

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ

ОРГАНИЗАЦИЯ «АГЕНТСТВО РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА

(ВОРЛДСКИЛЛС РОССИЯ)»

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

КОМПЕТЕНЦИИ

«КИРПИЧНАЯ КЛАДКА»

|  |  |
| --- | --- |
|  | № 20 |
| WSI, WSE | ОСНОВНАЯ | | |
| РЕГИОНАЛЬНЫЙ  ЧЕМПИОНАТ | |  |  |
| СТРОИТЕЛЬСТВО И СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ | | | |

**Оглавление**

[1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К КОМПЕТЕНЦИИ ВОРЛДСКИЛЛС 4](#_Toc110172762)

[*1.1.* *Наименование компетенции* 4](#_Toc110172763)

[*1.2.* *Описание компетенции* 4](#_Toc110172764)

[*1.3.* *Стандарт спецификации навыков Ворлдскиллс* 5](#_Toc110172765)

[*1.4.* *Специальные правила компетенции* 8](#_Toc110172766)

[*1.5.* *Ассоциированные документы и применение технического описания компетенции* 10](#_Toc110172767)

[2. РЕГИОНАЛЬНАЯ ЧЕМПИОНАТНАЯ ЛИНЕЙКА 11](#_Toc110172768)

[*2.1.* *Особые правила* 11](#_Toc110172769)

[*2.2.* *Коды профессий и специальностей* 11](#_Toc110172770)

[*2.3.* *Особенности проведения чемпионатов* 11](#_Toc110172771)

[*2.4.* *Особые требования к конкурсантам* 13](#_Toc110172772)

[*2.5.* *Особые требования к экспертам* 13](#_Toc110172773)

[*2.6.* *Перечень профессиональных задач специалиста по компетенции* 13](#_Toc110172774)

[*2.7.* *WSSS* 14](#_Toc110172775)

[*2.8.* *Требования к конкурсному заданию* 14](#_Toc110172776)

[*2.8.1.* *Тип конкурсного задания* 16](#_Toc110172777)

[*2.9.* *Требования к схеме оценки* 16](#_Toc110172778)

[*2.9.1.* *Матрица пересчета WSSS в Критерии оценки* 16](#_Toc110172779)

[*2.9.2.* *Методика оценки компетенции* 17](#_Toc110172780)

[*2.10.* *Специальные материалы, оборудование, инструменты* 18](#_Toc110172781)

[*2.10.1* *Материалы, оборудование и инструменты в Тулбоксе* 18](#_Toc110172782)

[*2.10.2.* *Материалы, оборудование и инструменты, запрещенные на площадке* 18](#_Toc110172783)

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К КОМПЕТЕНЦИИ ВОРЛДСКИЛЛС

## *Наименование компетенции*

Кирпичная кладка / Bricklaying

## *Описание компетенции[[1]](#footnote-2)*

Каменщик работает на коммерческих или жилищных объектах. Существует прямая зависимость между требуемым типом и качеством продукции и оплатой, производимой заказчиком. Таким образом, каменщик несет постоянную ответственность за профессиональное выполнение работы для удовлетворения требований заказчика и, тем самым, поддержание и развитие бизнеса.

Кирпичная кладка тесно связана с другими сегментами строительной отрасли и со многими строительными изделиями и материалами, которые поддерживают ее, как правило, в коммерческих целях.

Каменщик работает внутри и снаружи помещений, в том числе в домах клиентов или на строительных площадках, в любых погодных условиях на больших и малых объектах. Он занимается чтением чертежей, разметкой и измерениями, осуществляет каменную кладку и отделку кладки по высоким стандартам.

Организация работы и самоорганизация, навыки общения и межличностных отношений, решение проблем, изобретательность и творческие способности, аккуратная работа являются универсальными атрибутами квалифицированного каменщика. Независимо от того, работает ли он в одиночку или в команде, каменщик принимает на себя высокий уровень персональной ответственности и самостоятельности.

Безопасная и аккуратная работа с обеспечением прочности и долговечности, четкое планирование и организация, точность, концентрация и внимание к деталям слогаемые отличного качества каменных работ — каждый шаг в процессе имеет значение, а ошибки, как правило, непоправимые и очень дорогостоящие.

В условиях международной мобильности людей каменщик сталкивается с быстро растущими возможностями и вызовами. Для талантливого каменщика существует множество коммерческих и международных возможностей; вместе с тем, они вызывают необходимость понимать разнообразные культуры и тенденции и уметь работать с ними. Поэтому разнообразие навыков, связанных с кладкой кирпича, вероятнее всего, будет расширяться.

