

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

«Эксплуатация и обслуживание  
многоквартирного дома»

Автономная некоммерческая организация «Агентство развития профессионального мастерства» (Ворлдскиллс Россия)» (далее WSR) в соответствии с уставом организации и правилами проведения конкурсов установила нижеизложенные необходимые требования владения этим профессиональным навыком для участия в соревнованиях по компетенции.

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

1. ВВЕДЕНИЕ .....	3
1.1. НАЗВАНИЕ И ОПИСАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ .	3
1.2. ВАЖНОСТЬ И ЗНАЧЕНИЕ НАСТОЯЩЕГО ДОКУМЕНТА.....	3
1.3. АССОЦИИРОВАННЫЕ ДОКУМЕНТЫ.....	4
2. СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАНДАРТА WORLDSKILLS (WSSS) .....	5
2.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СПЕЦИФИКАЦИИ СТАНДАРТОВ WORLDSKILLS (WSSS).....	5
3. ОЦЕНОЧНАЯ СТРАТЕГИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ .....	11
3.1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ.....	11
4. СХЕМА ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНКИ .....	12
4.1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.....	12
4.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ.....	13
4.3. СУБКРИТЕРИИ .....	13
4.4. АСПЕКТЫ .....	14
4.5. МНЕНИЕ СУДЕЙ (СУДЕЙСКАЯ ОЦЕНКА) .....	14
4.6. ИЗМЕРИМАЯ ОЦЕНКА .....	15
4.7. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗМЕРИМЫХ И СУДЕЙСКИХ ОЦЕНОК .....	15
4.8. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИИ .....	15
4.9. РЕГЛАМЕНТ ОЦЕНКИ .....	17
5. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ .....	18
5.1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ.....	18
5.2. СТРУКТУРА КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ.....	18

5.3. ТРЕБОВАНИЯ К РАЗРАБОТКЕ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ .....	23
5.4. РАЗРАБОТКА КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ .....	23
5.5. УТВЕРЖДЕНИЕ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ .....	25
5.6. СВОЙСТВА МАТЕРИАЛА И ИНСТРУКЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ .....	25
6. УПРАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЕЙ И ОБЩЕНИЕ .....	26
6.1 ДИСКУССИОННЫЙ ФОРУМ .....	26
6.2. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ УЧАСТНИКОВ ЧЕМПИОНАТА .....	26
6.3. АРХИВ КОНКУРСНЫХ ЗАДАНИЙ .....	26
6.4. УПРАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЕЙ .....	26
7. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ .....	27
7.1 ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ НА ЧЕМПИОНАТЕ .....	27
7.2 СПЕЦИФИЧНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА, ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ КОМПЕТЕНЦИИ .....	27
8. МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ .....	27
8.1. ИНФРАСТРУКТУРНЫЙ ЛИСТ .....	27
8.2. МАТЕРИАЛЫ, ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ В ИНСТРУМЕНТАЛЬНОМ ЯЩИКЕ (ТУЛБОКС, TOOLBOX) .....	28
8.3. МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ, ЗАПРЕЩЕННЫЕ НА ПЛОЩАДКЕ .....	28
8.4. ПРЕДЛАГАЕМАЯ СХЕМА КОНКУРСНОЙ ПЛОЩАДКИ .....	28

*Copyright ©* АНО «Агентство развития профессионально мастерства (Ворлдскиллс Россия)»  
*Все права защищены*

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

### 1.1. НАЗВАНИЕ И ОПИСАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1.1 Название профессиональной компетенции:

Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома

1.1.2 Описание профессиональной компетенции.

Активное реформирование системы жилищно-коммунального хозяйства (далее по тексту ЖКХ) и устойчивая ориентация собственников жилья на реализацию своих прав по управлению недвижимостью сформировали потребность в специалистах, способных контролировать обеспечение благоприятных и безопасных условий проживания граждан, надлежащее содержание и пользование общего имущества, а также качественное предоставление коммунальных услуг.

