.4. УТВЕРЖДЕНИЕ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ

Главный эксперт и Заместитель Главного эксперта принимают совместное решение о выполнимости всех модулей. Во внимание принимаются время, мастерство участников и материалы.

### 5.5. ВЫБОР КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ

Группа разработчиков и Главный эксперт выбирают конкурсное задание.



## 5.6. ОБНАРОДОВАНИЕ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ

Конкурсное задание обнародуется на форуме <http://forum.worldskills.ru> следующим образом:

За 2 месяца до начала чемпионата. См. таблицу в п.5.3.3.

## 5.7. СОГЛАСОВАНИЕ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ (ПОДГОТОВКА К ЧЕМПИОНАТУ)

Координированием проекта конкурсного задания занимается Главный эксперт.

## 5.8. ИЗМЕНЕНИЕ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ ВО ВРЕМЯ ЧЕМПИОНАТА

Если информация о проекте обнародуется заранее, то в задание будут внесены 30% изменений. Эти изменения определяются Экспертами в период подготовки конкурса. Однако же, если подробная информация не обнародуется или подлежит уточнению, то такая информация будет составлять часть 30% изменения. Основные изменения вносятся только в один модуль; остальные модули подвергаются лишь незначительным изменениям. Все Эксперты приносят на конкурс предложения по 30% изменению обнародованного конкурсного задания. Эти предложения обнародуются и выносятся на голосование как можно раньше, в ходе подготовки к конкурсу. Измененные планы передаются участникам для ознакомления в первый день конкурса.

## 5.9. СВОЙСТВА МАТЕРИАЛА ИЛИ ИНСТРУКЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Если для выполнения задания участнику конкурса необходимо ознакомиться с инструкциями по применению какого-либо материала или с инструкциями производителя, он получает их вместе с конкурсным заданием за 3 месяца до начала чемпионата на форуме <http://forum.worldskills.ru>. 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 на территории Принимающей стороны.

# 6. УПРАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЕЙ И ОБЩЕНИЕ

## 6.1 ДИСКУССИОННЫЙ ФОРУМ

Все предконкурсные обсуждения проходят на особом форуме (<http://forum.worldskills.ru>). Изменения принимаются только после предварительного обсуждения на форуме. Главный эксперт является модератором форума.

## 6.2. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ УЧАСТНИКОВ ЧЕМПИОНАТА

Информация для конкурсантов доступна по адресу (<http://forum.worldskills.ru>).

Информация включает:

- Правила конкурса;
- Техническое описание;
- Оценочные схемы
- Конкурсные задания;
- Инфраструктурный лист;
- Инструкцию по охране труда и технике безопасности;
- Дополнительную информацию.

### 6.3. АРХИВ КОНКУРСНЫХ ЗАДАНИЙ

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

### 6.4. ТЕКУЩИЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Текущий менеджмент осуществляется в соответствии с утвержденным Планом работы площадки специальной командой во главе с Главным экспертом. Команда состоит из председателя жюри, Главного эксперта и его заместителя. Планом работы площадки разрабатывается за 2 месяца до конкурса и утверждается экспертами непосредственно на конкурсе.

## 7. ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

См. документацию по технике безопасности и охране труда принимающей стороны.

На протяжении всего конкурса участники обязаны носить защитные очки и беруши.

Все баллы, начисляемые за соблюдение правил техники безопасности и гигиены, доводятся до сведения участников в ходе ознакомления.

Если Эксперты, наблюдающие за участниками, замечают нарушение правил техники безопасности и гигиены 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 снять соответствующий балл за нарушение правил техники безопасности и гигиены.

## 8. МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

### 8.1. ИНФРАСТРУКТУРНЫЙ ЛИСТ

Инфраструктурный лист включает все, что необходимо для выполнения конкурсных заданий. Организатор конкурса дополняет список точным количеством необходимых материалов, их особенностей, моделей и марок. Инфраструктура, предоставляемая организатором, включена в отдельный список.

Перед каждым конкурсом эксперты обязаны проверить и скорректировать список, а так же согласовать его с техническим директором WSR.

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

### 8.2. МАТЕРИАЛЫ, ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ В ИНСТРУМЕНТАЛЬНОМ ЯЩИКЕ

Участники должны приносить с собой свои собственные инструменты, которые не запрещены в инфраструктурном листе.

### 8.3. МАТЕРИАЛЫ, И ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ЭКСПЕРТОВ

Нет необходимости.

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

Запрещенные на площадке инструменты и оборудование указаны в инфраструктурном листе в соответствующем разделе;

### 8.5. ПРЕДЛАГАЕМАЯ СХЕМА КОНКУРСНОЙ ПЛОЩАДКИ

С расположением конкурсной площадки чемпионата можно ознакомиться на веб-сайте <http://www.worldskills.ru>

Схема конкурсной площадки (см. иллюстрацию).

## 9. ПОСЕТИТЕЛИ И ПРЕССА

Ниже приведен список мероприятий для увеличения заинтересованности гостей и прессы

- зона для организации мастер-классов или возможности «попробовать руками» компетенцию;
- проведение ярмарки вакансий;
- расположение экранов, показывающих информацию о конкурсантах и этапы их работы;
- чертежи и схемы конкурсного задания;
- объяснение зрителям, в чем заключаются действия конкурсантов;
- предоставление информации о конкурсантах, которую можно демонстрировать на специальных дисплеях:
  - Имя;
  - Возраст;
  - Страна, регион;
  - Образовательное учреждение;
  - Место работы;
  - Информация о выборе профессии участником
- ежедневные отчеты о ходе конкурса;
- приз зрительских симпатий.

## 10. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- Переработка;
- Рассмотреть возможность передачи всех материалов и оборудования в местные колледжи для использования в образовательном процессе;
- Использование «зеленых» экологически чистых материалов;
- Использование готовых заданий в колледжах в образовательном процессе;
- Эксперты и участники должны обращать особое внимание на подбор инструментов и комплектацию своих инструментальных ящиков. Следует приносить с собой минимум инструментов, необходимый для выполнения конкурсных заданий;
- Группы разработчиков заданий должны придавать особое значение вопросам экологии при составлении задания;
- Размер инструментального ящика ограничен 0,75м<sup>3</sup>
- Все бумажные документы, приготовленные в ходе предыдущего чемпионата, необходимо перевести в электронную форму. Этим занимается Главный эксперт и Заместитель Главного эксперта.

## Приложение к Техническому описанию компетенции

### Лист функциональной информации

#### Компетенция «Печное Дело»

1	Название компетенции	<b>Печное Дело</b>
2	Количество Критериев	<b>8</b>
3	Количество Критериев WSI	<b>8</b>

4	Название критерия	Количество баллов за модуль (макс. 100 баллов)	Количество баллов WSI (макс.100 баллов)
4.1	<b>Размеры</b>	<b>20</b>	
4.2	<b>Горизонталь</b>	<b>10</b>	
4.3	<b>Вертикаль</b>	<b>20</b>	
4.4	<b>Выравнивание</b>	<b>5</b>	
4.5	<b>Углы</b>	<b>5</b>	
4.6	<b>Детали</b>	<b>20</b>	
4.7	<b>Швы</b>	<b>10</b>	
4.8	<b>Отделка</b>	<b>10</b>	

5	Номер модуля	Необходимые навыки для выполнения модуля
5.1	A	
5.2	B	
5.3	C	
5.4	D	
5.5	E	
5.6	F	
5.7	G	