Профессия каменщика по укладке кирпича требует выносливости, концентрации, умения планировать и составлять графики работы; также каменщику необходимы разнообразные практические навыки, компетентность в укладке кирпича, внимание к деталям, аккуратность.

## *Стандарт спецификации навыков Ворлдскиллс[[2]](#footnote-3)*

Перечень профессиональных навыков, умений и знаний специалиста.

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Раздел** |
| **1** | **Организация рабочего процесса** |
| Специалист должен знать и понимать:   * важность планирования, точности и контроля рабочего процесса * значение построения и поддержания продуктивных отношений с заказчиком и внутри бригады * основные стеновые, теплоизоляционные, гидроизоляционные материалы, ЖБИ и их свойства * сортамент, маркировки, нормы расхода и хранения применяемых материалов * составы и свойства растворов и клеев * способы и правила приготовления строительных растворов и клеев * способы рационального использования материалов и минимизации отходов * виды, назначение рабочего и контрольно – измерительного инструмента, инвентаря для ведения каменных работ * виды, назначение рабочего инструмента, инвентаря для приготовления строительных растворов, клеев * требования по использованию, уходу и хранению инструментов и инвентаря, используемых для приготовлениястроительных растворов и ведения каменных работ * устройство, принцип действия и обслуживание оборудования для колки и резки кирпича * устройство, принцип действия и обслуживание оборудования для приготовления строительных растворов и клеев * порядок организации рабочего места каменщика, до и после завершения работ * правила перемещения и складирования грузов * производственную сигнализацию при выполнении такелажных работ * виды и правила использования средств индивидуальной защиты * правила ТБ и ОТ при нахождении и выполнении работ на строительной площадке * методы определения стоймости и ценообразования материалов, оборудования и рабочих процессов |
| Специалист должен уметь:   * работать эффективно и регулярно контролировать ход выполнения работы и рабочие процессы * своевременно выявлять проблемы и организовывать их решения * понимать требования заказчика и обеспечивать реализацию его ожидания * предоставлять сметы и расчеты времени * выстраивать продуктивные рабочие отношения в коллективе и с заказчиком * выбирать, применять и хранить все материалы безопасным способом * проверять качество материалов * готовить строительные растворы и клей заданных свойств * организовывать отходы материалов для эффективной переработки или утилизации * выбирать, применять, обслуживать и хранить все инструменты и инвентарь безопасным способом * применять и обслуживать оборудование безопасным способом * планировать и поддерживать в порядке рабочую зону для обеспечения максимальной эффективности труда * пользоваться такелажной оснасткой, инвентарными стропами и захватными приспособлениями * выбирать и использовать соответствующие средства индивидуальной защиты * соблюдать требования ТБ и ОТ при нахождении и выполнении работ на строительной площадке |
| **2** | **Разработка и чтение чертежей** |
| Специалист должен знать и понимать:   * основную информацию, которая должна быть включена в рабочие чертежи * важность проверки недостающей информации и ошибок в рабочих чертежах * правила чтения чертежей и эскизов, непосредственно используемых в работе * роль и применение геометрии в строительстве * технологии разметки высокотехнологичных проектов * технологию изготовления шаблонов/ строительных приспособлений необходимых для реализации проекта * системы автоматизированного проектирования (САПР) |
| Специалист должен уметь:   * визуализировать и продумывать проект, определяя потенциальные проблемы до начала реализации * понимать все особенности проекта и необходимые для них методы строительства * производить расчеты для проверки проекта * читать эскизы и чертежи, непосредственно используемые в работе * размечать высокотехнологичные проекты, в том числе кирпич, поставленный стоймя, кирпич, поставленный на ребро, наклонную, изогнутую кладкув пределах установленных допусков * создавать необходимые шаблоны и приспособления согласно проектным требованиям * размечать опорные точки для объекта * разработать чертеж с необходимыми размерами, видами, проекциями и сечениями с применением САПР |
| **3** | **Строительство каменных конструкций разной сложности** |
| Специалист должен знать и понимать:   * способы расстилания раствора на стене и раскладки материалов * способы и правила рубки и резки каменных материалов * правила и приемы кладки каменных конструкций и перевязки швов * армирование кладки * правила и способы укладки элементов и деталей из стали и других материалов в кладку * требования к лицевой кладки * способы и правила декоративной кладки * технологию кладки орнамента * важность точной резки кирпича для формирования орнаментных фигур и деталей * способы и правила кладки стен с одновременной облицовкой * способы и правила кладки конструкций из разных видов прямоугольных и пазогребневыхблоков * способы и правила кладки арок всех видов * способы и правила кладки карнизов * способы и правила кладки перемычек * технологиюкладки стен с архитектурными деталями (карнизы, пояски, пилястры, сандрики, русты, контрфорсы, полуколонны, эркеры, ниши) * способы и правила кладки колонн и столбов прямоугольного сечения * правила и приемы установки перемычек вручную и с использованием грузоподъемного оборудования * правила устройства горизонтальной гидроизоляции * правила устройства стен с утеплением * требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ * требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ |
| Специалист должен уметь:   * разравнивать и расстилать раствор на горизонтальных поверхностях возводимых стен * выполнять точную рубку и резку каменных материалов * производить ровные резы кирпича без раскрашивания кромки реза * выполнять перевязку вертикальных, продольных и поперечных швов * владеть основными видами кладки: сплошной, облегченной * выполнять армирование кладки * укладывать элементы и детали из стали и других материалов в кладку * выполнять кладку стен с одновременной облицовкой * выполнять лицевую декоративную кладку * выполнять лицевую кладку цветным кирпичом по заданному рисунку (орнаменты) * выполнять кладку стен из разных видов блоков под штукатурку или с одновременной облицовкой * выполнять кладку кирпичных арок всех видов * выполнять кладку перемычек * выполнятькладку стен с архитектурными деталями (карнизы, пояски, пилястры, сандрики, русты, контрфорсы, полуколонны, эркеры, ниши) * выполнять кладку колонн и столбов прямоугольного сечения * пользоваться грузоподъемным оборудованием при монтаже перемычек * выполнять гидроизоляционные работы * выполнять теплоизоляцию стен * пользоваться ручным и механизированным инструментом при разборке кладки * проверять качество выполняемых работ * производить разборку каменных конструкций * проверять качество выполняемых работ * точно выполнять измерения |
| **4** | **Отделка** |
|  | знать и понимать:   * важность отделки швов ранее выложенной кладки * время схватывания растворов, гигроскопичность и водопоглощение материалов * виды отделки швов: плоская, вогнутая, срезанная * определять отделку швов в соответствии с проектом * технологию расшивки разных видов швов * способы очистки кладки |
|  | Специалист должен уметь:   * выполнять различные виды расшивки швов в соответствии с требованием проекта * очищать кладку, удаляя следы раствора, пятна и мусор с поверхности |