Основная задача в управлении многоквартирным домом (далее по тексту МКД) – это деятельность собственников помещений или уполномоченных ими организаций по эксплуатации и обслуживанию общих помещений жилого здания и придомовой территории. Соответственно, специалист по эксплуатации и обслуживанию многоквартирного дома должен знать: нормативные и законодательные акты, требования строительных норм и правил (далее по тексту СНиП), государственных стандартов (далее по тексту ГОСТ), технические условия на техническую документацию, термины по своей специализации. Этот специалист должен представлять, как работают контрольно-измерительные приборы (далее по тексту КИП), как ими пользоваться, а также владеть техническими характеристиками оборудования. Так как эти лица материально-ответственные, то им нужно знать правила оформления бухгалтерской документации. Взаимодействуя с персоналом и жителями МКД, специалист должен знать и соблюдать правила техники безопасности, охраны труда, противопожарной безопасности; уметь вести учет рабочего времени, составлять любые акты, ведомости, отчеты. Специалист имеет право подавать руководству

управляющей компании (товарищества собственников жилья) предложения по улучшению организации и условий своей деятельности; знакомиться с проектами решений руководства фирмы, если эти решения затрагивают сферу его деятельности; использовать в работе нормативно-правовые акты, справочную литературу, информацию из интернет-источников и пр.; привлекать к решению возложенных задач специалистов из любых структурных подразделений.

## **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 конкурсант 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

### 2.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СТАНДАРТЕ СПЕЦИФИКАЦИИ НАВЫКОВ WORLDSKILLS (WSSS)

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

Целью соревнования по компетенции является демонстрация лучших российских и 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.

