

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

УКЛАДКА НАПОЛЬНЫХ ПОКРЫТИЙ

Организация Союз «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» (далее WSR) в соответствии с уставом организации и правилами проведения конкурсов установила нижеизложенные необходимые требования владения этим профессиональным навыком для участия в соревнованиях по компетенции.

**Техническое описание включает в себя следующие разделы:**

[1. ВВЕДЕНИЕ 3](#_Toc489607678)

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

[1.2. ВАЖНОСТЬ И ЗНАЧЕНИЕ НАСТОЯЩЕГО ДОКУМЕНТА 5](#_Toc489607680)

[1.3. АССОЦИИРОВАННЫЕ ДОКУМЕНТЫ 5](#_Toc489607681)

[2. СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАНДАРТА WORLDSKILLS (WSSS) 6](#_Toc489607682)

[2.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СПЕЦИФИКАЦИИ СТАНДАРТОВ WORLDSKILLS (WSSS) 6](#_Toc489607683)

[3. ОЦЕНОЧНАЯ СТРАТЕГИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ 11](#_Toc489607684)

[3.1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ 11](#_Toc489607685)

[4. СХЕМА ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНКИ 12](#_Toc489607686)

[4.1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ 12](#_Toc489607687)

[4.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ 13](#_Toc489607688)

[4.3. СУБКРИТЕРИИ 14](#_Toc489607689)

[4.4. АСПЕКТЫ 14](#_Toc489607690)

[4.5. МНЕНИЕ СУДЕЙ (СУДЕЙСКАЯ ОЦЕНКА) 15](#_Toc489607691)

[4.6. ИЗМЕРИМАЯ ОЦЕНКА 16](#_Toc489607692)

[4.7. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗМЕРИМЫХ И СУДЕЙСКИХ ОЦЕНОК 16](#_Toc489607693)

[4.8. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИИ 17](#_Toc489607694)

[4.9. РЕГЛАМЕНТ ОЦЕНКИ 20](#_Toc489607695)

[5. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ 22](#_Toc489607696)

[5.1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ 22](#_Toc489607697)

[5.2. СТРУКТУРА КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ 22](#_Toc489607698)

[5.3. ТРЕБОВАНИЯ К РАЗРАБОТКЕ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ 22](#_Toc489607699)

[5.4. РАЗРАБОТКА КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ 27](#_Toc489607700)

[5.5 УТВЕРЖДЕНИЕ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ 29](#_Toc489607701)

[5.6. СВОЙСТВА МАТЕРИАЛА И ИНСТРУКЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ 29](#_Toc489607702)

[6. УПРАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЕЙ И ОБЩЕНИЕ 30](#_Toc489607703)

[6.1 ДИСКУССИОННЫЙ ФОРУМ 30](#_Toc489607704)

[6.2. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ УЧАСТНИКОВ ЧЕМПИОНАТА 30](#_Toc489607705)

[6.3. АРХИВ КОНКУРСНЫХ ЗАДАНИЙ 30](#_Toc489607706)

[6.4. УПРАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЕЙ 30](#_Toc489607707)

[7. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ 31](#_Toc489607708)

[7.1 ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ НА ЧЕМПИОНАТЕ 31](#_Toc489607709)

[7.2 СПЕЦИФИЧНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА, ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ КОМПЕТЕНЦИИ 31](#_Toc489607710)

[8. МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ 32](#_Toc489607711)

[8.1. ИНФРАСТРУКТУРНЫЙ ЛИСТ 32](#_Toc489607712)

[8.2. МАТЕРИАЛЫ, ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ В ИНСТРУМЕНТАЛЬНОМ ЯЩИКЕ (ТУЛБОКС, TOOLBOX) 33](#_Toc489607713)

[8.3. МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ, ЗАПРЕЩЕННЫЕ НА ПЛОЩАДКЕ 33](#_Toc489607714)

[8.4. ПРЕДЛАГАЕМАЯ СХЕМА КОНКУРСНОЙ ПЛОЩАДКИ 34](#_Toc489607715)

[Copyright](http://www.copyright.ru/) [©](http://www.copyright.ru/ru/documents/zashita_avtorskih_prav/znak_ohrani_avtorskih_i_smegnih_prav/) 2017 СОЮЗ «ВОРЛДСКИЛЛС РОССИЯ»

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

Любое воспроизведение, переработка, копирование, распространение текстовой информации или графических изображений в любом другом документе, в том числе электронном, на сайте или их размещение для последующего воспроизведения или распространения запрещено правообладателем и может быть осуществлено только с его письменного согласия

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. Название и описание профессиональной компетенции

1.1.1 Название профессиональной компетенции:

Укладка напольных покрытий

1.1.2 Описание профессиональной компетенции.

Укладчики напольных покрытий занимаются, укладкой разнообразных материалов для интерьера зданий. Покрытия включают: паркетный пол, пол с гибким напольным покрытием, например, линолеум, винил, пробка или резина, ковровые покрытия и ламинат, панели и текстильные напольные покрытия, например, тканые или ворсовые покрытия или иглопробивные нетканые полотна. Укладчики чертят планы укладки, подготавливают основание, изготавливают стяжки и сборные основания, а так же наносят изолирующие слои.

В некоторых случаях укладчики напольных покрытий могут не иметь прямых контактов с клиентом, а работать через компании или выступать в роли подрядчика. В любом случае они должны постоянно помнить об удовлетворенности клиента оказанной услугой.

