

ТЕХНИЧЕСКОЕ
ОПИСАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ
(Обслуживание железнодорожных
тяговых подстанций и линейных
устройств систем тягового
электрообеспечения)

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	4
1.1. НАЗВАНИЕ И ОПИСАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ	4
Конкурс проводится для определения квалификации обучающихся и популяризации профессии «Работник по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожных тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения».....	5
1.2. ВАЖНОСТЬ И ЗНАЧЕНИЕ НАСТОЯЩЕГО ДОКУМЕНТА.....	5
1.3. АССОЦИИРОВАННЫЕ ДОКУМЕНТЫ.....	6
2. СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАНДАРТА WORLDSKILLS (WSSS).....	7
2.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СПЕЦИФИКАЦИИ СТАНДАРТОВ WORLDSKILLS (WSSS)	7
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	14
4.4. АСПЕКТЫ	14
4.5. МНЕНИЕ СУДЕЙ (СУДЕЙСКАЯ ОЦЕНКА).....	15
4.6. ИЗМЕРИМАЯ ОЦЕНКА	16
4.7. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗМЕРИМЫХ И СУДЕЙСКИХ ОЦЕНОК	16
4.8. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИИ.....	17
4.9. РЕГЛАМЕНТ ОЦЕНКИ	25
5. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ	32
5.1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ.....	32
5.2. СТРУКТУРА КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ	32
5.3. ТРЕБОВАНИЯ К РАЗРАБОТКЕ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ.....	32
5.4. РАЗРАБОТКА КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ.....	35
5.5. УТВЕРЖДЕНИЕ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ.....	37
5.6. СВОЙСТВА МАТЕРИАЛА И ИНСТРУКЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ.....	37

6. УПРАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЕЙ И ОБЩЕНИЕ	38
6.1 ДИСКУССИОННЫЙ ФОРУМ	38
6.2. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ УЧАСТНИКОВ ЧЕМПИОНАТА	38
6.3. АРХИВ КОНКУРСНЫХ ЗАДАНИЙ	38
6.4. УПРАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЕЙ.....	38
7. ТРЕБОВАНИЯ охраны труда и ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ.....	39
7.1 ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ НА ЧЕМПИОНАТЕ	39
7.2 СПЕЦИФИЧНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА, ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ КОМПЕТЕНЦИИ	39
На протяжении всего конкурса участники обязаны носить специализированную одежду.	39
Все баллы, начисляемые за соблюдение правил техники безопасности и гигиены, доводятся до сведения участников в ходе ознакомления. Если Эксперты, наблюдающие за участниками, замечают нарушение правил техники безопасности и гигиены в ходе конкурса, они обязаны:	39
• Первое нарушение: сделать предупреждение участнику и зафиксировать нарушение в протоколе;.....	39
• Второе нарушение: сделать предупреждение участнику и зафиксировать нарушение в протоколе;.....	39
• Третье нарушение: зафиксировать нарушение в протоколе и снять соответствующий балл за нарушение правил техники безопасности и гигиены.	39
Для обеспечения безопасности, Эксперты ведут наблюдение, находясь за пределами рабочей площадки участников. Эксперт не может входить на рабочую площадку, кроме тех случаев, когда участник просит о помощи, или тех случаев, когда непосредственная безопасность участника находится под угрозой.	39
8. МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ.....	40
8.1. ИНФРАСТРУКТУРНЫЙ ЛИСТ	40
8.2. МАТЕРИАЛЫ, ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ В ИНСТРУМЕНТАЛЬНОМ ЯЩИКЕ (ТУЛБОКС, TOOLBOX).....	41
Участники должны приносить с собой свои собственные инструменты. Разрешено все оборудование (включая электроинструмент).	41
8.3. МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ, ЗАПРЕЩЕННЫЕ НА ПЛОЩАДКЕ.....	41
Запрещенные на площадке инструменты и оборудование указаны в инфраструктурном листе в соответствующем разделе.	41
8.4. ПРЕДЛАГАЕМАЯ СХЕМА КОНКУРСНОЙ ПЛОЩАДКИ.....	41

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. ВВЕДЕНИЕ

1.1. НАЗВАНИЕ И ОПИСАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1.1 Название профессиональной компетенции:

Обслуживание железнодорожных тяговых подстанций и линейных устройств систем тягового электроснабжения.