№ п/п	Раздел
1	<p><b>Организация рабочего процесса и безопасность</b></p> <p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– нормативные правовые акты и методические документы, регламентирующие деятельность по управлению многоквартирными домами;</li> <li>– санитарные нормы и правила проведения работ по санитарному содержанию помещений общего имущества, инженерных систем сбора твердых коммунальных отходов;</li> <li>– технологии в благоустройстве и озеленении территорий;</li> <li>– требования охраны труда;</li> <li>– нормы и правила пожарной безопасности при проведении ремонтных работ;</li> <li>– правила и нормы технической эксплуатации многоквартирных домов.</li> </ul> <p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– работать с нормативными правовыми документами, использовать их в профессиональной деятельности;</li> <li>– оформлять, вести, организовывать учет и хранение технической и иной документации на многоквартирный дом;</li> <li>– проводить осмотр состояния общедомового имущества МКД и составлять по итогам соответствующие документы;</li> <li>– взаимодействовать с собственниками помещений МКД и представителями сторонних организаций.</li> </ul>
2	<p><b>Нормативная документация</b></p> <p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила предоставления коммунальных услуг;</li> <li>– гражданское законодательство Российской Федерации в объеме, необходимом для ведения профессиональной деятельности;</li> <li>– правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда;</li> <li>– правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда по вопросам санитарного содержания, озеленения и благоустройства общего имущества в многоквартирном доме;</li> <li>– территориальные схемы обращения с твердыми коммунальными отходами;</li> <li>– правила эксплуатации газового оборудования;</li> <li>– правила эксплуатации водопроводных сетей МКД;</li> <li>– правила эксплуатации системы водоотведения;</li> <li>– правила эксплуатации системы вентиляции МКД;</li> <li>– правила эксплуатации системы теплоснабжения МКД;</li> <li>– правила эксплуатации слаботочных систем;</li> <li>– правила организации безопасного использования и содержания лифтов, подъемных платформ для инвалидов</li> <li>– правила организации безопасного использования оборудования и средств индивидуальной защиты.</li> </ul> <p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять нормативные правовые акты в области управления многоквартирными домами</li> <li>– применять нормативные правовые акты в области финансирования работ по содержанию и текущему ремонту, капитальному ремонту общего имущества в многоквартирных домах</li> <li>– применять нормативные правовые акты, регламентирующие правила пользования жилыми помещениями, общим имуществом в многоквартирном доме, вопросы безопасности проживания</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять нормативные правовые акты, регламентирующие проведение работ по благоустройству, контроль технического состояния элементов благоустройства и озеленения.</li> </ul>
<b>3</b>	<p><b>Проектная и сопроводительная документация</b></p> <p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– нормативное и документационное регулирование деятельности по эксплуатации и обслуживанию многоквартирного дома;</li> <li>– классификацию зданий по типам, по функциональному назначению;</li> <li>– основные параметры и характеристики многоквартирного дома;</li> <li>– наименование и основные технические характеристики конструктивных элементов и инженерных систем многоквартирного дома;</li> <li>– методы проектирования жилых зданий, визуального и инструментального обследования общего имущества многоквартирного дома;</li> <li>– основные причины изменения технико-экономических характеристик конструктивных элементов и инженерных систем здания и физико-химических свойств строительных материалов и изделий;</li> <li>– технические решения по устранению дефектов конструктивных элементов и инженерных систем здания;</li> <li>– правила организации и выполнения работ по эксплуатации, обслуживанию, и ремонту общего имущества многоквартирного дома;</li> <li>– критерии оценки качества выполнения работ и услуг по обслуживанию и ремонту общего имущества многоквартирного дома;</li> <li>– правила предоставления коммунальных услуг;</li> <li>– основные направления ресурсосбережения жилых помещений;</li> <li>– энергосберегающие технологии, применяемые в многоквартирных домах;</li> <li>– организацию работы диспетчерских и аварийно-ремонтных служб жилищного хозяйства;</li> <li>– виды неисправностей аварийного порядка и предельные сроки их устранения;</li> </ul> <p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– читать проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениям;</li> <li>– определять тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу);</li> <li>– определять параметры и конструктивные характеристики многоквартирного дома;</li> <li>– определять основные конструктивные элементы многоквартирного дома;</li> <li>– осуществлять прием-передачу, учет, хранение и актуализацию технической и иной документации на многоквартирный дом;</li> <li>– определять состав общего имущества собственников помещений в многоквартирном доме;</li> <li>– оценивать техническое состояние конструктивных элементов, инженерного оборудования и систем многоквартирного дома;</li> <li>– принимать необходимые меры по устранению обнаруженных дефектов во время осмотров общего имущества многоквартирного дома;</li> <li>– подготавливать заключения о необходимости проведения капитального либо текущего ремонта общего имущества многоквартирного дома;</li> <li>– подбирать типовые технические решения и разрабатывать задания для исполнителей услуг и работ по устранению обнаруженных дефектов в конструктивных элементах и инженерных системах здания;</li> <li>– контролировать качество выполнения работ и услуг по обслуживанию, эксплуатации и ремонту общего имущества многоквартирного дома;</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать и контролировать обеспечение жилых помещений газоснабжением, водоснабжением, водоотведением, отоплением, электроснабжением;</li> <li>– снимать показания домовых приборов учета и регулировать поставки коммунальных ресурсов;</li> <li>– подготавливать предложения для корректировки размера платы за содержание и ремонт жилого помещения, платы за коммунальные услуги в случае их ненадлежащего качества и (или) перерывов, превышающих установленную продолжительность;</li> <li>– подавать заявки в диспетчерские и аварийно-ремонтные службы и контролировать их исполнение;</li> <li>– определить перечень работ по санитарному обслуживанию, безопасному проживанию, благоустройству общего имущества многоквартирного дома;</li> <li>– организовать и проконтролировать работы по санитарному обслуживанию, безопасному проживанию, благоустройству общего имущества многоквартирного дома.</li> </ul>
<b>4</b>	<b>Коммуникация</b>
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– внутренние стандарты и методические документы в сфере коммуникации с пользователями жилых помещений многоквартирных домов;</li> <li>– современные формы коммуникаций с собственниками и нанимателями жилых помещений многоквартирных домов</li> <li>– основы психологии сотрудничества и конфликтологии;</li> <li>– методы взаимодействия управляющей организации собственников и пользователей помещений в многоквартирном доме;</li> <li>– механизмы согласования интересов и позиций заинтересованных сторон в процессе управления многоквартирным домом.</li> </ul> <p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обеспечивать коммуникации с собственниками жилых и нежилых помещений в многоквартирном доме при обсуждении и согласовании документов и вопросов, касающихся управления, содержания и ремонта многоквартирного дома;</li> <li>– выбирать оптимальные формы коммуникаций с собственниками помещений в многоквартирном доме при организации и проведении общих собраний собственников помещений, обеспечении доступа ответственных представителей собственников помещений к документам по управлению многоквартирным домом;</li> <li>– организовывать прием представителей собственников помещений многоквартирного дома в помещении организации;</li> <li>– обеспечивать порядок рассмотрения вопросов повестки дня на общем собрании собственников помещений многоквартирного дома.</li> </ul>
<b>5</b>	<b>Управление и планирование</b>
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– перспективы развития деятельности по управлению многоквартирными домами;</li> <li>– правила и методология формирования стоимости работ и услуг по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирном доме;</li> <li>– методы оценки потребности в необходимых финансовых ресурсах для содержания и ремонта общего имущества;</li> <li>– методы оценки и минимизации рисков при оказании услуг и выполнении работ по содержанию и ремонту общего имущества многоквартирного дома.</li> </ul>

