

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ОБЛАСТИ АБАЙ  
КГКП «ВЫСШИЙ КОЛЛЕДЖ ГЕОДЕЗИИ,  
КАРТОГРАФИИ И СТРОИТЕЛЬСТВА»

Согласовано

Директор ТОО «ТурМерСтрой  
Company»

Турадов М.

« 11 »



2024 год.

Утверждаю

Директор КГКП «Высший колледж  
геодезии, картографии и строительства»  
Тулеуов К.М.

« 11 »



2024 год.

# Демонстрационный экзамен

## по компетенции «Кирпичная кладка»

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|      |  |    |
|------|--|----|
| 1    | Введение.....  | 2  |
| 1.1  | Наименование и описание компетенции .....  | 2  |
| 2    | Спецификация стандартов WSOS.....  | 3  |
| 2.1  | Общие замечания в отношении WSOS / WSKSS .....   | 3  |
| 2.2  | Спецификация стандартов.....   | 4  |
| 3    | Подход и принципы оценивания .....   | 9  |
| 3.1  | Общие положения.....   | 9  |
| 4    | Схема оценки.....  | 10 |
| 4.1  | Общие положения.....   | 10 |
| 4.2  | Критерии оценки .....  | 11 |
| 4.3  | Дополнительные сведения .....  | 11 |
| 4.4  | Аспекты.....   | 12 |
| 4.5  | Процедура оценивания .....   | 12 |
| 4.6  | Измеряемая оценка .....  | 13 |
| 4.7  | Обзор процедуры оценивания .....   | 13 |
| 4.8  | Спецификация завершения процедуры оценивания.....  | 13 |
| 4.9  | Процедура оценивания .....   | 14 |
|      | Субъективные оценки .....  | 14 |
|      | Регламент оценки мастерства .....  | 15 |
| 5    | Конкурсное задание .....   | 16 |
| 5.1  | Общие положения.....   | 16 |
| 5.2  | Формат / структура конкурсного задания.....  | 17 |
| 5.3  | Требования к структуре конкурсного задания .....   | 17 |
| 5.4  | Среда разработки конкурсного задания.....  | 18 |
| 5.5  | Изменение конкурсного задания на чемпионате .....  | 19 |
| 6    | Управление компетенцией.....   | 19 |
| 6.1  | Дискуссионный форум .....  | 19 |
| 6.2  | Информация о конкурсе .....  |    |
| 6.3  | Текущее руководство .....  | 19 |
| 7    | Специальные требования по безопасности .....   | 19 |
| 8    | Расходные материалы и оборудование.....  | 19 |
| 8.1  | Список требований к инфраструктуре .....   | 19 |
| 8.2  | Материалы, оборудование и инструменты, которые конкурсанты имеют при себе в инструментальном ящике ..... | 20 |
| 8.3  | Материалы, оборудование и инструменты, принадлежащие экспертам .....                                     |    |
| 8.4  | Материалы и оборудование, запрещенные в зоне соревнований .....  | 20 |
| 8.5  | Рабочая площадка и рабочее место конкурсанта.....  |    |
| 9    | Посетители и взаимодействие со СМИ .....   | 21 |
| 10.  | Приложение.....  | 21 |
| 10.1 | Приложение 1 - Инструменты.....  | 21 |

# **1 ВВЕДЕНИЕ**

## **1.1 НАИМЕНОВАНИЕ И ОПИСАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ**

### **1.1.1 НАИМЕНОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ**

Кирпичная кладка

### **1.1.2 ОПИСАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ**

Каменщики по кладке кирпича работают на объектах коммерческого и жилищного строительства, где они выполняют укладку кирпича, каменных блоков, стеклянных или керамических блоков для строительства внешних и внутренних стен, перегородок, каминов, печей, дымоходов и т.п.

Каменщик по укладке кирпича обучен выполнять следующие работы:

- Выбирать и подготавливать цементные растворы;
- Строить внутренние / внешние стены и перегородки;
- Устанавливать изоляцию на каменные стены;
- Укладывать лекальные кирпичи или камни при строительства промышленных и жилых зданий;
- Применять огнеупорный кирпич для строительства печных труб и дымоходов;
- Применять кислотоупорный кирпич для строительства сушилен и резервуаров;
- Создавать стены садов, арки, внутренние дворики, балконы, выполнять мощение дорожек, террас, выполнять кладку лестниц;
- Выполнять точную резку камня, кирпича, блоков и других плотных строительных материалов;
- Армировать каменные сооружения при помощи болтов, стяжек или металлической сетки.