Помимо укладки новых напольных покрытий, вероятнее всего укладчики будут выполнять ремонт существующих стяжек и напольных покрытий. Кроме того от укладчика может потребоваться консультация касаемо стоимости, и ограничений с точки зрения ухода за напольным покрытием.

Укладчики напольных покрытий работают в помещениях, принадлежащих клиентам или за которые они отвечают. Эти помещения могут быть самыми разнообразными по своему характеру и требованиям. В зависимости от этого помещения подразделяются на: промышленные, офисные и бытовые. Исходя из этого, укладчик должен использовать материалы соответствующие данному типу помещения.

Поскольку укладка напольных покрытий происходит в основном внутри зданий, то она является круглогодичным родом деятельности. Как правило, она выполняется в течение дневных рабочих часов, но может потребоваться и работа в другое время, чтобы минимизировать нарушение ежедневной деятельности в помещениях.

Укладка напольных покрытий в высшей степени практическая работа. Она может начаться с прямых или косвенных запросов от клиента, разработки вариантов, за которыми следуют сметные предположения, касающиеся затрат и цены. Приемлемые оценочные результаты при разработке эскизов и планов укладки, упорядочение поставок и календарное планирование работ.

Чтобы настелить пол, укладчики подготавливают пол изготовляя растворную стяжку, выполненную из смеси песка, цемента, воды и добавок. Они могут являться основой для других слоев пола. Затем рабочие укладывают верхнее покрытие для предполагаемого использования.

Укладчики напольных покрытий могут состоять на службе у организаций любого размера или быть работать с заказчиком напрямую. Часто, в зависимости от типа и размера компании и клиентской базы, роль может быть специализированной или широкой. В случае больших заданий на производство работ рабочие по укладке напольных покрытий работают бригадами, состоящими из двух или более человек.

Являясь частью широкой отрасли строительства, рабочие по укладке полов могут рассчитывать на свою востребованность. Тем не менее продукция, материалы и рабочие процессы будут меняться в результате выбора потребителя, моды, новых технологий и новых регламентов (норм). Успешный укладчик напольных покрытий будет учитывать эти изменения в плане возможностей улучшения качества работ и удовлетворенности потребителя, создавая при этом положительную репутацию своей деятельности.

1.2. ВАЖНОСТЬ И ЗНАЧЕНИЕ НАСТОЯЩЕГО ДОКУМЕНТА

Документ содержит информацию о стандартах, которые предъявляются участникам для возможности участия в соревнованиях, а также принципы, методы и процедуры, которые регулируют соревнования. При этом WSR признаёт авторское право WorldSkills International (WSI). WSR также признаёт права интеллектуальной собственности WSI в отношении принципов, методов и процедур оценки.

Каждый эксперт и участник должен знать и понимать данное Техническое описание.

1.3. АССОЦИИРОВАННЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Поскольку данное Техническое описание содержит лишь информацию, относящуюся к соответствующей профессиональной компетенции, его необходимо использовать совместно со следующими документами:

* WSR, Регламент проведения чемпионата;
* WSR, онлайн-ресурсы, указанные в данном документе.
* WSR, политика и нормативные положения
* Инструкция по охране труда и технике безопасности по компетенции

2. СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАНДАРТА WORLDSKILLS (WSSS)

2.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СПЕЦИФИКАЦИИ СТАНДАРТОВ WORLDSKILLS (WSSS)

WSSS определяет знание, понимание и конкретные компетенции, которые лежат в основе лучших международных практик технического и профессионального уровня выполнения работы. Она должна отражать коллективное общее понимание того, что соответствующая рабочая специальность или профессия представляет для промышленности и бизнеса.

Целью соревнования по компетенции является демонстрация лучших международных практик, как описано в WSSS и в той степени, в которой они могут быть реализованы. Таким образом, WSSS является руководством по необходимому обучению и подготовке для соревнований по компетенции.

В соревнованиях по компетенции проверка знаний и понимания осуществляется посредством оценки выполнения практической работы. Отдельных теоретических тестов на знание и понимание не предусмотрено.

WSSS разделена на четкие разделы с номерами и заголовками.

Каждому разделу назначен процент относительной важности в рамках WSSS. Сумма всех процентов относительной важности составляет 100.

В схеме выставления оценок и конкурсном задании оцениваются только те компетенции, которые изложены в WSSS. Они должны отражать WSSS настолько всесторонне, насколько допускают ограничения соревнования по компетенции.

Схема выставления оценок и конкурсное задание будут отражать распределение оценок в рамках WSSS в максимально возможной степени. Допускаются колебания в пределах 5% при условии, что они не исказят весовые коэффициенты, заданные условиями WSSS.