1.1.2 Описание профессиональной компетенции.

Профессиональный работник (электромонтер тяговой подстанции) выполняет техническое обслуживание и ремонт оборудования железнодорожных тяговых подстанций и линейных устройств систем тягового электроснабжения для бесперебойного электроснабжения контактной сети, линий автоблокировки и других потребителей, получающих питание от тяговых подстанций железнодорожного транспорта. Электрическое оборудование подстанций должно обеспечивать надежное электроснабжение потребителей. Конструктивные элементы оборудования в процессе его эксплуатации изнашиваются, ухудшаются их эксплуатационные характеристики. Для того, чтобы оборудование работало исправно и не вышло из строя в неподходящий момент необходимо проводить его периодические ремонты.

Обеспечение бесперебойной и безопасной работы электроустановок, содержание их в технически исправном состоянии в течение всего времени эксплуатации зависит от качества обслуживания электрооборудования. Современный работник по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожных тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств систем тягового электроснабжения должен иметь высокую квалификацию, должен уметь визуально оценивать состояние электроустановок, безопасно и в полном объеме выполнять текущий ремонт электрооборудования, знать технологию выполнения простых работ

(организационные и технические мероприятия по подготовке к оперативным переключениям, оперативные переключения в электроустановках), технологию текущего ремонта оборудования электроустановок, Правила технической эксплуатации электрооборудования, Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации в объеме, необходимом для выполнения работ, требования охраны труда при эксплуатации электроустановок.

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

Конкурс проводится для определения квалификации обучающихся и популяризации профессии «Работник по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожных тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения».

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 работы	13
	<p>Электромонтер должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • документацию и правила по охране труда и технике безопасности; • основные принципы безопасной работы в электроустановках; • применение и использование средств защиты в электроустановках; • назначение, использования необходимых инструментов, приборов и приспособлений с учетом безопасного их хранения • Назначение и использования необходимых материалов; • важность поддержания рабочего места в надлежащем состоянии; • влияние новых технологий. 	
	<p>Электромонтер должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнять требования по охране труда и технике безопасности; • выполнять требования техники безопасности при работах в электроустановках; • идентифицировать и использовать средства индивидуальной защиты; • правильно выбирать, применять, очищать и хранить все инструменты, приборы и приспособления; • правильно выбирать, применять и хранить все материалы безопасным способом; • аккуратно обращаться с дорогостоящим электрооборудованием; • организовывать рабочее место для максимально эффективной работы; • производить точные измерения; • эффективно использовать рабочее время; • работать, постоянно отслеживая результаты работы; • внедрять и постоянно использовать современные стандарты качества работ и технологий. 	
2	Коммуникативные и межличностные навыки общения	7
	<p>Электромонтер должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • важность поддержания знаний на высоком уровне • основные требования к смежным профессиям • цели построения продуктивных рабочих отношений 	

	<ul style="list-style-type: none"> • основные принципы работы в команде • важность умения решать конфликтные ситуации и недопонимания 	
	<p>Электромонтер должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • давать характеристику технологии ремонта электрооборудования • оформлять отчетную документацию • адаптироваться к изменениям в смежных производствах • работать эффективно в команде 	
3	Решение проблем, инновация и креативность	6
	<p>Электромонтер должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные проблемные ситуации, которые могут произойти в процессе работы; • основные подходы к решению проблемных ситуаций; • основные тренды и направления в индустрии, включая новые технологии, стандарты и способы работы, такие как энергосбережение 	
	<p>. Электромонтер должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • постоянно контролировать рабочий процесс для минимизации проблемы на последующих стадиях; • определять проблемы, связанные с неполадками в работе смежных систем, например, отопление, вентиляция и освещение; • запрашивать информацию о неисправностях для предотвращения проблем; • быстро и точно определять проблемы и решать их самостоятельно; 	
4	Планирование и проектирование работ	5
	<p>Электромонтер должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • различные виды правил, схем, чертежей, инструкций по установке оборудования; • назначение оборудования электроустановок • виды ремонтов электрооборудования • различные виды электрических схем, инструкций и технологических карт 	
	<p>Электромонтер должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • читать, понимать и исправлять схемы, чертежи и документацию, включая схемы вторичной коммутации; рабочие инструкции. • планировать работы по ремонту электрооборудования, используя предоставленные чертежи и документацию. 	