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

### **1.1.3 СОДЕРЖАНИЕ, СООТВЕТСТВИЕ И ЗНАЧЕНИЕ ЭТОГО ДОКУМЕНТА**

Этот документ включает описание описания ролей и стандартов, которые следуют принципам и некоторым или всем содержимым спецификаций стандартов WorldSkills. При этом WSK признает авторское право WorldSkills International (WSI). WSK также признает права интеллектуальной собственности WSI в отношении принципов, методов и процедур оценки, которые определяют Чемпионат.

Каждый эксперт и конкурсант должен знать и понимать это Техническое описание

В случае конфликта на разных языках Технического описания русская версия имеет приоритет.

#### **1.1.4 СВЯЗАННЫЕ ДОКУМЕНТЫ**

Поскольку это Техническое описание содержит только информацию, специфичную для конкретного специалиста, оно должно использоваться в сочетании со следующим:

- Правила конкурса
- Спецификация стандартов WorldSkills
- Стратегия оценки WorldSkills Kazakhstan
- Интернет-ресурсы, указанные в этом документе
- Правила охраны труда и техники безопасности Республики Казахстан

## **2 СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАНДАРТОВ WSOS**

### **2.1 ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ В ОТНОШЕНИИ WSOS / WSKSS**

WSK старается использовать Международные спецификации стандартов WorldSkills (WSOS) в тех отраслях, где это возможно. Если компетенция является эксклюзивной для конкурса Worldskills Kazakhstan, WSK разрабатывает собственные спецификации стандартов (WSKSS), используя те же принципы и рамки, что и WSOS. В настоящем документе использование слов «Спецификация стандартов» будет относиться как к WSOS, так и к WSKSS.

WSOS определяет знания понимание и конкретные навыки, которые лежат в основе лучших международных практик с точки зрения демонстрации результатов технического и профессионального образования. Она должна отражать общее глобальное понимание того, какое значение имеет профессия для производства и бизнеса.

Каждое соревнование по компетенции направлено на отражение лучшей международной практики, в соответствии Спецификацией стандартов. Таким образом, Спецификация стандартов является руководством к необходимым обучения и подготовки к участию в соревнованиях по компетенции.

Во время соревнований оценка знаний и навыков будет проводиться через оценку выполнения конкурсных заданий. Отдельная оценка знаний и навыков не производится.

Спецификация стандартов разделяются на отдельные секции, имеющие заголовки и нумерацию.

Каждой секции присваивается процент от общего количества баллов для указания относительной важности в пределах Спецификации стандартов. Сумма всех процентных значений равна 100.

Схема оценки и конкурсное задание должно оценивать только те навыки, которые указаны в Спецификации стандартов. Они должны следовать распределению оценок в пределах процентных норм WSOS.

Распределение оценок в Схеме оценки и конкурсном задании должно соответствовать Спецификации стандартов, насколько это практически возможно.

Разрешается изменение до пяти процентов при условии, что это не искажает общий вес, определенный Спецификацией стандартов.

## 2.2 СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАНДАРТОВ

| СЕКЦИИ |  | ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВАЖНОСТЬ % |
|--------|--|--------------------------|
| 1      | <b>Организация работы и управление</b>   | 15                       |
|        | <p>Конкурсант должен знать и понимать:</p> <p>Законодательство о безопасности и гигиене труда, обязательства и документация</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ситуации, когда необходимо использовать средства индивидуальной защиты</li><li>• Цели, использование, уход, обслуживание и хранение всех инструментов и оборудования вместе с их последствиями для безопасности</li><li>• Цели, использование, уход и хранение материалов</li><li>• меры по обеспечению устойчивости, применимые к использованию "строительных" материалов и переработка отходов</li><li>• способы, которыми рабочие методы могут минимизировать потери и помочь управлять затратами</li><li>• Принципы рабочего процесса и измерения</li><li>• Важность планирования, точности, проверки и внимания к подробно во всех рабочих моментах</li></ul> |                          |

| СЕКЦИИ   | ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВАЖНОСТЬ %   |
|----------|--|
|          | <p>Конкурсант должен уметь:</p> <p>Выберите и используйте соответствующие средства индивидуальной защиты</p> <p>в том числе СИЗ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выбирать, использовать, чистить, обслуживать и хранить все инструменты и оборудование безопасности</li> <li>• Выбирать, использовать и хранить все материалы безопасности</li> <li>• Планирование и поддержание рабочей зоны для максимальной эффективности точные измерения</li> <li>• Работать эффективно и регулярно проверять прогресс и результаты</li> <li>• Установить и поддерживать высокие стандарты качества и рабочие процессы</li> <li>• Быстро выявлять проблемы и управлять их решением</li> </ul>   |
| <b>2</b> | <p>Интерпретация рисунков</p> <p><b>10</b></p> <p>Конкурсанты должны знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Тенденции в отрасли, включая новые материалы и методы строительства</li> <li>• Основная информация, которая должна быть включена в строительные чертежи</li> <li>• Важность проверки на отсутствие информации или ошибок, предвидение и решение проблем до «постановки» процесса и строительство</li> <li>• Роль и использование геометрии в строительных процессах.</li> <li>• математические процессы и решение проблем</li> <li>• Общие типы проблем, которые могут возникнуть в процессе работы</li> <li>• Диагностические подходы к решению проблем</li> <li>• Методы калькуляции и оценки материалов, оборудования и рабочих процессов.</li> </ul> |
|          | <p>Конкурсанты должны уметь:</p> <p>Точно интерпретировать все планы, фасады, разрезы и</p>  |