## *Специальные правила компетенции[[3]](#footnote-4)*

Подготовка рабочей площадки конкурсантом в день С -1, может включать:

* раскладку, проверку и подготовкурабочих и контрольно – измерительных инструментов;
* расстановку по конкурсной площадке материалов и инвентаря;
* изготовление специфичных для выполнения конкурсного задания шаблонов и приспособлений;
* тестирование камнерезного станка, разрешается распил половинок кирпича на первый модуль;
* тестирование строительного раствора, разрешается приготовление пробного замеса строительного раствора с пробной кладкой не более 10 кирпичей.

Время на подготовку рабочей площадки в день С-1– 2 часа, во все остальные соревновательные дни – 15 минут.

При планировании конкурсного дня (С1, С2, С3) необходимо придерживаться принятой в компетенции схемы распределения рабочего времени: каждые два часа работы сопровождаются 15 минутным техническим перерывом. Технический перерыв может включать в себя: отдых конкурсантов, уборку рабочего места конкурсантом; работу волонтеров на рабочих местах конкурсантов по дозаполнению камнерезных станков водой, подмешиванию строительных растворов, замене воды и отбракованных материалов.

SMP чемпионата включает одну временную точку Старт и одну точку Стоп. Во время выполнения Конкурсного задания, при переходе от одного модуля к другому конкурсант самостоятельно по завершению одного модуля приступает к выполнению следующего модуля без уведомления экспертов. Модуль считается завершенным если он выполнен в соответствии с Конкурсным заданием.

Конкурсанту разрешено с собой привезти и использовать шаблоны 90, 60,45,30 градусов и ½, ¼, ¾, кирпича.

Конкурсанту запрещается использование ноутбука во время брифингов в день С-1 при ознакомлении с Конкурсным заданием и в последующие конкурсные дни, если иное не оговорено Конкурсным заданием.

Конкурсанту запрещается во время выполнения конкурсного задания использовать средства связи.

Конкурсанту запрещено во время выполнения конкурсного задания использовать шаблон, формирующий толщину шва.

Во время строительства конкурсанту запрещается заменять и изменять элементы(детали) в модулях Конкурсного задания.

Вся кладка в Конкурсном задании выполняется с полным заполнением шва, если в Конкурсном задании нет иного указания. Шов считается заполненным, если он срезан на одном уровне с кирпичом («заподлицо»). Для оформления швов задней стенки разрешено только срезать раствор. Запрещается заполнять (полностью или частично) швы задней стенки, полнота заполнения шва должна достигаться во время кладки.