	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– определять формы контроля в зависимости от квалификации исполнителя;</li><li>– контролировать графики выполнения работ и их приемки;</li><li>– контролировать соблюдение технологии проведения ремонтных работ;</li><li>– обобщать и систематизировать информацию о запросах собственников и нанимателей помещений в многоквартирном доме</li></ul>
<b>6</b>	<p><b>Программное обеспечение</b></p> <p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– технологии обработки информации с использованием вычислительной техники, современных средств коммуникации и связи;</li><li>– специализированные программные приложения, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", для осуществления коммуникаций в организации.</li></ul> <p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– работать с большим массивом информационных данных технологии обработки информации с использованием вычислительной техники, современных средств коммуникации и связи;</li><li>– работать в системе электронного документооборота организации;</li><li>– работать с государственной информационной системой жилищно-коммунального хозяйства;</li><li>– использовать специализированные программные приложения и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" для осуществления коммуникаций в организации;</li><li>– применять программное обеспечение и современные информационные технологии, используемые организацией.</li></ul>
<b>7</b>	<p><b>Визуальный осмотр и выявление дефектов</b></p> <p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда;</li><li>– требования к качеству коммунальных услуг;</li><li>– правила производства работ по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирном доме;</li><li>– основы строительной физики и механики грунтов;</li><li>– основы гидравлики и вентиляции;</li><li>– дефекты и неисправности инженерных систем и конструктивных элементов многоквартирного дома;</li><li>– строительные материалы и технологии устранения дефектов и неисправностей инженерных систем, оборудования и конструктивных элементов многоквартирного дома;</li><li>– виды, структура и содержание итоговых документов по контролю собственниками помещений качества работ и услуг по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирном доме, предоставления коммунальных ресурсов и использования помещений арендаторами.</li></ul> <p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– проверять качество коммунальных услуг по обращениям потребителей;</li><li>– документировать результаты проверок технического состояния многоквартирного дома и результаты работы порядных организаций;</li><li>– проводить сезонные осмотры общего имущества в многоквартирном доме;</li><li>– основы строительной физики и механики грунтов;</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать состояние общего имущества, находящегося в зоне жилых и нежилых помещений на предмет соответствия проектным характеристикам многоквартирного дома и требованиям безопасности;</li> <li>– оценивать факторы изменения работоспособности многоквартирного дома в целом и отдельных его элементов;</li> <li>– оценивать физический износ и техническое состояние здания.</li> </ul>
<b>8</b>	<b>Контрольно-измерительные приборы и диагностика</b>
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– виды, назначение, устройство, принципы работы приборов учета и регулирования потребления энергоресурсов, контрольно-измерительных приборов;</li> <li>– технологию и технику обслуживания систем учета и регулирования потребления энергоресурсов;</li> <li>– правила технической эксплуатации энергоустановок потребителей;</li> <li>– правила эксплуатации систем водоснабжения и канализации;</li> <li>– правила эксплуатации систем отопления.</li> </ul> <p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять количество и показатели качества поступающих коммунальных ресурсов;</li> <li>– определять нештатные ситуации системы учета и регулирования поступающих коммунальных ресурсов;</li> <li>– распознавать все нештатные ситуации, регистрируемые приборами учета и КИП;</li> <li>– идентифицировать неисправности приборов учета и регулирования коммунальных ресурсов, контрольно-измерительных приборов.</li> </ul>