| СЕКЦИИ   | ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВАЖНОСТЬ %   |
|----------|--|
|          | <p>увеличенные детали</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Определить горизонтальные и вертикальные размеры ключа и все углы</li> <li>• Определить изогнутые работы и отделочные растворы</li> <li>• Интерпретировать все особенности проекта и их необходимые методы строительства</li> <li>• Установите любые функции, которые требуют специального оборудования или шаблонов</li> <li>• Признать определенные шаблоны склеивания и соблюдать правила склеивания во время строительство</li> <li>• Выявить ошибки рисования или элементы, которые требуют уточнения</li> <li>• Определить и проверить количество материалов, необходимых для создания указанного проектов</li> <li>• Измерьте и рассчитайте точно</li> <li>• Производить оценку стоимости и времени</li> </ul> |
| <b>3</b> | Установка и измерение <b>20</b>  |
|          | <p>Конкурсанты должны знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Важность продумывания «сверху вниз» для обеспечения возможности настройки всех функций в начале проекта</li> <li>• последствия для бизнеса / организации неправильно изложить</li> <li>• Шаблоны / строительные материалы, которые могут быть полезны для строительства</li> <li>• Расчеты, чтобы помочь в измерении и проверке проекта</li> <li>• Геометрические методы, чтобы помочь с проектом</li> </ul>  |
|          | <p>Конкурсанты должны уметь:</p> <p>Визуализируйте и продумывайте проект, выявляя потенциальные проблемы</p> <p>рано и принимая необходимые профилактические меры</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Изложить места, начальные точки и линии проектов в</li> </ul>   |

| СЕКЦИИ | ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВАЖНОСТЬ %  |
|--------|---|
|        | <p>соответствии с планы и спецификации</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Изложите высокотехнологичные проекты, включая: кирпич на конце, кирпич на краю, сгребенные / наклонные, изогнутые выступы, углубленные кирпичные кладки, арки, карниз, декоративное склеивание и потрескавшиеся стены</li> <li>• Точно интерпретировать размеры на чертежах и обеспечить дизайн изложен в пределах установленного допуска</li> <li>• Проверьте все горизонтальные и вертикальные углы</li> <li>• Положите первый курс кирпича, чтобы проверить все углы, кривые и размеры правильный</li> <li>• Создавать любые шаблоны / вспомогательные средства, которые могут быть полезны при строительстве</li> <li>• Установить исходные точки отсчета для проекта</li> </ul>  |
| 4      | <p>Строительство 40</p> <p>Конкурсанты должны знать и понимать:</p> <p>Влияние требований здоровья, безопасности и окружающей среды на проект</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Применение постельных и поперечных швов для кирпича</li> <li>• Точная резка и укладка кирпича, чтобы сформировать декоративные элементы и подробности</li> <li>• Использование техники ручной или машинной резки для различных материалов.</li> <li>• Расположение и укладка кирпича в правильных положениях</li> </ul> <p>Конкурсанты должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Построить проекты в соответствии с предоставленными чертежами</li> <li>• Построить шаблон или арочные опоры для удовлетворения требований дизайна</li> <li>• Выберите кирпичи, которые соответствуют форме и углу и</li> </ul> |

| СЕКЦИИ | ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВАЖНОСТЬ %   |
|--------|--|
|        | <p>отклонить кирпичи, которые сколы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Построить кирпичную кладку, сохраняя точность в размерах с точностью до данная терпимость</li> <li>• Регулярно проверяйте размеры и исправляйте их при необходимости</li> <li>• Поддерживать точность уровня с точностью до заданного допуска</li> </ul> <p>• Убедитесь, что верхний курс ровный и гладкий</p> <p>• Проверьте, чтобы нижняя сторона проектирующей кирпичной кладки была ровной</p> <p>• поддерживать точность в пределах допустимого отклонения</p> <p>• Проверьте качество материалов</p> <p>• Поддерживать точность горизонтального, вертикального или диагонального выравнивания в пределах данного допуска</p> <p>• Регулярно проверяйте выравнивание, чтобы убедиться, что все поверхности плоские</p> <p>• Поддерживать точность в углах с точностью до 1 мм стандартного допуска</p> <p>• Регулярно проверяйте углы и, при необходимости, исправляйте</p> <p>• Сделать мелкие компоненты кирпичной кладки для гладкой и последовательной отделки</p> |
| 5      | Отделка Детали 15  |
|        | <p>Конкурсанты должны знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Важность совместной отделки в соответствии с предоставленной спецификацией</li> <li>• Время схватывания раствора и скорость впитывания материалов</li> </ul>  |