5	Текущий ремонт электрооборудования	35
	<p>Электромонтер должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Технологию и объем ремонта различного оборудования • Последовательность проводимых операций • назначение инструментов, приборов и приспособлений для безопасного ремонта оборудования • определять соответствие технического состояния оборудования требованиям нормативных документов 	
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • производить снятие показаний с используемых приборов • определять исправность кинематической схемы • определять температурный режим контактных соединений • выявлять дефекты оборудования и обнаруживать неисправности • осуществлять ремонтные работы и производить замену неисправных деталей 	
6	Ввод в работу оборудования	10
	<p>Электромонтер должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • правила и стандарты, применяемые к различным видам оборудования тяговых подстанций • виды отчетов, которые используются для проверки результатов на соответствие этим стандартам • различные виды измерительных приборов • алгоритм ввода в работу оборудования после ремонта 	
	<p>Электромонтер должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проверять электроустановки по окончании работ • производить визуальный осмотр рабочего места • проверять электроустановки при включении по работе всех функций в соответствии с инструкциями • приводить электроустановку в полное функционирование 	
7	Поиск неисправностей	12
	<p>Электромонтер должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять соответствие технического состояния оборудования требованиям нормативных документов 	
	<p>Электромонтер должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять конструктивные особенности узлов и деталей оборудования 	

	<ul style="list-style-type: none"> • обнаруживать неисправности • регулировать и испытывать оборудование • Определять неисправности цепей управления 	
8	Доврачебная первая медицинская помощь пострадавшему от действия электрического тока	12
	Электромонтер должен знать и понимать: <ul style="list-style-type: none"> • Освобождение пострадавшего от действия электрического тока • Меры безопасности при освобождении пострадавшего от действия электрического тока • Приемы оказания первой помощи 	
	Электромонтер должен уметь: <ul style="list-style-type: none"> • Диагностировать состояние пострадавшего • Оказывать доврачебную помощь 	
	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							
	1	3	3	3	3	1					13	13	
	2	1	2	2	2						7	7	
	3	1	1	3	1						6	6	
	4	1	2	2							5	5	
	5	15		20							35	35	
	6			10							10	10	
	7	6			6						12	12	
	8		2			10					12	12	
Итого баллов за критерий		27	10	40	12	11				100	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
A	Безопасность	Не учитываются	27	27
B	Подготовительные работы		10	10
C	Технология ремонта оборудования		40	40
D	Поиск неисправностей		12	12
E	Оказание доврачебной медицинской помощи на тренажере сердечно-легочной реанимации		11	11
Всего			100	100

4.8. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИИ

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

А. Личная безопасность во время работы и безопасность готовых установок всех модулей.

В. Подготовка рабочего места для выполнения текущего ремонта масляного выключателя 10 кВ

Задание: Определить условия производства работы, перечислить организационные мероприятия и заполнить таблицу № наряда допуска ЭУ -44, перечислив последовательно технические мероприятия по подготовке рабочего места для выполнения работ по текущему ремонту масляного выключателя 10 кВ.

Последовательность выполняемых действий:

Дать определение наряда.

На схеме фидера 10 кВ дать диспетчерские наименования оборудования.

Определить условия производства работ на фидере 10 кВ по текущему ремонту масляного выключателя.