### Важность разделов WSSS для основной категории региональной линейки

№ п/п	Раздел	Важность в %
1	Организация рабочего процесса и безопасность	10
2	Нормативная документация	15
3	Проектная и сопроводительная документация	10
4	Коммуникация	20
5	Управление и планирование	5
6	Программное обеспечение	10
7	Визуальный осмотр и выявление дефектов	15
8	Контрольно-измерительные приборы и диагностика	15

### 3. ОЦЕНОЧНАЯ СТРАТЕГИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ

#### 3.1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

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

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

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

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

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

### 4.1. 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 оценки								Итого баллов за раздел WSSS
Разделы WSSS		A	B	C	D	E	F	
	1	0	2	2,5	0	2	3,5	10
	2	1,25	6,25	1	2	2	2,5	15
	3	1,25	4	1,5	1	2,25	0	10
	4	0	16	2	0	2	0	20
	5	1,25	2,75	0	1	0	0	5
	6	1,25	1	0	6	1,75	0	10
	7	5	0	9	0	1	0	15
	8	0	0	4	0	1	10	15
Итого баллов по Критерию оценки		10	32	20	10	12	16	100

#### 4.5. МНЕНИЕ СУДЕЙ (СУДЕЙСКАЯ ОЦЕНКА)

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

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

- 3: исполнение полностью превосходит отраслевой стандарт и оценивается как отличное

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
<b>A</b>	Принятие эффективных решений	0	10	10
<b>B</b>	Организация взаимодействия с собственниками и третьими лицами	25	7	32
<b>C</b>	Анализ технического состояния многоквартирного дома	8,5	11,5	20
<b>D</b>	Выработка решений по энергоэффективности	4	6	10
<b>E</b>	Благоустройство придомовой территории	10,25	1,75	12
<b>F</b>	Организация и проведение контроля соответствия нормативам поставляемых коммунальных ресурсов	1	15	16
<b>Всего</b>		<b>48,75</b>	<b>51,25</b>	<b>100</b>

#### 4.8. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИИ

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



### **Модуль А. Прохождение тренажера «ЖЭКА-ПРОФИ»:**

Проверяется способность на компьютере с помощью программного продукта – виртуального тренажера «ЖЭКА-ПРОФИ», провести визуальный осмотр многоквартирного дома, правильно составить сопроводительные документы и показать знания по энергоэффективности и энергосбережению МКД.

### **Модуль В. Взаимодействие с собственниками и третьими лицами**

Проверяются навыки подготовки и проведения общих собраний собственников помещений, коммуникации с жителями МКД и сторонними лицами.

Процесс общения должен быть записан при помощи средств аудио/видеофиксации.

### **Модуль С. Анализ технического состояния многоквартирного дома:**

Во время выезда на реальный объект проверяется умение производить визуальный осмотр МКД с учетом получения дополнительных сведений от собственников МКД (или волонтеров).

По итогам осмотра составляется акт осмотра (дефектная ведомость), которая сравнивается с эталоном, подготовленным организаторами.

Процесс осмотра МКД и общения с собственником (волонтером) должен быть записан при помощи средств видеофиксации.

### **Модуль D. Выработка решений по энергоэффективности:**

На компьютере с помощью приложения «Помощник ЭКР» проверяется умение правильно предложить мероприятия по энергосбережению и энергоэффективности для проведения ремонта МКД

### **Модуль Е. Благоустройство придомовой территории**

Проверяются умения выявить недостатки благоустройства придомовой территории, сформировать предложения по улучшению и наглядно представить выработанные предложения.

В ходе осмотра придомовой территории проверяется умение проводить общение с жителем дома для выявления потребностей в благоустройстве.

Выявленные недостатки благоустройства сравниваются с эталоном, который готовится организаторами.

#### **Модуль F. Контроль соответствия нормативам поставляемых коммунальных ресурсов**

Проверяются умения проведения замеров температуры воздуха, воды и взятия забора воды для анализа с последующим составлением необходимых документов.

Процесс должен быть записан при помощи средств видеофиксации.