|  |  |
| --- | --- |
| **Раздел** | **Важность****(%)** |
| **1** | **Организация и управление работой** | **10** |
|  | Специалист должен знать и понимать:* назначение, использование, техническое обслуживание и уход за всем оборудованием вместе с повреждениями, значимыми для его безопасности;
* назначение, использование, уход и потенциальные риски, связанные с материалами и отходами;
* назначение и использование технических условий изготовителя и чертежи;
* доступное и связанное с каждым родом деятельности время;
* стандарты техники безопасности и норм охраны здоровья, применяемые в любое время;
* экологические стандарты, относящиеся к работе, и порядок обращения с отходами и перерабатываемыми материалами
* использование новых технологий в качестве рабочей помощи;
* принципы хорошего управления бюджетом и порядок их применения в рабочей среде;
* относящиеся к работе инструменты, оборудование, машины и рабочие средства в соответствии с их областями применения, а также требования к их области применения и уходу.
 |  |
|  | Специалист должен уметь:* подготавливать и поддерживать безопасную, аккуратную и эффективную зону проведения работ;
* выбирать и использовать соответствующую индивидуальную защитную одежду во всех обстоятельствах;
* выбирать и использовать соответствующие ручные инструменты для безопасного завершения каждой работы;
* ответственно и экономично обращаться с материалами, включая вспомогательные, остаточные, перерабатываемые материалы и вредные вещества, а также утилизировать их надлежащим образом и способом, безопасным для окружающей среды;
* выполнять работы в эргономически правильном положении и предпринимать шаги для предотвращения несчастных случаев и болезней, связанных с выполнением работы;
* планировать работу для максимизации эффективности и минимизации срывов графика;
* планировать, подготавливать и завершать каждое задание в пределах имеющегося времени;
* восстанавливать зону проведения работ до соответствующего состояния.
 |  |
| **2** | **Консультации клиентов** | **5** |
|  | Специалист должен знать и понимать:* правила и поведение для правильного обращения с клиентами;
* основные правила коммуникации;
* свойства напольных покрытий материалов и соответствующие способы настила
* стандарты и правила составления эскизов, чертежей и схем
 |  |
|  | Специалист должен уметь:* описывать свойства напольных покрытий и выбирать соответствующие способы укладки для них;
* выбирать необходимые вспомогательные материалы и описывать процесс укладки с учетом информации изготовителей, правил и специальных требований к помещениям, а также соответствующих стандартов;
* анализировать заказ и консультировать и информировать клиентов о подходящих типах покрытий для предполагаемого использования;
* консультировать клиентов по затратам, цене и стоимости вариантов;
* исходя из пожеланий клиентов, разрабатывать и излагать проектные предложения для работ по укладке покрытий;
* исполнять пожелания клиентов, давая пояснения, где это целесообразно.
* Документировать, проектировать и дорабатывать технические чертежи
 |  |
| **3** | **Подготовка подложек** | **10** |
|  | Специалист должен знать и понимать:* Основания их свойства и технические нормы по ним.
* Материалы и их свойства для подготовки подложек для относящихся к работе напольных покрытий
* Относящиеся к работе измерительные и испытательные устройства, а также требования к их использованию и уходу за ними
* Материалы, включая вспомогательные материалы для изготовления стяжек,
* Материалы, включая вспомогательные материалы для мер по для устройства влагоизоляции теплоизоляции и звукоизоляции норм и областей их применения.
 |  |
|  | Специалист должен уметь:* испытывать и оценивать подложки, для которых утверждены стандарты конструкции согласно соответствующим руководящим указаниям;
* выбирать относящиеся к работе оборудование и приспособления для измерений и проверок, а также объяснять требования по их использованию и уходу за ними;
* выбирать материалы для подготовки подложек для относящихся к работе напольных покрытий, описывать их свойства и предоставлять обоснование подходящих сочетаний материала;
* рассчитывать требования к материалам, коэффициент смешивания, необходимое количество вяжущего материала и массу материала, необходимого для подготовки подложки;
* рассчитывать разбухание и усадку;
* Правильно выполнять, применять или закладывать сооружение обогрева пола, а также заменить, удалить и работать с обогревом пола.
* Изготовление оснований
* рассчитывать потребность в материалах для оснований
* правильно устанавливать, подавать или прокладывать подпольные конструкции, а также заменять, снимать и утилизировать их;
* создавать подложки;
* выполнять расчеты потребностей в материалах и массах для изготовления влагоизоляции, теплоизоляции и звукоизоляции;
* проводить мероприятия по влагоизоляции, теплоизоляции и звукоизоляции в виде чертежей в планах и набросках;
* правильно устанавливать и ремонтировать влагоизоляцию, теплоизоляцию и выполнять меры по звукоизоляции;
* испытывать эффективность мер по влагоизоляции, теплоизоляции и звукоизоляции.
 |  |
| **4** | **Укладка покрытий** | **65** |
|  | Специалист должен знать и понимать:* свойства облицовочных материалов (пластмасс, текстиля, дерева, многослойных покрытий и т.д.);
* технологические методы (резка, пиление, прошивка и т. д.) и технологии настила, такие как: приклеивание, анкерное крепление, крепление с защелкиванием, плавающая установка, крепление гвоздями, крепление винтами, сварка и т. д. (с учетом информации изготовителей, правил специальных областей, а также соответствующих стандартов) и необходимые вспомогательные материалы;
* применимые методы испытания материала;
* различные типы отделок (соединения, отделка кромок, боковое соединение, вертикальные связи и т. д.) и их выбор, в зависимости от настила пола и требований к отделке;
* подходящие процедуры для устранения повреждений покрытия.
 |  |
|  | Специалист должен уметь:* рассчитывать потребности в материалах, а также расчеты разбухания и усадки;
* подготавливать, читать и толковать эскизы и планы установки;
* выполнять необходимые методы испытания материала;
* Подбирать покрытия в зависимости от заказа, и осуществлять их обработку вручную и с помощью машин с учетом специфических свойств материалов
* укладывать покрытия с помощью различных технологий укладки;
* ответственно и экономично обращаться с материалами, включая вспомогательные материалы, остаточные материалы, перерабатываемые материалы и вредные вещества;
* утилизировать их надлежащим образом и способом, безопасным для окружающей среды;
* Проводить разные финишные отделки
* приготавливать и обосновывать подходящий выбор отделок в зависимости от настила пола и требований к отделкам;
* Распознавать и описывать возможные повреждения покрытия и предложит подходящие методы, для их исправления
* Используйте надлежащие процедуры для устранения повреждений покрытия
 |  |
| **5** | **Обработка и отделка поверхностей** | **10** |
|  | Специалист должен знать и понимать:* Варианты ухода и чистки напольных покрытий
* Меры по защите поверхностей, например, шлифование, герметизация, обработка маслом и воском, а также необходимые инструменты, оборудование и вспомогательные материалы
 |  |
|  | Специалист должен уметь:* выполнять первоначальные меры по чистке и уходу в соответствии с техническими требованиями;
* выполнять меры по защите поверхностей, например, шлифовка, герметизация, обработка маслом и воском;
 |  |
|  | **Всего** | **100** |