| СЕКЦИИ  | ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВАЖНОСТЬ % |
|---|--------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Презентация включает в себя чистку и очистку кирпичной кладки, а также приведение в порядок и уборка рабочей зоны</li> <li>• Разные техники нанесения разных видов стыков</li> </ul>   |                          |
| <p>Конкурсанты должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Точно выполнить чертежную интерпретацию</li> <li>• Производить кирпичные порезы, которые являются прямыми и без сколов</li> <li>• Нанесите финишные покрытия: с гребенчатые, выглаженные, вымытые и утопленные со всеми швы полные, без отверстий и гладкая поверхность</li> <li>• производить прямые линии, которые обеспечивают острые края и четкий внешний вид</li> <li>• Очистите кирпичную кладку, чтобы удалить все следы шпателя, пятна и мусор снят с поверхностей</li> <li>• Оставьте рабочую зону в подходящем состоянии для осмотра и последующая работа</li> <li>• Сообщать о положительных и отрицательных отклонениях в процессе работы и результатах, вместе с их последствиями</li> <li>• Организовать любые отходы так, чтобы их можно было утилизировать или переработать</li> </ul> |                          |
| <b>Итого</b>  | <b>100%</b>              |

### 3 ПОДХОД И ПРИНЦИПЫ ОЦЕНИВАНИЯ

#### 3.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Комитет по развитию Чемпионата (CDC) устанавливает принципы и методы, которым должна соответствовать оценка на конкурсе.

В основе Чемпионата лежит экспертная оценка, которая является предметом непрерывного профессионального развития и контроля. Использование экспертной оценки способствует развитию основных оценочных инструментов, используемых на Чемпионате: Схемы оценки, Конкурсного задания и Информационной системы соревнований (CIS).

Оценка на Чемпионате делится на два основных типа: измеряемая и судейская (ранее использовались термины «объективная» и «субъективная»). Для оценки используются явные критерии, на которые ссылаются лучшие практики в производстве и бизнесе.

Схема оценки должна включать в себя критерии, которые должны соответствовать спецификации стандартов в рамках взвешенных коэффициентов. Конкурсное задание является средством оценки мастерства конкурсанта, а также соответствует техническим стандартам. CIS позволяет своевременно и точно производить регистрацию оценок, и расширяет аналитические возможности.

Схема оценки, в общих чертах, соответствует процессу выполнения конкурсного задания. Разработанные конкурсное задание и схема оценки должны гарантировать, что они соответствуют техническому описанию и принципами оценки, изложенными в Стратегии оценки WSK. Они должны быть согласованы экспертами и представлены на WSK для утверждения в комплексе для демонстрации их качества и соответствия спецификации стандарта.

Перед подачей документов на утверждение WSK, схема оценки и конкурсное задание должны быть рассмотрены на Командой по управлению компетенцией (SMT) для проверки на соответствие стандартам с помощью CIS.

## 4 СХЕМА ОЦЕНКИ

### 4.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В данном разделе описывается роль и место Схемы оценки, процесс оценки экспертами работы конкурсантов, в соответствии с конкурсным заданием, а также процедур и требований к оценке.

Схема оценки является ключевым инструментом Чемпионата, так как она связывает оценку со стандартами, которые представляют навыки, подлежащие проверке. Она предназначена для назначения баллов, выставляемых по каждому оцениваемому аспекту критериев в соответствии с весом в Спецификации стандартов.

Отражая весовые коэффициенты в Спецификации стандартов, Схема оценки устанавливает параметры для разработки конкурсного задания. В зависимости от характера компетенции, сначала целесообразно разработать схему оценки, и использовать ее в качестве руководства для разработки конкурсного задания. В качестве альтернативы, сначала может быть разработано конкурсное задание, а на его основе схема оценки. В конечном итоге схема оценки и конкурсное задание должны полностью соответствовать друг другу.

В разделе 2.1 указано, в какой степени схема оценки и конкурсное задание может расходиться с весовыми коэффициентами, указанными в Спецификации стандартов.

Схема оценки и конкурсное задание могут разрабатываться одним человеком, или несколькими, или всеми экспертами. Детальная и окончательная схема оценки и конкурсное задание должно быть одобрено всем Экспертным жюри до подачи на независимую оценку качества. Исключением из этого процесса являются Чемпионаты по компетенциям, которые используют внешнего разработчика для создания схемы оценки и конкурсного задания.