#### **4.9. РЕГЛАМЕНТ ОЦЕНКИ**

Главный эксперт и Заместитель Главного эксперта обсуждают и распределяют Экспертов по группам (состав группы - три человека) для выставления оценок. Каждая группа должна включать в себя как минимум одного опытного эксперта. Эксперт не оценивает участника из своей организации. Может быть назначено несколько групп оценки, которые проверяют каждая свои модули конкурсного задания. Один субкритерий не может быть оценен разными группами оценки.

## 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.

Конкурсное задание предназначено для участников основной возрастной категории в возрасте от 16 до 22 лет.

Форма участия в конкурсе – индивидуальный конкурс.

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:

№ Модуля	Наименование Модуля
A	Прохождение тренажера «ЖЭКА-ПРОФИ»
B	Организация взаимодействия с собственниками и третьими лицами
C	Анализ технического состояния многоквартирного дома
D	Выработка решений по энергоэффективности
E	Благоустройство придомовой территории
F	Организация и проведение контроля соответствия нормативам поставляемых коммунальных ресурсов

№ Модуля	Описание задания в Модулях
----------	----------------------------

А	<p>С помощью компьютерного тренажера «ЖЭКА-ПРОФИ» проводится визуальный осмотр общедомового имущества на придомовой территории МКД, в подъезде, в подвале, на чердаке, в одной из квартир. Произвести взаимодействие с виртуальным жителем (опционально). Осмотру также подвергаются внешние части дома, в том числе элементы крыши. По каждому из выявленных недостатков (дефектов) составить соответствующий документ (из представленного в наборе тренажера). По итогам необходимо ответить на вопросы тренажера по энергоэффективности и энергосбережению.</p>
В	<p>1) в качестве представителя управляющей компании на основе представленных организаторами чемпионата исходных данных (адрес МКД, реестр собственников, дата, тема и вид общего собрания и др.) необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изготовить пакет документов, применяемый для организации и проведения общего собрания собственников;</li> <li>- вместо инициатора (и/или председателя) провести общее собрание собственников МКД (волонтеров, или реальных);</li> <li>- вместо счетной комиссии произвести подсчет голосов;</li> <li>- оформить по итогам общего собрания документы и подготовить их для передачи в соответствующих орган.</li> </ul> <p>2) в качестве представителя управляющей компании провести общение с жителем-активистом и адекватно отреагировать на его идеи и предложения</p> <p>3) в качестве представителя управляющей компании провести общение с жителем, который оказывает негативное воздействие на соседей или на общедомовое имущество и убедить его не создавать помех комфортному проживанию других граждан.</p> <p>4) в качестве представителя управляющей компании провести общение с представителем организации, оказывающей жителям дома некоммунальные услуги, или производящей в МКД работы, на которые нет лицензии у УК. В ходе общения должна быть решена определенная заданием проблема.</p>
С	<p>С выездом на реальный МКД производится визуальный осмотр общедомового имущества:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в подъезде;</li> <li>- в подвале;</li> <li>- в чердачном помещении.</li> </ul> <p>Дополнительная информация о состоянии МКД получается в ходе общения с жителем дома (волонтером).</p> <p>По итогам осмотра составляется акт осмотра (дефектная ведомость) в котором указывается приблизительная оценка технического состояния осмотренного общедомового имущества, меры/способы и предельные сроки устранения дефектов/недостатков.</p>
D	<p>Из представленных организаторами документов в компьютерное приложение «Помощник ЭКР» вводятся данные, с использованием которых необходимо предложить мероприятия по энергосбережению и энергоэффективности для проведения ремонта МКД.</p>
Е	<p>В ходе осмотра придомовой территории конкретного многоквартирного дома (или на основе представленных организаторами фото-видеоматериалов)</p>

	<p>выявляются недостатки благоустройства. Дополнительная информация потребности выявляются в ходе общения с жителем (волонтером).</p> <p>По итогам формулируется предложения по улучшению благоустройства придомовой территории, которые презентуются экспертам (без проведения обсуждения с экспертами).</p>
F	<p>Проводится контроль температуры воздуха в жилом помещении.</p> <p>Проводится контроль температуры горячей воды из водопроводной сети.</p> <p>Проводится отбор холодной воды для определения содержания посторонних примесей (пробы не предназначены для хранения и транспортировки).</p> <p>По итогам замеров и отбора составляются необходимые документы.</p>