3. ОЦЕНОЧНАЯ СТРАТЕГИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ

3.1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Стратегия устанавливает принципы и методы, которым должны соответствовать оценка и начисление баллов WSR.

Экспертная оценка лежит в основе соревнований WSR. По этой причине она является предметом постоянного профессионального совершенствования и тщательного исследования. Накопленный опыт в оценке будет определять будущее использование и направление развития основных инструментов оценки, применяемых на соревнованиях WSR: схема выставления оценки, конкурсное задание и информационная система чемпионата (CIS).

Оценка на соревнованиях WSR попадает в одну из двух категорий: измерение и судейское решение. Для обеих категорий оценки использование точных эталонов для сравнения, по которым оценивается каждый аспект, является существенным для гарантии качества.

Схема выставления оценки должна соответствовать процентным показателям в WSSS. Конкурсное задание является средством оценки для соревнования по компетенции, и оно также должно соответствовать WSSS. Информационная система чемпионата (CIS) обеспечивает своевременную и точную запись оценок, что способствует надлежащей организации соревнований.

Схема выставления оценки в общих чертах является определяющим фактором для процесса разработки Конкурсного задания. В процессе дальнейшей разработки Схема выставления оценки и Конкурсное задание будут разрабатываться и развиваться посредством итеративного процесса для того, чтобы совместно оптимизировать взаимосвязи в рамках WSSS и Стратегии оценки. Они представляются на утверждение Менеджеру компетенции вместе, чтобы демонстрировать их качество и соответствие WSSS.

4. СХЕМА ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНки

4.1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

В данном разделе описывается роль и место Схемы выставления оценки, процесс выставления экспертом оценки конкурсанту за выполнение конкурсного задания, а также процедуры и требования к выставлению оценки.

Схема выставления оценки является основным инструментом соревнований WSR, определяя соответствие оценки Конкурсного задания и WSSS. Она предназначена для распределения баллов по каждому оцениваемому аспекту, который может относиться только к одному модулю WSSS.

Отражая весовые коэффициенты, указанные в WSSS Схема выставления оценок устанавливает параметры разработки Конкурсного задания. В зависимости от природы навыка и требований к его оцениванию может быть полезно изначально разработать Схему выставления оценок более детально, чтобы она послужила руководством к разработке Конкурсного задания. В другом случае разработка Конкурсного задания должна основываться на обобщённой Схеме выставления оценки. Дальнейшая разработка Конкурсного задания сопровождается разработкой аспектов оценки.

В разделе 2.1 указан максимально допустимый процент отклонения, Схемы выставления оценки Конкурсного задания от долевых соотношений, приведенных в Спецификации стандартов.

Схема выставления оценки и Конкурсное задание могут разрабатываться одним человеком, группой экспертов или сторонним разработчиком. Подробная и окончательная Схема выставления оценки и Конкурсное задание, должны быть утверждены Менеджером компетенции.

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

Во всех случаях полная и утвержденная Менеджером компетенции Схема выставления оценки должна быть введена в информационную систему соревнований (CIS) не менее чем за два дня до начала соревнований, с использованием стандартной электронной таблицы CIS или других согласованных способов. Главный эксперт является ответственным за данный процесс.

4.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Основные заголовки Схемы выставления оценки являются критериями оценки. В некоторых соревнованиях по компетенции критерии оценки могут совпадать с заголовками разделов в WSSS; в других они могут полностью отличаться. Как правило, бывает от пяти до девяти критериев оценки, при этом количество критериев оценки должно быть не менее трёх. Независимо от того, совпадают ли они с заголовками, Схема выставления оценки должна отражать долевые соотношения, указанные в WSSS.

Критерии оценки создаются лицом (группой лиц), разрабатывающим Схему выставления оценки, которое может по своему усмотрению определять критерии, которые оно сочтет наиболее подходящими для оценки выполнения Конкурсного задания.

Сводная ведомость оценок, генерируемая CIS, включает перечень критериев оценки.

Количество баллов, назначаемых по каждому критерию, рассчитывается CIS. Это будет общая сумма баллов, присужденных по каждому аспекту в рамках данного критерия оценки.

4.3. СУБКРИТЕРИИ

Каждый критерий оценки разделяется на один или более субкритериев. Каждый субкритерий становится заголовком Схемы выставления оценок.

В каждой ведомости оценок (субкритериев) указан конкретный день, в который она будет заполняться.

Каждая ведомость оценок (субкритериев) содержит оцениваемые аспекты, подлежащие оценке. Для каждого вида оценки имеется специальная ведомость оценок.

4.4. АСПЕКТЫ

Каждый аспект подробно описывает один из оцениваемых показателей, а также возможные оценки или инструкции по выставлению оценок.

В ведомости оценок подробно перечисляется каждый аспект, по которому выставляется отметка, вместе с назначенным для его оценки количеством баллов.