Перечислить в строгой последовательности организационные мероприятия для производства работ в электроустановках. Для заполнения таблицы наряда необходимо перечислить технические мероприятия, которые надо выполнить для безопасного производства работы.

Заполнить бланк переключения.

Произвести подготовку рабочего места.

Наряд-допуск (наряд) - это задание на производство работы, оформленное на специальном бланке установленной формы и определяющее содержание, место работы, время ее начала и окончания, условия безопасного проведения, состав бригады и работников, ответственных за безопасное выполнение работы.

Определить и дать наименование какой разъединитель является шинным, а какой линейным.

Определить условия производства работ на фидере 10 кВ по текущему ремонту масляного выключателя.

Организационными мероприятиями, обеспечивающими безопасность работ в электроустановках, являются:

- оформление наряда, распоряжения или перечня работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации;
- выдача разрешения на подготовку рабочего места и на допуск к работе
- допуск к работе;
- надзор во время работы;
- оформление перерыва в работе, перевода на другое место, окончания работы.

При подготовке рабочего места со снятием напряжения, при котором с токоведущих частей электроустановки, на которой будут проводиться работы, снято напряжение отключением коммутационных аппаратов, отсоединением шин, кабелей, проводов и приняты меры, препятствующие подаче напряжения на токоведущие части к месту работы, должны быть в указанном порядке выполнены следующие технические мероприятия:

- произведены необходимые отключения и приняты меры, препятствующие подаче напряжения на место работы вследствие ошибочного или самопроизвольного включения коммутационных аппаратов;
- на приводах ручного и на ключах дистанционного управления коммутационных аппаратов должны быть вывешены запрещающие плакаты;
- проверено отсутствие напряжения на токоведущих частях, которые должны быть заземлены для защиты людей от поражения электрическим током;

- установлено заземление;
- вывешены указательные плакаты «Заземлено», ограждены при необходимости рабочие места и оставшиеся под напряжением токоведущие части, вывешены предупреждающие и предписывающие плакаты.

Критерии оценки:

Максимальное количество баллов – 35

За правильную дачу определения наряда и диспетчерских наименований оборудования начисляются 3 балла

За правильное определение условий производства работ – 5 баллов

За правильное перечисление организационных мероприятий – 5 баллов

За правильное заполнение таблицы наряда и бланка переключений – 7 баллов

За правильную подготовку рабочего места – 15 баллов

Подготовительное время – 2 мин

Время на выполнение модуля – 110 мин

Заключительное время – 3 мин

Подведение итогов – 5 мин

С. Текущий ремонт масляного выключателя 10кВ

Задание: Произвести текущий ремонт масляного выключателя 10 кВ.

Последовательность выполняемых действий:

Назвать назначение выключателя переменного тока, объяснив почему называется масляным.

Перечислить технологические операции текущего ремонта масляного выключателя

Выбрать необходимые инструменты и приспособления, материалы. Произвести внешний осмотр выключателя, проверить исправность маслоуказательных устройств, состояние механических и контактных соединений, работу масляного (пружинного) буфера, состояния и работы

привода, восстановить расцветки фаз. Опробовать на включение и отключение выключатель. Завершить работу.

При выполнении работ применяются приборы, инструмент, приспособления и материалы выпускаемые электротехнической промышленностью и предназначенные специально для работ в электроустановках тяговых подстанций. Рекомендуемые перечни их приведены в каждой технологической карте. Кроме рекомендуемых могут применяться и другие типы приборов с аналогичными или близкими к ним характеристиками.

Конкурсанты должны быть обеспечены необходимым инструментом, приборами и приспособлениями, которые удовлетворяют техническим условиям.

Работа электрооборудования неизбежно сопряжена с его постепенным износом и вследствие этого с необходимостью периодических ремонтов.