Кроме того, эксперты могут свои схемы оценки и конкурсные задания для комментариев и предварительного одобрения задолго до завершения работ, чтобы избежать неудач на поздней стадии. Им также рекомендуется работать с командой CIS на этом промежуточном этапе, чтобы в полной мере использовать возможности CIS.

Во любом случае полная и утвержденная Схема оценки должна быть введена в CIS не менее чем за четыре недели до начала Чемпионата, используя электронную таблицу или другие разрешенные методы.

## 4.2 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Основными разделами схемы оценки являются критерии оценки (модули). Перечень этих критериев должен быть согласован с конкурсным заданием. В некоторых случаях критерии оценки могут быть похожими на заголовки разделов в Спецификации стандартов; в других они могут быть совершенно разными. Как правило, используется от трех до девяти критериев оценки. Независимо от того, совпадают ли заголовки, Схема оценки должна отражать весовые коэффициенты в Спецификации стандартов.

Критерии оценки создаются лицом (лицами), разрабатывающим схему оценки, которые могут определять критерии, которые они считают наиболее подходящими для оценки конкурсного задания. Каждый критерий оценки определяется буквой (A-I).

Итоговая сводка по оценкам, составленная CIS, будет содержать список критериев оценки.

Оценки, присвоенные каждому критерию, будут рассчитываться CIS. Это будет итоговая сумма баллов, присвоенных каждому аспекту оценки в рамках данного критерия оценки.

## 4.3 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Каждый критерий оценки делится на один или несколько подкритериев. Каждый вспомогательный критерий становится заголовком для оценки.

Каждая форма оценки (Sub Criterion) имеет определенный день, на который будет назначен.

Каждая форма оценки (Sub Criterion) содержит аспекты, которые должны оцениваться и указывать тип оценки: измеряемая или судейская. Некоторые подкriterии имеют оценки как измеряемые, так и судейские, и в этом случае для каждого метода используется отдельная оценочная форма.

#### 4.4 АСПЕКТЫ

Каждый аспект определяет, в деталях, один показатель, который должен быть подвергнут оценке и отмечен соответствующими баллами вместе с комментариями и инструкциями о том, как должна производиться оценка. Аспекты оцениваются либо путем измерения, либо оценки и отображаются в соответствующей оценочной форме.

В оценочной схеме подробно описывается каждый аспект, который должен быть оценен вместе с выделенной ему суммой баллов, эталонами и ссылкой на раздел спецификации стандартов.

Сумма баллов, выделенных для каждого аспекта, должна находиться в диапазоне оценок, указанных для этого раздела Спецификации стандартов. Это будет отображаться в таблице распределения баллов в системе CIS, в следующем формате, когда схема оценки рассматривается с C-4 недель. (Раздел 0).

| STANDARD SPECIFICATION SECTION | CRITERIA |       |       |       |       |       |       |       | TOTAL MARKS PER SECTION | WEBS MARKS PER SECTION | VARIANCE |
|--------------------------------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------------|------------------------|----------|
|                                | A        | B     | C     | D     | E     | F     | G     | H     |                         |                        |          |
| 1                              | 5.00     |       |       |       |       |       |       |       | 5.00                    | 5.00                   | 0.00     |
| 2                              |          | 2.00  |       |       |       |       | 7.50  |       | 9.50                    | 10.00                  | 0.50     |
| 3                              |          |       |       |       |       |       |       | 11.00 | 11.00                   | 10.00                  | 1.00     |
| 4                              |          | 5.00  |       |       |       |       |       |       | 5.00                    | 5.00                   | 0.00     |
| 5                              |          |       |       | 10.00 | 10.00 | 10.00 |       |       | 30.00                   | 30.00                  | 0.00     |
| 6                              |          | 8.00  | 5.00  |       |       |       |       | 5.00  | 24.50                   | 25.00                  | 0.50     |
| 7                              |          |       | 10.00 |       |       |       | 5.00  |       | 15.00                   | 15.00                  | 0.00     |
| TOTAL MARKS                    | 5.00     | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 15.00 | 20.00 | 100.00                  | 100.00                 | 2.00     |

#### 4.5 ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ

В дополнение к измерению эксперты, будут принимать и профессиональные решения. Обычно это судейская оценка качества выполненной работы. Должны быть разработаны контрольные показатели, согласованы и записаны в ходе разработки и доработки схемы оценки и конкурсного задания с целью определения направления и помощи в принятии решения.