Сумма баллов, присуждаемых по каждому аспекту, должна попадать в диапазон баллов, определенных для каждого раздела компетенции в WSSS. Она будет отображаться в таблице распределения баллов CIS, в следующем формате:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Критерий** | **Итого баллов за раздел WSSS** | **БАЛЛЫ СПЕЦИФИКАЦИИ СТАНДАРТОВ WORLDSKILLS НА КАЖДЫЙ РАЗДЕЛ** | **ВЕЛИЧИНА ОТКЛОНЕНИЯ** |
| **Разделы Спецификации стандарта WS (WSSS)** |  | **A** | **B** | **C** | **D** | **E** | **F** | **G** |  |  |  |
| **1** | 9 |  |  | 1 |  |  |  | 10 | 10 | 0 |
| **2** |  |  |  | 5 |  |  |  | 5 | 5 | 0 |
| **3** |  | 8 |  |  |  |  | 2 | 10 | 10 | 0 |
| **4** |  |  | 30 |  | 20 |  | 15 | 65 | 65 | 0 |
| **5** |  |  |  |  | 2 | 8 |  | 10 | 10 | 0 |
| **Итого баллов за критерий** |  | 9 | 8 | 30 | 6 | 22 | 8 | 17 | 100 | 100 | 0 |

4.5. МНЕНИЕ СУДЕЙ (СУДЕЙСКАЯ ОЦЕНКА)

При принятии решения используется шкала 0–3. Для четкого и последовательного применения шкалы судейское решение должно приниматься с учетом:

* эталонов для сравнения (критериев) для подробного руководства по каждому аспекту
* шкалы 0–3, где:
* 0: исполнение не соответствует отраслевому стандарту;
* 1: исполнение соответствует отраслевому стандарту;
* 2: исполнение соответствует отраслевому стандарту и в некоторых отношениях превосходит его;
* 3: исполнение полностью превосходит отраслевой стандарт и оценивается как отличное

Каждый аспект оценивают три эксперта, каждый эксперт должен произвести оценку, после чего происходит сравнение выставленных оценок. В случае расхождения оценок экспертов более чем на 1 балл, экспертам необходимо вынести оценку данного аспекта на обсуждение и устранить расхождение.

4.6. ИЗМЕРИМАЯ ОЦЕНКА

Оценка каждого аспекта осуществляется тремя экспертами. Если не указано иное, будет присуждена только максимальная оценка или ноль баллов. Если в рамках какого-либо аспекта возможно присуждение оценок ниже максимальной, это описывается в Схеме оценки с указанием измеримых параметров.

4.7. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗМЕРИМЫХ И СУДЕЙСКИХ ОЦЕНОК

Окончательное понимание по измеримым и судейским оценкам будет доступно, когда утверждена Схема оценки и Конкурсное задание. Приведенная таблица содержит приблизительную информацию и служит для разработки Оценочной схемы и Конкурсного задания.

|  |  |
| --- | --- |
| **Критерий** | **Баллы** |
|  |  | **Мнение судей** | **Измеримая** | **Всего** |
| **A** | **Организация и** **управление работой** | **9** | **0** | **9** |
| **B** | **Подготовка оснований под покрытия** | **4** | **4** | **8** |
| **C** | **Методика укладки паркета.****Обработка и отделка поверхностей** | **4** | **26** | **30** |
| **D** | **Проектирование, разработка чертежей и документирование измерений при укладке гибких покрытий** | **3** | **3** | **6** |
| **E** | **Методика укладки гибких покрытий,** **обработка и отделка поверхностей** | **4** | **18** | **22** |
| **F** | **Сварка эластичных покрытий** | **2** | **6** | **8** |
| **G** | **Методика укладки ковровых покрытий, подготовка оснований.****Обработка и отделка поверхностей****Ремонт и техническое обслуживание** | **6** | **11** | **17** |
| **Всего** |  | **32** | **68** | **100** |

4.8. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка Конкурсного задания будет основываться на следующих критериях (модулях):

А. Организация и управление работой.

В данном модуле проверяется подготовка и организованность участника в ходе выполнения работ и подготовки к ним. Оценивают такие критерии, как: аккуратность рабочего места, эргономика, соблюдение техники безопасности, содержание рабочего места в чистоте во время выполнения работ и по их завершению.

Оценка производится методом судейского решения, баллы начисляются за каждый день соревнований.

В. Подготовка оснований под покрытия

Участникам необходимо произвести заливку основания нивелирующим составом на щите 1,05м х 1,3м.

Модуль проверяет умение участника по заливке стяжки нивелирующем составом. Проверяются такие параметры, как: грунтовка поверхности, нанесение шпатлевки, гладкость основания и его ровность.

Критерии относящиеся к обработке поверхности, проверяют методом судейского решения.

Для выставления оценки касающейся ровности основания, проводят не менее пяти замеров на плоскости подготовленной поверхности.

C. Методика укладки паркета. Обработка и отделка поверхностей.

В данной части выполнения работ от участника требуется отобрать материал для выполнения работ и проверить его качество, правильно прочитать чертеж, выполнить рез паркетных планок и уложить их не клей в соответствии с выданным заданием.

 Критерии по паркетной доске и обработке поверхности оцениваются судейским решением.

Зазор между досками, разброс по высоте, ширина участка определенного конкурсным заданием, диагонали, длина обрезанной и отторцованной доски, а так же рисунок паркета, определяются на основе измерений конкретных участков, и соответствия готовой работы конкурсному заданию.