При текущем ремонте заменяют небольшие детали, устраняют мелкие дефекты, регулируют механизмы электрооборудования и обеспечивают его нормальную работу до очередного планового ремонта. К текущему ремонту относятся также чистка электрооборудования, восстановление небольших участков поврежденной изоляции обмоток электрических машин, перезарядка предохранителей с заменой плавкой вставки, обработка обгорелых контактов аппаратов, промывка подшипников электродвигателей, смена износившихся щёток, подтягивание креплений электрооборудования и т. п. Во время текущих ремонтов проверяют состояние изоляции обмоток электрических машин и электромагнитов, отключающих аппаратов, а также производят различные профилактические испытания с целью выявления и своевременного устранения имеющихся неисправностей в электрооборудовании. Текущие ремонты осуществляют обычно без разборки электрооборудования, используя кратковременные остановки оборудования.

Критерии оценки:

Максимальное количество баллов – 35

За правильное перечисление технологических операций - 8 баллов

За правильное название каждой детали – 5 баллов

За правильный ремонт устройства – 7 баллов

За перечисленные неисправности и способы их устранения – 15 баллов

Подготовительное время – 2 мин

Время на выполнение модуля – 230 мин

Заключительное время – 3 мин

Подведение итогов – 5 мин

D. Поиск неисправностей

Задание: Найти и устранить неисправности цепей управления

Назвать назначение вторичных цепей и перечислить элементы схемы, выполнить поиск неисправностей, внесенных в цепи управления членами жюри, отметить их на схеме и устранить.

В число неисправностей могут входить:

- неправильная полярность;
- визуальная неисправность.
- обрыв цепи;
- перекрестная связь.

Условные обозначения неисправностей представлены на рисунке 1.





	SHORT CIRCUIT	KURZSCHLUSS	COURT CIRCUIT
	OPEN CIRCUIT	UNTERBRECHUNG LEITER	CIRCUIT OUVERT
	LOW RESISTANCE INSULATION FAULT	SCHLECHTER ISOLATIONSWERT	DEFAULT D'ISOLEMENT, RESISTANCE D'ISOLEMENT FAIBLE
SET	INCORRECT SETTING	FALSCHER EINSTELLUNG	MAUVAISE CONFIGURATION
	CROSS OVER	VERTAUSCHUNG	INVERSION

Рисунок 1

Для выполнения требований данного модуля, участникам необходимо принести с собой на конкурс собственные контрольные приборы. Приборы должны соответствовать требованиям Принимающей страны в области техники безопасности.

Критерии оценки:

Максимальное количество баллов – 15

За правильное отыскание и устранение неисправности – 10 баллов

За правильный ответ о назначении вторичных цепей – 5 баллов

Подготовительное время – 2 мин

Время на выполнение модуля – 50 мин

Заключительное время – 3 мин

Подведение итогов – 5 мин

Е. Оказание доврачебной медицинской помощи на тренажере сердечно-легочной реанимации

Задание: Продемонстрировать правильное выполнение простейших приемов первой медицинской помощи при электротравмах.

Последовательность выполняемых действий:

Перечислить порядок освобождения пострадавшего от действия электрического тока. Назвать последовательность мер по оказанию доврачебной помощи пострадавшему. Продемонстрировать технику искусственной вентиляции легких и непрямого массажа сердца.

Освобождение пострадавшего от действия электрического тока.

- При напряжении выше 1000В для отделения пострадавшего от токоведущих частей необходимо использовать средства защиты: надеть диэлектрические перчатки и диэлектрические боты и действовать изолирующей штангой или изолирующими клещами, рассчитанными на соответствующее напряжение.
- При отсутствии средств защиты отделять пострадавшего от токоведущих частей выше 1000 В можно только после снятия напряжения.
- Если пострадавший от действия электрического тока находится на высоте, то, до прекращения действия электрического тока следует принять меры по предотвращению падения пострадавшего и получения дополнительной травмы

Тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации с индикацией правильности выполнения действий предназначен для обучения и отработки навыков оказания первой помощи (экстренной доврачебной помощи). Тренажер оснащен интерактивной анимационной программой "Максим", которая позволяет проводить индивидуальное и групповое обучение приемам СЛР. Тренажер представляет собой имитацию тела человека в полный рост 170 см с подвижными конечностями. Ротовая и носовая полости анатомически приближены к естественным, позволяет обучать навыкам освобождения от посторонних предметов и веществ, проводить ИВЛ методами "изо рта в рот" и

“изо рта в нос”. Тренажёр работает в учебном и четырех тестовых режимах, оснащён электронным пультом контроля-управления со световой индикацией и настенным демонстрационным табло. С помощью пульта контроля - управления выбирается режим работы, определяется положение головы, состояние поясного ремня, достаточность вдуваемого воздуха при ИВЛ, усилие компрессии при НМС, наличие пульса, положение рук при НМС и правильность проведения реанимации одним или двумя спасателями. Тренажёр работает совместно с компьютером при помощи интерактивной анимационной обучающей программы с индикацией выполнения всех действий, и цифровым измерением скорости и объема вдуваемого воздуха. Интерактивная анимационная программа «Максим» позволяет проводить индивидуальное и групповое обучение приемам СЛР, сохранять индивидуальные результаты тестов в памяти компьютера и распечатывать их. Подключение пульта контроля - управления к компьютеру осуществляется с помощью USB кабеля или через радиоканал Bluetooth (радиус действия беспроводной Bluetooth - связи не менее 30м, по прямой, без препятствий). На настенном демонстрационном табло изображён торс человека со световой индикацией, как на пульте контроля - управления, отображающей действия по реанимации пострадавшего. Питание тренажёра осуществляется от сети ~220В 50Гц через сетевой адаптер (220В/12В) или от автономного источника постоянного тока 12-14В

Критерии оценки:

Максимальное количество баллов – 15

За правильный порядок освобождения пострадавшего от действия электрического тока – 4 балла

За верную последовательность мер по оказанию доврачебной помощи пострадавшему – 3 балла

За правильную технику искусственной вентиляции легких – 4 балла

За правильную технику непрямого массажа сердца – 4 балла

Подготовительное время – 2 мин

Время на выполнение модуля – 50 мин

Заключительное время – 3 мин

Подведение итогов – 5 мин

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.

МОДУЛЬ А: Подготовка рабочего места.

Наименование операции	Аспекты	Штрафные балы в случае не выполнения	Начисляемые баллы
Оформление работы	Дать определение наряда.	Вычитать 1 балл за неправильную формулировку и 0,5 балла за неточное определение	2
	Дать диспетчерские наименования оборудования.		1
	Определить условия производства работы.		5
	Перечислить организационные мероприятия.		5
Заполнить бланк переключения.	Перечислить в строгой последовательности необходимые действия.	Вычитать 1 балл за нарушение последовательности операции	7

		формулировку и 0,5 балла за неточное наименование операции	
Произвести подготовку рабочего места	Выбрать необходимые средства защиты. Снятие напряжения с места работы. Вывешивание плакатов безопасности. Вывешивание заземлений. Ограждение места работы.	Вычитать 2 балл за неправильное использование средств защиты. Вычитать 1 балл за неполное выполнение операции	15
Невыполнение регламента	За невыполнение норматива времени, отведенного на выполнение конкурсного задания, с участника снимаются баллы	5	

Модуль В: Текущий ремонт масляного выключателя 10кВ

Наименование операции	Аспекты	Штрафные баллы в случае невыполнения	Начисляемые баллы
Определение деталей	Назвать назначение выключателя, объяснив почему	Вычитать 1 балл за	