Оценка через судейство использует следующую шкалу:

- 0: производительность ниже отраслевого стандарта в любой степени, в том числе без попытки
- 1: производительность, соответствующая отраслевому стандарту
- 2: производительность, которая соответствует отраслевому стандарту и в какой-то степени превосходит этот стандарт
- 3: отличная или выдающаяся производительность по сравнению с отраслевыми стандартами и ожиданиями.

#### **4.6 ИЗМЕРЯЕМАЯ ОЦЕНКА**

Если не указано иное, будет назначена только максимальная отметка или ноль. Там, где используется возможность частичной оценки, это должно быть четко определено в аспекте.

#### **4.7 ОБЗОР ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ**

Как для измеряемое, так и судейское оценивание должно производится группой из трех экспертов.

#### **4.8 СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАВЕРШЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ**

Этот раздел является рекомендательным только потому, что он должен учитывать WSKSS и Конкурсное задание. На этом этапе может не выполняться. Если такая спецификация будет разработана, она может быть пересмотрена путем голосования экспертов.

| Секция | Критерий     | Оценка                               |            |       |
|--------|--------------|--------------------------------------|------------|-------|
|        |              | Судейская<br>(если это<br>применимо) | Измеряемая | Общая |
| A      | Размеры      | 0                                    | 18         | 18    |
| B      | Горизонталь  | 0                                    | 12         | 12    |
| C      | Вертикаль    | 0                                    | 18         | 18    |
| D      | Выравнивание | 0                                    | 12         | 12    |
| E      | Углы         | 0                                    | 4          | 4     |

|         |         |    |    |     |
|---------|---------|----|----|-----|
| F       | Детали  | 0  | 18 | 18  |
| G       | Швы     | 10 | 0  | 10  |
| H       | Отделка | 8  | 0  | 8   |
| Общее = |         | 10 | 90 | 100 |

#### 4.9 ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ

##### СУБЪЕКТИВНЫЕ ОЦЕНКИ

Баллы начисляются по шкале от 0 до 4.

##### Критерии оценки мастерства

Критерии оценки мастерства — это четкие общепринятые Обозначения аспектов, четко объясняющие, как и почему был присужден тот или иной балл. Критерии выставления оценок, контрольные точки и размерные допуски определяются Экспертами совместно и указываются в Формах объективной оценки. Планов выставления оценок формулируются затем, чтобы указать оцениваемые пункты; место и время просмотра таких планов участниками определяют Эксперты.

Ниже приводится пример оцениваемых аспектов.

Размеры, горизонталь, вертикаль, выравнивание и углы

- Замер по заранее определенным точкам замера.

Детали

- Проверка и замер выравнивания и углов по заранее определенным точкам замера;
- Правильное количество кирпичей;
- Разрезы;
- Однородность;
- Радиус кривых;
- Проекции.

Швы

- Швы «вподрезку» и «расшивку», все швы заполнены, нет полостей, гладкая отделка;
- Штукатурная отделка: чистая, опрятная, все швы заполнены, нет полостей, гладкая отделка;

- Образец панели с отделкой швов (выполняется и одобряется Экспертами) выводится на дисплей или выставляется в качестве образца

#### Отделка

- Резка кирпичей – прямые разрезы, равные части, без сколов;
- Чтение чертежей;
- Чистота и законченный вид.

#### Вычеты

- Вычет баллов производится за каждое отступление от размерных допусков, по решению Экспертов. Сумма вычета варьируется в зависимости от Аспекта, и указывается в Форме объективной оценки.

В отношении горизонтали, вертикали, выравнивания, углов и размеров:

- Для аспектов, оцениваемых в 1 балл, вычитается 0.1 балла за каждый 1мм погрешности;
- Для аспектов, оцениваемых в 0,5 балла, вычитается 0.05 балла за каждый 1мм погрешности.

### **РЕГЛАМЕНТ ОЦЕНКИ МАСТЕРСТВА**

Эксперты распределяются на группы для выставления оценок и работают с каждым разделом критерия выставления 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 участник закончит выполнение своего модуля.

Для обеспечения информационной открытости, каждый участник получает тот же оценочный лист, который используют Эксперты:

- Горизонтальный размер проверяется одновременно с верхней частью ряда;
- Горизонталь и вертикаль проверяются с отступом 10мм от кромки лицевой поверхности.

В ходе ознакомления будет доступен комплект эталонных разметочных инструментов, предоставленный организатором конкурса. Все измерения участники выполняют при помощи своих собственных инструментов. Когда такие инструменты

отсутствуют, участник может воспользоваться эталонным комплектом. Эксперты выполняют измерения используя инструменты участника или эталонные.

Прогрессивные результаты могут обнародоваться каждый день в виде презентации в формате Power Point или в другом подобном формате.

Эксперты договариваются 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.

Схемы оценки подлежат рассмотрению специалистами по компетенции с С-4 недели. Окончательная Схема оценки должна вводиться в CIS не позднее С-1.