### 5.3. ТРЕБОВАНИЯ К РАЗРАБОТКЕ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ

#### Общие требования:

- Конкурсное задание должно быть основано на реальных ситуациях, возникающих при эксплуатации многоквартирных домов и придомовых территорий
  - Должны учитываться самые актуальные методики эксплуатации и модернизации многоквартирных домов и придомовой территории
  - Должны проверяться методики решения не только самых распространённых, но и крайне редких проблем, возникающих при эксплуатации многоквартирных домов и придомовых территорий
  - Набор инструкций для каждого модуля предоставляется конкурсантам непосредственно перед началом данного модуля.
  - Модули конкурсного задания являются независимыми. Перед началом выполнения работ по модулю, Конкурсант получает полный набор инструкций и необходимых данных.

#### Конкурсное задание состоит из следующих модулей:

##### Модуль А. Принятие эффективных решений

Работа за компьютером в программном продукте, симулирующем визуальный осмотр многоквартирного дома и придомовых территорий.

##### Модуль В/ Организация взаимодействия с собственниками и третьими лицами

Формирование документации очно-заочного общего собрания собственников.

Работа с волонтерами, выполняющими роль собственников многоквартирного дома.

Работа с волонтерами, выполняющими роль представителей организаций, оказывающих различные услуги собственникам многоквартирного дома.

### **Модуль С. Анализ технического состояния многоквартирного дома**

Выезд на осмотр реального многоквартирного дома. Визуальный анализ состояния инженерных коммуникаций, обследование конструктивных элементов, общение с представителем собственников (возможно – с волонтером, играющим роль собственника), составление по итогам осмотра акта (дефектной ведомости)

### **Модуль D. Выработка решений по энергоэффективности**

Работа за компьютером. Анализ всех полученных данных по многоквартирному дому. Произведение расчёта с использованием компьютерного инструмента «Помощник ЭКР», формирование расчётов, обосновывающих эффективность внедряемых изменений. Произведение экономического анализа предоставляемых услуг.

### **Модуль E. Благоустройство придомовой территории**

На основе осмотра и (или) анализа текущего состояния придомовой территории выработка предложений по ее благоустройству. Работа может выполняться любым способом (с составлением чертежа вручную, или с использованием различных графических программ и средств визуализации). По итогам участник готовит презентацию для собственников помещений МКД (фактически презентация представляется экспертам).

### **Модуль F. Организация и проведение контроля соответствия нормативам поставляемых коммунальных ресурсов**

Работы проводятся либо в помещениях многоквартирного дома, либо в иных помещениях, предложенных организаторами, отапливаемых в холодный период и имеющих магистральный ввод холодного и горячего водоснабжения.

Проводится инструментальный замер температуры воздуха в помещении, температура воды, поступающей из водопровода в помещение, производится забор воды для направления на исследование содержания в ней посторонних примесей.

По итогам замеров составляется соответствующие документы.

### **Требования к конкурсной площадке:**

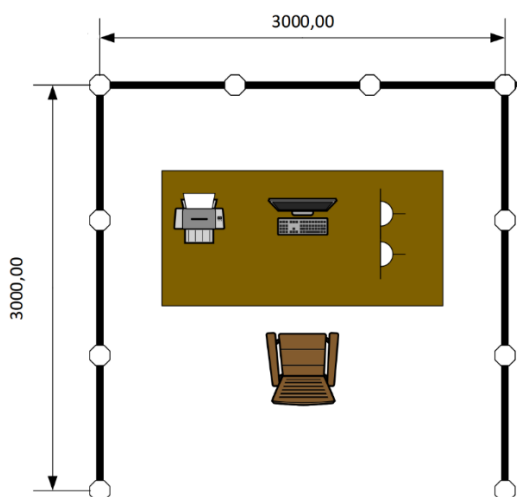
На основной конкурсной площадке необходимо предусмотреть комнату экспертов, комнату конкурсантов, комнату главного эксперта, брифинг зону и рабочие места конкурсантов. Оптимальная площадь застройки основной конкурсной площадки – 100 кв. м.