выключателя	называется масляным.	нарушени е последова тельности операции формулир овку и 0,5 балла за неточное наименов ание операции	5
	Перечислить названия деталей выключателя		
Перечислить технологические операции ремонта	Внешний осмотр выключателя с проверкой состояния заземления	Вычитать 3балла за нарушение технологии ремонта	8
	Проверка исправности маслоуказательных устройств		
	Проверка состояния механических и контактных соединений		
	Проверка работы масляного (пружинного) буфера		
	Измерение сопротивления изоляции вторичных цепей и обмоток включающей и отключающей катушек		
	Восстановление расцветки фаз		
	Удаление пыли и грязи с фарфоровой изоляции и наружных частей выключателя		
Перечислить неисправности выключателя и способы их устранения	Проверка отсутствия сколов и трещин изолятора	Вычитать 1 балл за каждую неправильно названную неисправность и 0,5 балла за неточное определе	15
	Проверка маслоуказательных стекол.		
	Проверка мест крепления ошиновки к выключателю		

		ние	
Завершение работы	Убран мегаомметр, собраны инструменты, приспособления и материалы в сумку и убрано рабочее место	Вычитать 1 балл за каждый неубранный инструмент и мусор	7
Невыполнение регламента	За невыполнение норматива времени, отведенного на выполнение конкурсного задания, с участника снимаются баллы	5	

Модуль С: Поиск неисправностей

Наименование операции	Аспекты	Штрафные баллы в случае не выполнения	Начисляемые баллы
Отыскание и устранение неисправности	Прозвонка цепей вторичной коммутации	Вычитать 5 баллов за нарушение технологии и замера сопротивления изоляции	10
	Проверка изоляции вторичных цепей		
	Безопасность производства работ		
Дать определение назначения вторичных цепей	Дать классификацию вторичных сетей	Вычитать 1 балл за неправильную формулир	5
	Перечислить элементы схемы управления выключателя		

		овку и 0,5 балла за неточное определение	
Невыполнение регламента	За невыполнение норматива времени, отведенного на выполнение конкурсного задания, с участника снимаются баллы	5	

МОДУЛЬ D: Оказание доврачебной медицинской помощи при поражении электрическим током

Наименование операции	Аспекты	Штрафные баллы в случае не выполнения	Начисляемые баллы
порядок освобождения пострадавшего от действия электрического тока	Напряжение шага	Вычитать 1 балл за каждое неназванное средство защиты и 0,5 балла за неверное определение	4
	Перечислить средства защиты, применяемые при освобождении пострадавшего		
последовательность мер по оказанию доврачебной помощи пострадавшему	алгоритм оказания первой помощи	Вычитать 1 балл за нарушение последовательности	3
техника искусственной вентиляции легких	Приемы оказания искусственной вентиляции легких	Вычитать 1 балл за нарушение последовательности	4
технику непрямого	Приемы оказания	Вычитать 1 балл за	

массажа сердца	непрямого массажа сердца	нарушение последовательности	4
Невыполнение регламента	За невыполнение норматива времени, отведенного на выполнение конкурсного задания, с участника снимаются баллы	5	

Итоговое количество баллов определяется по следующей формуле:

$$\text{Итог} = \text{MA} + \text{MB} + \text{MC} + \text{MD},$$

где MA – количество набранных баллов на первом этапе;

MB – количество набранных баллов на втором этапе;

MC – количество набранных баллов на третьем этапе.

MD – количество набранных баллов на четвертом этапе.

Максимальное количество баллов по модулям A, B, C, D: 100 баллов

Процедура оценки: Оценка профессиональных компетенций по этапам складывается из оценок, составляющих его элементов: качество работы, соблюдение техники и технологических требований, выполнения трудовых приемов и операций, соблюдение правил безопасности труда.

Общая сумма баллов выводится по итогам выполнения заданий, определяемых экспертами. Эксперты оценивают конкурсантов по одинаковым параметрам. Каждый модуль оценивается экспертами, исходя из максимального количества баллов по данному модулю.

Перед началом каждого этапа (модуля) эксперты получают оценочную карту на каждого конкурсанта, заносят баллы и передают Главному эксперту для заполнения общей оценочной карты участников.

Оценочные карты конкурсантов подписываются экспертами. Без подписи карта является недействительной. Итоги подводятся индивидуально по каждому участнику и командно по общей сумме баллов, набранных участниками команды.