Очистка модуля включает себя только сухую чистку кирпича без использования воды.Разрешена влажная чистка кирпича перед его укладкой в конструкцию, а также влажная очистка орнаментов (кирпич, попадающий под влажную чистку, определяется главным экспертом в день С-1) в модулях. Для очистки кирпича разрешено использовать только чистую воду, которая подается волонтером перед началом данных работ по запросу участника, все остальные жидкости запрещены к использованию.

Если действия конкурсанта привели к нарушению Специальных правил компетенции во время проведения Чемпионата к нему применяются следующие санкции:

при замене и изменении элементов (деталей) в модулях Конкурсного задания:у конкурсанта выставляются нули по аспектам (судейским и измеримым), по которым это нарушение принесло преимущество;

при использовании запрещенных шаблонов:у конкурсанта выставляются нули по аспектам (судейским и измеримым), по которым это нарушение принесло преимущество;

приочистке кирпича запрещенными жидкостями:выставляется ноль по аспекту судейской оценки «Чистота и оконченный внешний вид»при оценке модуля, на котором данное нарушение было допущено;

при оформлении задней стенки модуля с заполнениемполностью или частичношвов:выставляется ноль по аспекту судейской оценки «Полнота заполнения швов» при оценке модуля, на котором данное нарушение было допущено.

Предполагается, что конкурсанты будут работать безопасными способами и поддерживать безопасность на рабочей площадке во время Чемпионата. При нарушении ОТ и ТБ конкурсанту выставляется ноль по аспекту «Соблюдение правил ТБ и ОТ при нахождении и выполнении работ на рабочем месте». Если конкурсант, повторно нарушает правила ТБ и ОТ, он может быть отстранен от выполнения конкурсного задания для прохождения повторного инструктажа по технике безопасности на рабочем месте. Конкурсантом изучается Инструкция по технике безопасности и охране труда после изучения которой, оформляется протокол инструктажа по технике безопасности и охране труда. Время, затраченное на прохождение инструктажа в связи с нарушениями требований техники безопасности, конкурсанту не компенсируется.

К рассмотрению принимают нарушения зафиксированные двумя и более экспертами, а также фото и видеоматериалы нарушений. Предложение по устранению возникшего нарушения выносится главным экспертом на голосование экспертов, аккредитованных на площадке. Решение о наложении соответствующей санкций на конкурсанта принимается простым большинством голосов экспертов (50% + 1 голос). Эксперт – компатриот конкурсанта,допустившего нарушение специальных правил компетенции принимает участие в рассмотрении нарушения, но не принимает участия в голосовании. Результаты рассмотрения нарушения оформляются протоколом, в котором должны быть отражены: описание рассматриваемой ситуации, предложенное решение по ней, включая описание штрафных санкций (если применимо), результаты голосования экспертов, аккредитованных на площадке, с подписями участников голосования.

* 1. *Ассоциированные документы и применение технического описания компетенции*

Техническое описание содержит лишь информацию, относящуюся к соответствующей компетенции Ворлдскиллс. Данный документ необходимо использовать совместно со следующими документами:

* Нормативные документы, регламентирующие деятельность Автономной некоммерческой организации «Агентство развития профессионального мастерства (Ворлдскиллс Россия)»;
* Регламенты чемпионатов по стандартам и методике ВорлдскиллсТом А, Том Б;
* Конкурсная документация: Конкурсное задание, Схема оценки, Инфраструктурный лист, План застройки, Инструкция по охране труда и технике безопасности, Методика оценивания (при наличии).

Отдельные разделы технического описания компетенции, посвященные различным направлениям подготовки специалистов могут быть использованы, какотдельно, так и в сочетании в рамках одного мероприятия в соответствии с регламентом этого мероприятия.

# РЕГИОНАЛЬНАЯ ЧЕМПИОНАТНАЯ ЛИНЕЙКА

## *Особые правила*

Возрастной ценз: 16–22 года.

Общая продолжительность Конкурсного задания[[4]](#footnote-5):

* Регионального Чемпионата – 12-16 ч.;
* Отборочных соревнований на право участия в Финале Национального чемпионата – 7 ч.;
* Финала Национального Чемпионата – 22ч.

Тип соревнования[[5]](#footnote-6): индивидуальный.

Количество конкурсных дней:

* Регионального чемпионата – 2-3 дня;
* Отборочных соревнований на право участия в Финале Национального чемпионата – 1 день;
* Финала Национального чемпионата – 4 дня.