D. Проектирование, разработка чертежей и документирование измерений при укладке гибких покрытий.

 Модуль состоит из проектирования, разработки чертежей и измерений индивидуального решения для модуля, включая эластичное покрытие. Проектирование выполняется, исходя из определенного количества конкретных конструкций, например, кругов и (или) треугольников, с помощью конкретных материалов разных цветов. Конкурсант передает свое решение до начала модуля эластика. Конкурсант может использовать ПК для подготовки своего решения.

Такие критерии, как отделку и аккуратность проверяют на основе судейского решения

Методом измерений проверяют:

* Положение фигур (минимум 2 замера)
* Размеры фигур (минимум 2 замера)
* Углы фигур

E. Методика укладки гибких покрытий, обработка и отделка поверхностей.

Укладку гибких покрытий осуществляют на щите 1,05м х 1,3м. Участникам необходимо выполнить рисунок состоящий минимум из 3х элементов (рамка, основной фон, фигура). Все элементы должны быть плотно приклеены к щиту и на указанных в конкурсном задании стыках, должна быть выполнена рустовка каналов.

Методом судейской оценки проверяют следующие критерии:

* Прямые резы
* Плотность прилегания к рамке
* Наличие/отсутствие клея на поверхности и в местах соединения
* Отделка поверхности

С помощью измерений оценивают:

* Положение фигур
* Ширину каймы
* Размеры фигур
* Плотнорезанные швы
* Соответствие рисунка конкурсному заданию

F. Сварка эластичных покрытий

Сварку эластичных покрытий проводят на готовых работах плотно приклеенных на основание с использованием шнура для ПВХ покрытий или же клеевого шнура для сварки натурального линолеума.

Методом судейской оценки проверяют:

* Сварку на углах
* Сварку на линиях

С помощью измерений оценивают:

* Толщину шва после сварки
* Высоту шва после сварки

G. Методика укладки ковровых покрытий, подготовка оснований.

Обработка и отделка поверхностей. Ремонт и техническое обслуживание. Укладку коврового покрытия осуществляют на щите 1,05м х 1,3м участникам необходимо выполнить рисунок, комбинируя ковровые покрытия, согласно конкурсному заданию.

Методом судейской оценки проверяют:

* Прямые резы
* Плотность прилегания к рамке
* Плотность укладки в стыках
* Наличие/отсутствие клея между стыками и на поверхности
* Отделка поверхности и направление волокон
* Отделка каймы и направление волокон

С помощью измерений оценивают:

* Ширину каймы
* Положение фигур
* Размеры фигур
* Размеры фона
* Соответствие рисунка конкурсному заданию

4.9. РЕГЛАМЕНТ ОЦЕНКИ

Главный эксперт и Заместитель Главного эксперта обсуждают и распределяют Экспертов по группам (состав группы не менее трех человек) для выставления оценок. Каждая группа должна включать в себя как минимум одного опытного эксперта. Эксперт не оценивает участника из своей организации.

Каждый модуль необходимо заполнить в назначенный день, чтобы могла осуществляться поэтапная оценка.

Если конкурсант заканчивает и передает модуль до конца назначенного дня, он (она) может начинать следующий модуль.

Как правило, оценка каждого модуля/критерия начинается, когда все конкурсанты закончили его выполнение. Это делается с целью обеспечения честной и справедливой оценки. В модулях, включающих оценку подложки, эти субкритерии оцениваются до того, как конкурсант продолжит укладывать напольное покрытие.

Модуль/критерий, относящийся к организации и управлению работ, оцениваются ежедневно.

Если модуль/критерий готов к оценке, эксперты решают, где нужно сделать необходимое количество измерений.

Основной комплект инструментов оценки доступен во время ознакомления до начала Чемпионата. Все измерения делаются с помощью собственного измерительного оборудования конкурсанта. Если оно недоступно, используется основной комплект.

Если при оценке между экспертами возникает спор, привлекается главный эксперт и принимает окончательное решение.

Если необходимо полное изменение соревнования и оценки в силу непредвиденных обстоятельств на площадке соревнований, это решается большинством голосов. В случае равенства голосов главный эксперт имеет решающий голос.

5. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

5.1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Разделы 2, 3 и 4 регламентируют разработку Конкурсного задания. Рекомендации данного раздела дают дополнительные разъяснения по содержанию КЗ.

Продолжительность Конкурсного задания не должна быть менее 15 и более 22 часов.

Возрастной ценз участников для выполнения Конкурсного задания от 18 до 25 лет.

Вне зависимости от количества модулей, КЗ должно включать оценку по каждому из разделов WSSS.

Конкурсное задание не должно выходить за пределы WSSS.

Оценка знаний участника должна проводиться исключительно через практическое выполнение Конкурсного задания.

При выполнении Конкурсного задания не оценивается знание правил и норм WSR.