## 5 КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

### 5.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Разделы 3 и 4 регулируют разработку конкурсного задания. Положения этого раздела являются дополнительными.

Независимо от того, является ли задание единым объектом или серией автономных, или последовательных модулей, конкурсное задание позволяет оценить навыки в каждой секции спецификации стандартов.

Целью конкурсного задания является предоставление полных и сбалансированных возможностей для оценки согласно Спецификации стандартов, в сочетании со Схемой оценки. Важным показателем качества является взаимосвязь между конкурсным заданием, схемой оценки и стандартами.

Конкурсное задание не будет охватывать области, не входящие в Спецификацию стандартов, или влиять на баланс баллов в пределах Спецификации стандартов, кроме случаев, указанных в Разделе 2.1.

Конкурсное задание позволит оценить знания и понимание исключительно через их приложение в рамках практической работы, без оценки отдельно теоретических знаний.

Конкурсное задание не будет оценивать знание правил и положений конкурса.

В этом Техническом описании учитываются любые аспекты, которые должны учитывать соответствие конкурсного задания Спецификации стандартов WSOS/WSKSS (см. Раздел 2.1).

## 5.2 ФОРМАТ / СТРУКТУРА КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ

Конкурсное задание является модульным и состоит из 1 модуля, которые не оцениваются до завершения работы модуля

Модуль не считается полным до тех пор, пока не будет сделана попытка выполнить все виды обработки швов.

Конкурсное задание должно быть рассчитано не более чем 8 час работы в течение полного периода конкурсных дней.

## 5.3 ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ

Необходимо организовать работу конкурсной площадки максимально наглядной и презентабельной для привлечения зрителей к соревнованиям.

Конкурсное задание и предлагаемые конкурсные задания должны включать в себя укладку примерно до 650 кирпичей и натуральных камней. При определении окончательного количества кирпичей необходимо принимать во внимание сложность проекта.

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

| № | Конкурсное задание  | Примечание |
|---|---|------------|
| 1 | 70-85% кирпичная кладка;  |            |
| 2 | 4-6% отделка;   |            |
| 3 | 5-7% расположение сводов или других деталей;  |            |
| 4 | Проект может включать в себя до 10% мощения;  |            |
| 5 | Резка кирпича (кроме резки под углом 90°) ограничивается максимум 20% от общего числа кирпичей. |            |
| 6 | 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-строительницы конкурса.

Предложения должны быть представлены в форме чертежа 1:10, 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.

## **5.4 СРЕДА РАЗРАБОТКИ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ**

Конкурсное задание должно быть оформлено с использованием шаблонов WSK. Используйте шаблон Word для текстовых документов и шаблон DWG для чертежей.

### **5.4.1 КТО РАЗРАБАТЫВАЕТ КОНКУРСНЫЕ ЗАДАНИЯ/МОДУЛИ**

Конкурсные задания / модули разрабатывают Эксперты.

### **5.4.2 КАК И ГДЕ РАЗРАБАТЫВАЕТСЯ КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ/МОДУЛИ**

Конкурсное задание разрабатываются индивидуальными экспертами или группой экспертов.

Главный эксперт отвечает за соответствие задания Техническому описанию, включая проверку выполнимости задания и соответствие схемы оценки.

Совместными усилиями составляется инфраструктурный лист, содержащий перечень оборудования, которое должно быть предоставлено принимающей стороной.

Этот список должен быть передан оргкомитету не менее, чем за два месяца до начала Чемпионата.

За 3 месяца до начала Чемпионата конкурсное задание должно быть опубликовано на сайте и эксперты под руководством Главного эксперта начинают подготовку списка возможных изменений, которые могут быть включены в конкурсное задание в рамках 30%-ных изменений. Задания из этого списка затем могут быть добавлены в конкурсное задание перед началом Чемпионата.

Все предлагаемые изменения должны сопровождаться критериями оценивания.

## **5.5 ИЗМЕНЕНИЕ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ НА ЧЕМПИОНАТЕ**

Из предложенных 30%-ных изменений эксперты могут изменить первоначальное конкурсное задание до 30%. Все изменения должны исходить от предлагаемых изменений, которые были представлены.

## **6 УПРАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЕЙ**

### **6.1 ДИСКУССИОННЫЙ ФОРУМ**

До Чемпионата все обсуждения, общение, сотрудничество и принятие решений по вопросам Чемпионата должны проводиться на специальном дискуссионном форуме. Решения, связанные с компетенцией и общение, действительны только в том случае, если они проходят на форуме. Ведущий эксперт (или эксперт, назначенным Главным экспертом) может стать модератором этого Форума. Обратитесь к Правилам соревнований для уточнения сроков связи и требований по развитию Чемпионата.