## *Коды профессий и специальностей[[6]](#footnote-7)*

Ассоциированные с компетенцией 20 «Кирпичная кладка»направления подготовки и работы специалистов:

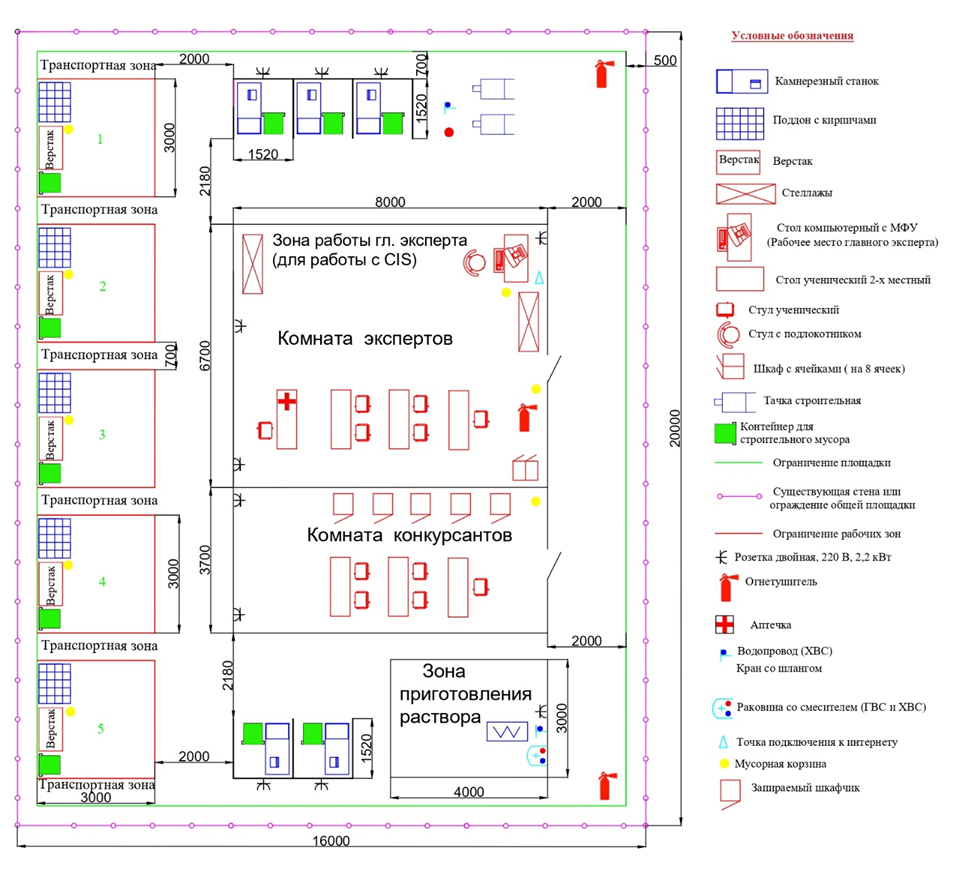
* Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессиональногообразования по специальности08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений;
* Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 08.01.07 Мастер общестроительных работ;
* Профессиональный стандарт "Каменщик" (Зарегистрировано в Минюсте России 29.01.2015 N 35773).

## *Особенности проведения чемпионатов*

Размер рабочей площадки конкурсанта должен быть:

* Региональном чемпионате не менее 9м2, без установки в его пределах камнерезного станка и не менее 15м2, если камнерезный станок установлен на рабочей площадке конкурсанта;
* Отборочных соревнований на право участия в Финале Национального чемпионатасоставляет 15 м2, допускается изменения по согласованию с Менеджером компетенции.
* Финале Национального чемпионата составляет 24м2, допускается изменения по согласованию с Менеджером компетенции.

Типовой план застройки конкурсной площадки для основной возрастной категории:



План застройки Конкурсной площадки Регионального чемпионата может иметь иную планировку, утвержденную Главным экспертом чемпионата, отличную от типового плана застройки. Комната участников, комната экспертов могут находиться в другом помещении, вне конкурсной площадки Регионального чемпионата.

Для экспертов,впервые проходящих сертификацию по компетенции «Кирпичная кладка», в рамках Отборочных соревнований или Финала Национального чемпионата,по решению команды по управлению компетенцией, необходимо выполнить тестовое или практическое задание в объеме Демонстрационного экзамена (КОД 1.1) на оценку не ниже «хорошо».

## *Особые требования к конкурсантам*

К участию в Чемпионате допускаются Конкурсанты без нарушений состояния здоровья и физического развития, относящиеся к основной медицинской группе для занятий физической культурой (I группа).

## *Особые требования к экспертам*

Эксперты должны иметь официальную и (или) признанную квалификацию наряду с производственным или практическим опытом в области строительства и (или) каменных работ, обладать достаточным уровнем экспертных знаний, соответствующим стандартам Ворлдскиллс. Эксперты должны знать и соблюдать правила и другие официальные документы Соревнований, а также стандарты Ворлдскиллс. Главным экспертам Соревнований рекомендуется проводить проверку знаний экспертовпутем выполнения тестовых заданий и/или решения ситуационных задач, полученный результат учитывать при включении экспертов в состав жюри.