Необходимо обеспечить беспрепятственный доступ конкурсанта ко всем коммуникациям придомовой территории и многоквартирного(-ных) домов, техническое состояние которых анализируется, а также предоставить помещение (при возможности на основной площадке), где можно провести замер температуры воздуха и воды из системы водоснабжения, а также произвести забор воды для последующего анализа.

Во время выполнения конкурсных заданий в вышеперечисленных местах должно быть обеспечено присутствие медицинского работника, а конкурсанты и эксперты должны иметь средства индивидуальной защиты.

### **Компоновка рабочего места участника:**

Схема компоновки рабочего места приводится только для справки и может быть изменена дирекцией чемпионата.



## 5.4. РАЗРАБОТКА КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ

Конкурсное задание разрабатывается по образцам, представленным Менеджером компетенции на форуме экспертов (<http://forums.worldskills.ru>), и/или на другом ресурсе, согласованном Менеджером компетенции и используемом экспертным сообществом компетенции для коммуникации, с обязательным дублированием итогового согласованного конкурсного задания, в рамках коммуникации на стороннем ресурсе, в раздел компетенции на форуме экспертов. Представленные образцы Конкурсного задания должны меняться один раз в год.

### 5.4.1. КТО РАЗРАБАТЫВАЕТ КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ/МОДУЛИ

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

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

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

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

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

Выше обозначенные люди при внесении 30 % изменений к конкурсному заданию должны руководствоваться принципами объективности и беспристрастности. Изменения не должны влиять на сложность задания, не должны относиться к иным профессиональным областям, не описанным в WSSS, а также исключать любые блоки WSSS. Также внесённые изменения должны



быть исполнимы при помощи утверждённого для соревнований Инфраструктурного листа.

### 5.4.2. КАК РАЗРАБАТЫВАЕТСЯ КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

Конкурсные задания к каждому чемпионату разрабатываются на основе единого Конкурсного задания, утверждённого Менеджером компетенции и размещённого на форуме экспертов и/или на другом ресурсе, согласованном Менеджером компетенции и используемом экспертным сообществом компетенции для коммуникации, с обязательным дублированием итогового согласованного конкурсного задания, в рамках коммуникации на стороннем ресурсе, в раздел компетенции на форуме экспертов. Задания могут разрабатываться как в целом, так и по модулям. Основным инструментом разработки Конкурсного задания является форум экспертов и/или другой ресурс, согласованном Менеджером компетенции и используемом экспертным сообществом компетенции для коммуникации, с обязательным дублированием итоговых решений, принятых на стороннем ресурсе, в раздел компетенции на форуме экспертов.

Если для выполнения модуля Е будет принято решение использовать фото/видеоматериалы, то эти материалы готовятся заранее и не корректируются в рамках 30% изменений.

### 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 (в том числе сообщением в мессенджерах и в электронной почте).

## 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.

### 6.1 ДИСКУССИОННЫЙ ФОРУМ

Все предконкурсные обсуждения проходят на особом форуме (<http://forums.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 рамках компетенции. Модератором данного форума являются Международный эксперт и (или) Менеджер компетенции (или Эксперт, назначенный ими).

### 6.2. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ УЧАСТНИКОВ ЧЕМПИОНАТА

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

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

### 6.3. АРХИВ КОНКУРСНЫХ ЗАДАНИЙ

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

### 6.4. УПРАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЕЙ

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

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



### **7.1 ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ НА ЧЕМПИОНАТЕ**

См. документацию по технике безопасности и охране труда, предоставленную оргкомитетом чемпионата.

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

В процессе осмотра многоквартирного дома и придомовой территории не должны производиться действия способные причинить вред здоровью граждан. В случае фиксации повторного нарушения ОТ и ТБ участник дисквалифицируется.

## **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 или на другом ресурсе, согласованном Менеджером компетенции и используемом экспертным сообществом компетенции для коммуникации, с обязательным дублированием итоговых решений, принятых на стороннем ресурсе, в раздел компетенции на форуме экспертов. Все изменения в Инфраструктурном листе должны согласовываться с Менеджером компетенции в обязательном порядке.

На каждом конкурсе технический эксперт должен проводить учет элементов инфраструктуры. Список не должен включать элементы, которые