5.2. СТРУКТУРА КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ

Конкурсное задание содержит 6 модулей:

1. Основания для укладки напольных покрытий
2. Паркет
3. Дизайн, разработка чертежей и измерения
4. Гибкие напольные покрытия
5. Сварка гибких напольных покрытий
6. Ковровое покрытие

5.3. ТРЕБОВАНИЯ К РАЗРАБОТКЕ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ

Общие требования:

Модули выполняются на пяти отдельных основаниях:

* Одно для подготовки основания для укладки
* Одно для укладки паркета
* Одно для комбинации дизайнов эластичных покрытий
* Одно для термической сварки эластичных покрытий
* Одно для укладки ковровых покрытий

Фиксированная последовательность модулей во время чемпионата:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Первый день | Второй день | Третий день |
| Модуль 1Модуль 2Организация и управление работой | Модуль 3Модуль 4Модуль 5Организация и управление работой | Модуль 6Организация и управление работой |

Идентификация модуля:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Модуль | Наименование | Часы (макс. 18 часов) | Примерное количество часов |
| Модуль 1 | Подготовка основания для укладки напольных покрытий | До 1/18 времени соревнования | 1 час |
| Модуль 2 | Паркетное покрытие | До 6/18 времени соревнования | 6 часов |
| Модуль 3 | Проектирование и разработка чертежей | До 1/18 времени соревнования | 1 час |
| Модуль 4 | Гибкие напольные покрытия | До 5/18 времени соревнования | 5 час |
| Модуль 5 | Сварка напольных покрытий | До 1/18 времени соревнования | 1 час |
| Модуль 6 | Ковровое покрытие | До 4/18 времени соревнования | 4 часа |

**Конкурсное задание состоит из следующих модулей:**

1. Основания для укладки напольных покрытий
	1. подготовка раствора
	2. заливка основания
2. Паркет
	1. сортировка материала
	2. разметка (на усмотрение участника)
	3. подрезка паркетных планок
	4. укладка на клей
3. Дизайн, разработка чертежей и измерения

3.1 разработка чертежа (рисунка) для эластичных покрытий

1. Гибкие напольные покрытия

4.1 раскрой материала

4.2 разметка (на усмотрение участника)

4.3 укладка на клей

4.4 рустовка каналов (в соответствии с КЗ)

1. Сварка гибких напольных покрытий

5.1 сварка швов гибких напольных покрытий (в соответствии с КЗ)

1. Ковровое покрытие
	1. раскрой материала
	2. разметка (на усмотрение участника)
	3. укладка на клей

**Требования к конкурсной площадке:**

* Дисковая монтажная пила
* Диск пильный с мелким зубом
* Аппарат пылеудаляющий
* ПИЛА в контейнере T-Loc, компл. с шиной-направляющей
* Диск пильный спец. для ламината
* Шина-направляющая FS 1400/2
* Перемешиватель
* Комплект для уборки, профессиональный
* Шланг всасывающий
* Аккумуляторная дрель
* Мешок-пылесборник
* Удлинитель 5м
* Пустые вёдра для нивелирующая смеси
* CMS - фрезер, комплект
* Резак пазовый
* Адаптер
* Шпиндель фрезерный
* Упор продольный
* Упор-ограничитель
* Мешалка "венчик"
* Струбцины
* Промышленный фен для прогрева
* Фен для ручной сварки с регулярной насадкой
* Емкость мерная, прозрачная
* Контейнер для мусора (большой)
* Совок
* Щетка на ручуке
* Линолеум (цвет 1)
* Линолеум (цвет 2)
* Линолеум (цвет 3)
* Линолеум (цвет 4)
* Паркетный клей
* Клей для линолеума
* Клей для текстильных покрытий
* Быстротвердеющая самовыравнивающаяся смесь на цементной основе
* Грунтовка
* Ковер (цвет 1)
* Ковер (цвет 2)
* Ковер (цвет 3)
* Паркет (цвет 1)
* Паркет (цвет 2)
* Паркет (цвет 3)
* Оргалит
* Фанера
* Брусок сухой строганый
* Мешки для мусора
* Вкладыш противосколочный
* Сварочный шнур
* Саморезы
* Салфетки протирочные
* Скотч малярный
* Респиратор
* Средства защиты органов слуха
* Скотч двухсторонний
* Кулер
* Часы
* Медицинская аптечка 1-й помощи
* Вода питьевая
* Стаканы пластиковые (100шт)
* Огнетушитель порошковый

**Компоновка рабочего места участника:**

Схема компоновки рабочего места приводится только для справки.

5.4. РАЗРАБОТКА КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ

Конкурсное задание разрабатывается по образцам, представленным Менеджером компетенции на форуме WSR (<http://forum.worldskills.ru> ). Представленные образцы Конкурсного задания должны меняться один раз в год.

### 5.4.1. КТО РАЗРАБАТЫВАЕТ КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ/МОДУЛИ

Общим руководством и утверждением Конкурсного задания занимается Менеджер компетенции. К участию в разработке Конкурсного задания могут привлекаться:

* Сертифицированные эксперты WSR;
* Сторонние разработчики;
* Иные заинтересованные лица.

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

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

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

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

### 5.4.2. КАК РАЗРАБАТЫВАЕТСЯ КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

Конкурсные задания к каждому чемпионату разрабатываются на основе единого Конкурсного задания, утверждённого Менеджером компетенции и размещённого на форуме экспертов. Задания могут разрабатываться как в целом так и по модулям. Основным инструментом разработки Конкурсного задания является форум экспертов.

### 5.4.3. КОГДА РАЗРАБАТЫВАЕТСЯ КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

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

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

5.5 УТВЕРЖДЕНИЕ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ

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

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

5.6. СВОЙСТВА МАТЕРИАЛА И ИНСТРУКЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Если для выполнения задания участнику конкурса необходимо ознакомиться с инструкциями по применению какого-либо материала или с инструкциями производителя, он получает их заранее по решению Менеджера компетенции и Главного эксперта. При необходимости, во время ознакомления Технический эксперт организует демонстрацию на месте.

Материалы, выбираемые для модулей, которые предстоит построить участникам чемпионата (кроме тех случаев, когда материалы приносит с собой сам участник), должны принадлежать к тому типу материалов, который имеется у ряда производителей, и который имеется в свободной продаже в регионе проведения чемпионата.

6. УПРАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЕЙ И ОБЩЕНИЕ

6.1 ДИСКУССИОННЫЙ ФОРУМ

Все предконкурсные обсуждения проходят на особом форуме (<http://forum.worldskills.ru>). Решения по развитию компетенции должны приниматься только после предварительного обсуждения на форуме. Также на форуме должно происходить информирование о всех важных событиях в рамке компетенции. Модератором данного форума являются Международный эксперт и (или) Менеджер компетенции (или Эксперт, назначенный ими).

6.2. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ УЧАСТНИКОВ ЧЕМПИОНАТА

Информация для конкурсантов публикуется в соответствии с регламентом проводимого чемпионата. Информация может включать:

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

6.3. АРХИВ КОНКУРСНЫХ ЗАДАНИЙ

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

6.4. УПРАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЕЙ

Общее управление компетенцией осуществляется Международным экспертом и Менеджером компетенции с возможным привлечением экспертного сообщества.

Управление компетенцией в рамках конкретного чемпионата осуществляется Главным экспертом по компетенции в соответствии с регламентом чемпионата.

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

7. ТРЕБОВАНИЯ охраны труда и ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

7.1 ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ НА ЧЕМПИОНАТЕ

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

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

 Все лица, находящиеся на площадке обязаны ознакомиться с правилами безопасности, в том числе общей электробезопасности, безопасности машин, инструментов и требований при использовании средств индивидуальной защиты.

При работах связанных с использованием режущего оборудования конкурсанты обязаны использовать средства индивидуальной защиты слуха, дыхательных путей и органов зрения.

Конкурсанты должны быть предельно осторожны при использовании режущих инструментов и строительного фена. Запрещается оставлять инструмент на пересечениях рабочих областей конкурсантов.

Использование средств индивидуальной защиты прописаны в модуле «организация и управление работой». По данному модулю участники оцениваются за каждый день соревнований. При нарушении техники безопасности участник получает ноль баллов за указанный выше модуль, в день нарушения. При систематическом нарушении техники безопасности участник решением совета экспертов может быть отстранен от участия в соревнованиях.

8. МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

8.1. ИНФРАСТРУКТУРНЫЙ ЛИСТ

Инфраструктурный лист включает в себя всю инфраструктуру, оборудование и расходные материалы, которые необходимы для выполнения Конкурсного задания. Инфраструктурный лист обязан содержать пример данного оборудования и его чёткие и понятные характеристики в случае возможности приобретения аналогов.

При разработке Инфраструктурного листа для конкретного чемпионата необходимо руководствоваться Инфраструктурным листом, размещённым на форуме экспертов Менеджером компетенции. Все изменения в Инфраструктурном листе должны согласовываться с Менеджером компетенции в обязательном порядке.

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

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

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

* Режущий инструмент (нож)
* Режущий инструмент (нож для прямых лезвий)
* Набор прямых лезвий
* Набор лезвий крючок
* Комплект отвётрок
* Молоток
* Кромковтирочный молоток
* Прижимной ролик
* Линейка 2м с Т-образная
* Линейка гибкая мет. 2м
* Линейка 1м
* Линейка с ручкой
* Разметчик для работы с линолиумом
* Комбиразметчик
* Стенной разметчик
* Плоскогубцы
* Угольник цельнометалличесикий
* Безмен
* "веницианский" шпатель"
* Рашпиль
* Наждачная бумага
* Уровень (150мм)
* Валик для грунтовки с держателем
* Игольчатый валик
* Месяцевидный нож
* Полосорез для ПВХ
* Полосорез для ПВХ
* Полосорез для ковровых покрытий
* Рустовка Р-типа
* Рустовка типа Special
* Защитная обувь
* Защитные перчатки
* Насадка зауженная для сварки нат линолеума
* Салазки
* Нож для срезки остатков шнура
* Насадка для сварки ПВХ шнуром 5мм
* Наколенники или вставки
* Зажимы-фиксаторы для ковролина
* Прикатка вальцы, звездочки
* Алмазная терка \брусок для шлифовки нивелирки
* Киянка деревянная прямоугольная 0.5кг
* Нейлоновый валик
* Ручка для валика
* Притирочная доска
* Рулетка
* Вставка в шпатель R1 56см Janser
* Карандаши строительные
* Карандаши канцелярские
* Вставка для клея ПВХ\линолеум,
* Вставка для клея ковролина
* Вставка для клея паркетного
* Щетка-ершик (металлический) для прочистки насадок после сварки
* Щетка металлическая для чистки насадок после сварки
* Иглы для разметчика/комбиразметчика
* Лезвие прямое
* Лезвия для стенного разметчика
* Иглы для стенного разметчика
* Лезвия для рустовки
* Лезвие для рустовка типа Special
* Сменные лезвия для инструмента Моцарт
* Стамеска
* Грузы прижимные 15шт (22кг)
* Клинья винтовые для паркета
* Рубанок торцевой регулируемый 40\*180мм

8.3. МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ, ЗАПРЕЩЕННЫЕ НА ПЛОЩАДКЕ

• Не допускается использование прочих электроинструментов, не указанных в 8.2:

• шпатлевки для щелей;

• отсутствуют шаблоны для приведенных рисунков.

8.4. ПРЕДЛАГАЕМАЯ СХЕМА КОНКУРСНОЙ ПЛОЩАДКИ

Схема конкурсной площадки (*см. иллюстрацию*).