Эксперт – компатриот, участвующий в оценке должен быть одет в соответствии с требованиями к СИЗ (специальная одежда, ботинки с металлическим носком).

## *Перечень профессиональных задач специалиста по компетенции*

Определяется профессиональной областьюспециалиста и базируется на требованиях современного рынка труда к данному специалисту.

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование задачи и/или трудовой функции** |
| 1 | Организация работ и рабочего места каменщика |
| 2 | Подготовка материалов для кладки каменных конструкций |
| 3 | Эффективная работа с обеспечением реализации ожиданий заказчика |
| 4 | Кладка и разборка каменных конструкций разной сложности |
| 5 | Установка железобетонных изделий, применяемых при возведении каменных зданий |
| 6 | Гидроизоляция и теплоизоляция каменных конструкций |
| 7 | Использование экологически чистых материалов и минимизация отходов |
| 8 | Безопасное ведение работ |

## *WSSS*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Раздел** | **Важность в %** |
| 1 | Организация рабочего процесса | 6 |
| 2 | Разработка и чтение чертежей | 7 |
| 3 | Строительство каменных конструкций | 72 |
| 4 | Отделка | 15 |

## *Требования к конкурсному заданию*

Конкурсное задание должно проверять только те навыки, которые раскрыты в WSSS компетенции.Отражая весовые коэффициенты, указанные в WSSS Схема оценки устанавливает параметры разработки Конкурсного задания.

Рекомендуемое количество кирпича в Конкурсном заданиидля:

* Регионального чемпионата – 300 - 400 кирпичей;
* Отборочные соревнования - 200 кирпичей;
* Финала Национального чемпионата - 600 кирпичей.

Окончательное количество кирпичав модулях должно устанавливаться с учетом сложности Конкурсного задания.

Проект модуля Конкурсного задания, который должен построить конкурсант, не должен превышать 1,65 м по высоте.

Конкурсное задание должно быть составлено таким образом, чтобы его выполнение было возможным при использовании материалов и оборудования, указанных в инфраструктурном листе и/или привезенных в тулбоксе конкурсантом.

Проект должен быть разработан с применением стандартных размеров строительных изделий (кирпич, блок) организатора Чемпионата.

Проект должен быть начерчен в масштабе 1:10 и в цвете.

Конкурсное задание, примерные критерии оценки и списки необходимого оборудования и материалов могут быть разработаны:

* командой по управлению компетенцией;
* членами профессионального и экспертного сообщества компетенции;
* независимой организацией.

Общим руководством по разработке и утверждением Конкурсного задания занимается Менеджер компетенции.

Все предконкурсные обсуждения проходят на Форуме 2.0 (http://forums.worldskills.ru) на канале компетенции.Также на форуме должно происходить информирование о всех важных событиях в рамках компетенции. Модератором данного форума являются Менеджер компетенции или эксперт, назначенный им.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ Модуля** | **Наименование Модуля** | **Время на выполнение Модуля,**  **ч./в день** | | | **Предполагаемый день выполнения Модуля (С1, С2, С3)** | | |
| **РЧ** | **ОС** | **ФНЧ** | **РЧ** | **ОС** | **ФНЧ** |
| А | Простейшая каменная конструкция | 3 |  | 6 | С1 |  | С1 |
| В | Каменная конструкция средней сложности | 5 |  | 7 | С1, С2 |  | С2, С3 |
| С | Сложная каменная конструкции | 7 | 7 | 9 | С2, С3 | С1 | С3, С4 |