### **6.2 ТЕКУЩЕЕ РУКОВОДСТВО**

Текущее руководство компетенцией во время Чемпионата определяется Планом управления компетенцией, который создается командой управления компетенцией под руководством Главного эксперта. В группу управления компетенцией входят Председатель жюри, Главный эксперт и Заместитель главного эксперта. План управления компетенцией постепенно разрабатывается за два месяца до конкурса и завершается на Конкурсе по согласованию с экспертами.

## **7 СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ**

На Чемпионате действуют правила техники безопасности и охраны труда Республики Казахстан.

Проведение РЧ 2022 на базе колледжа или предприятия, в котором конкурсанты собираются на площадке, изолированной от других компетенций, должны проводится строго соблюдением всех санитарных норм и правил по расположению конкурсных мест и удаленности рабочей площадки участников друг от друга не менее 1-го метров и других иных санитарных мер.

## **8 РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ**

### **8.1 СПИСОК ТРЕБОВАНИЙ К ИНФРАСТРУКТУРЕ**

В Инфраструктурном листе указано все оборудование, материалы и средства, предоставленные Организатором Чемпионата.

В инфраструктурном листе указано что и в каком количестве требуется экспертам для проведения Чемпионата. Организатор конкурса постепенно обновляет список инфраструктуры, указывая фактическое количество, тип, бренд и модель необходимых принадлежностей в. Элементы, предоставленные Организатором конкурса, показаны в отдельной колонке.

Инфраструктурный лист не включает элементы, которые Конкурсанты обязаны приносить с собой, а также предметы, запрещенные к проносу Конкурсантами на конкурсную площадку. Эти предметы перечислены ниже.

## **8.2 МАТЕРИАЛЫ, ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ, КОТОРЫЕ КОНКУРСАНТЫ ИМЕЮТ ПРИ СЕБЕ В ИНСТРУМЕНТАЛЬНОМ ЯЩИКЕ**

Расходные материалы и инструмент представлены в инфраструктурном листе каменщика

На конкурсе можно использовать только те электрические инструменты, которые были предоставлены организатором конкурса.

Использование профилей (реек) разрешено, но конструкции из них должны быть собраны во время конкурса.

Шаблоны:

Разрешено использование предметов, широко используемых в отрасли, но не разрешено использование предметов, специфичных для задания.

Разрешается иметь при себе шаблоны углов 30, 45, 60 и 90 градусов.

Разрешается иметь при себе шаблоны в половину, две трети и три четверти кирпича.

Если используются шаблоны, специфичные для конкурса, они должны быть изготовлены во время конкурса. Для арок или кривых в шаблоне по возможности должна входить отметка центра.

За точность приборов отвечает участник конкурса.

## **8.3 МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ, ЗАПРЕЩЕННЫЕ В ЗОНЕ СОРЕВНОВАНИЙ**

Запрещено использовать жидкости для чистки кирпича, т.е. химикаты.

Всем участникам объясняется, что запрещен внос на площадку или вынос с площадки любых предметов, кроме как с разрешения Главного эксперта или Заместителя

Главного эксперта. Сюда входят любые предметы, добавляемые в инструментальные ящики или вынимаемые из них.

Электрические инструменты

Электрические инструменты запрещены, за исключением:

- Станки для резки кирпича (один на 1-го участника предоставляются организаторами конкурса).
- Электрические миксеры для приготовления растворов используются волонтёрами.

## 9 ПОСЕТИТЕЛИ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СО СМИ

На площадке должны находиться только конкурсанты, эксперты-компатриоты, главные эксперты и заместитель главного эксперта, менеджер по площадке и волонтеры. Посещение представителей СМИ и зрителей будет зависеть от эпидемиологической ситуации в регионе, где будет проходить конкурс.

## 10.ПРИЛОЖЕНИЕ

### 10.1 ПРИЛОЖЕНИЕ 1 - ИНСТРУМЕНТЫ

#### Приложение к Техническому описанию компетенции

#### Лист функциональной информации

#### Компетенция «Каменщик»

|   |                      |          |
|---|----------------------|----------|
| 1 | Название компетенции | Каменщик |
| 2 | Количество модулей   | 1        |

|     |                 |   |  |
|-----|-----------------|---|--|
| 4   | Название модуля | Количество баллов за модуль<br>(макс. 100 баллов) | Количество баллов WSI<br>(макс.100 баллов) |
| 4.1 | Модуль 1        | 100   | К3 разные на разных ЧМ                     |

|     |              |   |
|-----|--------------|---|
| 5   | Номер модуля | Необходимые навыки для выполнения модуля  |
| 5.1 | 1            | Каменная кладка средней сложности с деталями на поверхности из кирпича, расшивка швов в кладке, резка кирпича |