|  |  |
| --- | --- |
| **№ Модуля** | **Описание задания в Модулях** |
| А | выбор и применение рабочего и контольно – измерительного инструмента по назначению и безопасным способом, применение оборудования безопасным способом, планирование и поддержание в порядке рабочей зоны, выбор и использование средства индивидуальной защиты, соблюдение требований ТБ и ОТ при ведении работ, расчеты для проверки проекта, разработка чертежей с использованием САПР, чтение чертежей, разравнивание и расстилание раствора на горизонтальных поверхностях,рубка и резка каменных материалов, перевязка вертикальных, продольных и поперечных швов, сплошная и облегченная кладка из кирпича, лицевая кладка, декоративная кладка, армирование кладки, гидроизоляция кладки, установка перемычек вручную, расшивка швов, очистка кладки |
| В | выбор и применение рабочего и контрольно – измерительного инструмента по назначению и безопасным способом, применение оборудования безопасным способом, планирование и поддержание в порядке рабочей зоны, выбор и использование средства индивидуальной защиты, соблюдение требований ТБ и ОТ при ведении работ, расчеты для проверки проекта, разработка чертежей с использованием САПР, чтение чертежей,изготовление шаблонов и приспособлений, разравнивание и расстилание раствора на горизонтальных поверхностях, рубка и резка каменных материалов, перевязка вертикальных, продольных и поперечных швов, сплошная и облегченная кладка из кирпича и блоков, лицевая кладка, кладка арок всех видов, кирпичная кладка стен с архитектурными деталями (пояски, пилястры, сандрики, русты, ниши), кладка с теплоизоляцией стен, укладка элементов и деталей из стали и других материалов в кладку, расшивка швов, очистка кладки |
| С | выбор и применение рабочего и контрольно – измерительного инструмента по назначению и безопасным способом, применение оборудования безопасным способом, планирование и поддержание в порядке рабочей зоны, выбор и использование средства индивидуальной защиты, соблюдение требований ТБ и ОТ при ведении работ, расчеты для проверки проекта, разработка чертежей с использованием САПР, чтение чертежей, изготовление шаблонов и приспособлений, разметка высокотехнологичных проектов,разравнивание и расстилание раствора на горизонтальных поверхностях, рубка и резка каменных материалов, перевязка вертикальных, продольных и поперечных швов, сплошная и облегченная кладка стен, лицевая кладка, кладка перемычек, кладка колон и столбов, кладка орнаментов по заданному рисунку, кирпичнаякладка стен с архитектурными деталями (карнизы, контрфорсы, полуколонны, эркеры), расшивка швов, очистка кладки |

### *2.8.1. Тип конкурсного задания*

Конкурсное задание для Регионального чемпионата является публичным и находится в общем доступе на сайте Соревнований. Конкурсное задание и Критерии оценки Регионального чемпионата должны быть изменены экспертами не более чем на 30% от опубликованного варианта. Вносимые изменения не должны выходить за рамки перечня материалов и оборудования, перечисленных в Инфраструктурном листе компетенции. Внесение 30% изменений не должно вести к упрощению Конкурсного задания. Все изменения должны быть задокументированы и одобрены Главным экспертом до начала соревнований. Финальная версия Конкурсного задания должна быть согласована с Менеджером компетенции. Согласование пакета Конкурсной документации осуществляется на Форуме 2.0.

Конкурсное задание для Отборочных соревнований и Финала Национального чемпионата является секретным, до начала Соревнований оно не публикуется и не подлежит обязательному 30% изменению.

## *Требования к схеме оценки*

### *2.9.1. Матрица пересчета WSSS в Критерии оценки[[7]](#footnote-8)*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерий оценки** | | | | | | **Итого баллов за раздел WSSS** |
| **Разделы WSSS** |  | **A** | **B** | **C** | **D** |
| **1** | 6 |  |  |  | **6** |
| **2** |  | 7 |  |  | **7** |
| **3** |  | 8 | 61 | 3 | **72** |
| **4** |  |  |  | 15 | **15** |
| **Итого баллов по Критерию оценки** | | **6** | **15** | **61** | **18** | **100** |

### *2.9.2. Методика оценки компетенции*

Методика проведения оценки прописана в Рекомендациях пооцениванию. Разрабатывает методику проведения оценки и вносит изменения в Рекомендации по оцениваниюМенеджер компетенции.

Перед процедурой оценивания эксперты каждой группы оценкипод руководством Главного эксперта должны составить графическую схему оценки по измеримым параметрам на каждый модуль в соответствии с Критериями оценивания и с Рекомендациями по оцениванию. Рекомендуется составлять графические схемы оценки по измеримым параметрам за 2 часа до начала оценивания модуля.

Требования к проведению оценки, принятые в компетенции:

* необходимо использовать одни и те же техники оценивания для всех работ конкурсантов указанные в Рекомендациях по оцениванию;
* команда, назначенная для оценивания, должна убедиться, что у них есть комплект металлических калибров хорошего качества;
* при измерении зазора не допускается силой заталкивать калибр;
* если будет проверяться горизонталь нижней части кладки, конкурсанты об этом должны быть уведомлены до начала работы (потому что, во время строительства модуля, обычно выравнивается верх кирпича,);
* если результат измерения находится между миллиметрами, то его значение округляется в пользу конкурсанта;
* инструменты конкурсанта используются для всех измерений. Если конкурсанты не оставляют инструменты для измерений, то используется набор инструментов судей.

Оценка Конкурсного задания будет основываться на следующих критериях:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Критерий | | Методика проверки навыков в критерии |
| А | Подготовка и ведение работ | Наблюдение за организацией рабочего места, использованияв соответствии с назначением рабочего и контрольно-измерительного инструмента, выполнения требований ОТ и ТБ. |
| В | Соответствие чертежу | Визуальная проверка раскладки кирпича (каменных материалов) и схем перевязки в кладке, расположения деталей и элементов, использования цветного кирпича в соответствии с рисунком, сочетания нестандартных линий в архитектурных деталях и орнаментах. |
| С | Геометрия кладки | Инструментальные замеры линейных размеров, вертикальности, горизонтальности, плоскости и углов кладки. |
| D | Оконченный внешний вид (расшивка швов, чистота) | Визуальная проверка профиля шва, ровности и гладкости поверхности шва, чистоты кладки, наличия сколов и трещин на лицевой поверхности кладки и пореза кирпича, равности реза кирпича. |

## *Специальные материалы, оборудование, инструменты*

### *Материалы, оборудование и инструменты в Тулбоксе*

В компетенции принят «Неопределенный»тип тулбокса т.е. конкурсант привозитинструменты и инвентарь по рекомендованному списку, кроме запрещенного.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование | № | Наименование |
| 1 | Кельма каменщика | 14 | Угольник металлический 500 мм |
| 2 | Расшивкадля формирования швов плоская | 15 | Угломер электронный |
| 3 | Расшивка для формирования швов вогнутая | 16 | Киянка |
| 4 | Молоток–кирочка | 17 | Циркуль раздвижной |
| 5 | Нож канцелярский | 18 | Ножницы |
| 6 | Рулетка 5 м | 19 | Строительный карандаш |
| 7 | Складной метр -2 м | 20 | Щётка – сметка |
| 8 | Металлическая линейка 1000 мм | 21 | Совок |
| 9 | Правило 1,5 м | 22 | Пюпитр |
| 10 | Уровень электронный | 23 | Транспортир-угломер |
| 11 | Уровень строительный 400мм | 24 | Шнур-причалка |
| 12 | Уровень строительный 600 мм | 25 | Ножовка по газобетону |
| 13 | Уровень строительный 1000 мм | 26 | Ящик для инструментов |

Тулбокс разрешено дополнить: по количеству каждого наименования, а также дополнительно инструментами, приспособлениями и шаблонами, применяемыми в отрасли.Втулбоксне разрешено включать шаблоны и приспособления, специфичные для Конкурсного задания. Инфраструктурный листтакже содержит комплектацию тулбокса, которая может отличаться от рекомендованного списка, с учетом особенностей Конкурсного задания конкретногоСоревнования.

За исправность инструмента и точность контрольно – измерительных инструментов в тулбоксеотвечает конкурсант.

### *Материалы, оборудование и инструменты, запрещенные на площадке*

Инструменты, работающие на сжатом воздухе, на конкурсе использовать не разрешается.

Запрещены электрические инструментыи оборудование, за исключением:

* электрических инструментов, которые предоставляет организатор конкурса, как минимум один инструмент на четверых конкурсантов;
* шуруповерты на аккумуляторах, лобзики на аккумуляторах, которые предоставляет организатор конкурса. Конкурсанту разрешено в тулбоксе привозить данные электрические инструменты, если их характеристики не превосходят заявленные в Инфраструктурном листе;
* камнерезные станки, один на одного конкурсанта, предоставляет организатор конкурса. На Региональном чемпионате один камнерезный станок может предоставляться на 1-3 конкурсантов. Организатор чемпионата должен предоставить диски для камнерезного станка с низким уровнем децибелов и минимальной глубиной резки 400 мм;
* электрические миксеры илирастворосмесители для приготовления растворов, используются волонтёрами.

1. *Необходимо раскрыть общее описание профессиональной компетенции, ее актуальность и практическую применимость.* [↑](#footnote-ref-2)
2. *Стандарт спецификации навыков Ворлдскиллс (далее по тексту – WSSS).* [↑](#footnote-ref-3)
3. *Указываются особенности компетенции, которые относятся ко всем возрастным категориям и чемпионатным линейкам без исключения.* [↑](#footnote-ref-4)
4. *Указывается суммарное время на выполнение всех модулей КЗ одним конкурсантом.* [↑](#footnote-ref-5)
5. *Указывается индивидуальный или командный тип соревнований* [↑](#footnote-ref-6)
6. *Указываются коды направлений и профессий, которые соответствуют специалистам внутри компетенции.* [↑](#footnote-ref-7)
7. *Матрица показывает, как знания и умения, описанные в WSSS, распределяются в рамках Конкурсного задания. Сумма баллов и разделов WSSS, и сумма критериев оценки должны быть равны 100.*  [↑](#footnote-ref-8)