Штрафные баллы

За грубую ошибку на каждом модуле, которые могут привести к повреждению оборудования или несчастному случаю, участник снимается с соревнований с нулевым результатом.

Из итоговой суммы баллов модулей соревнования у команды по представлению Главного эксперта соревнования и по решению собрания экспертов также могут вычитаться:

- за опоздание участника к началу соревнования по неважной причине - до 2 баллов;
- за подсказки со стороны руководителя команды – до 2 баллов;
- за игнорирование требований или обсуждение действий группы экспертов во время проведения соревнования со стороны участников и лиц, причастных к соревнующемуся – до 5 баллов;
- за действие участника чемпионата, выполненное с нарушением технологии и нормативных документов по эксплуатации, снимается 1 балл;
- за каждое нарушение требований правил, инструкций и норм по охране труда, допущенное участником при прохождении модулей задания, снимается 2 балла.

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 8 часов.

Возрастной ценз участников для выполнения Конкурсного задания от 18 до 22 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 4 модуля:

1. Модуль А. Подготовка рабочего места.
2. Модуль В. Текущий ремонт масляного выключателя 10кВ
3. Модуль С. Поиск неисправностей
4. Модуль D. Оказание доврачебной медицинской помощи при поражении электрическим током

5.3. ТРЕБОВАНИЯ К РАЗРАБОТКЕ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ

Общие требования:

- Все технические термины и описания, используемые в Конкурсном задании, должны соответствовать международным стандартам и терминам;

- Конкурсное задание может включать в себя следующие подмодули и системы:
 - Выверка схемы;
 - Прозвонка и маркировка вторичных цепей;
 - Проверка изоляции вторичных цепей.
- Группа разработчиков, отвечающая за модули конкурсного задания, также должна разработать список инструментов, достаточный для выполнения конкурсного задания. Список используется как руководство при комплектации инструментальных ящиков.

Конкурсное задание состоит из следующих модулей:

1. Модуль А. Подготовка рабочего места.

- Время выполнения модуля 2 часа, включая ввод в эксплуатацию;
- Организатор должен предоставить только материалы и оборудование для выполнения модуля;
 - Начало выполнения Модуля 1 в день С1;
 - Оценка за модуль может быть выставлена каждый день поэтапно, эти этапы должны быть определены в Конкурсном задании;
 - Модуль 1 должен быть закончен в день С3.

2. Модуль В. Текущий ремонт масляного выключателя 10кВ

Время выполнения модуля 2 часа;

- Модуль 2 должен быть завершен до дня С4;
- Организатор должен обеспечить участников всеми необходимыми инструкциями, программным обеспечением для устройств, подлежащих программированию;
 - Инфраструктурный лист должен содержать конкретные версии устройств, ПО и доступные языки;
 - Модуль 2 должен выполняться в помещениях, доступных для обозрения гостями конкурса.

3. Модуль С. Поиск неисправностей

Время выполнения модуля 2 часа;

- Организатор должен подготовить Электроустановки для этого модуля;
- Схемы для Модуля 3 должны быть опубликованы вместе с Конкурсным заданием, и все эксперты могут подготовить список неисправностей и принести любые инструменты для их внесения;
- Один комплект из 10ти неисправностей будет выбран случайно.

4. Модуль D. Оказание доврачебной медицинской помощи при поражении электрическим током

Время выполнения модуля 2 часа;

- Организатор должен подготовить тренажер для этого модуля

Требования к конкурсной площадке:

Требования Организатора чемпионата:

Обеспечить подачу напряжения 380/220 V AC на каждое рабочее место;

Убедиться, что для тестирования имеется необходимое электропитание.

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	В день С-2	В день С-2	В день С-2

Менеджером компетенции 30% изменений в КЗ			
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 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://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.

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

На протяжении всего конкурса участники обязаны носить специализированную одежду.

Все баллы, начисляемые за соблюдение правил техники безопасности и гигиены, доводятся до сведения участников в ходе ознакомления. Если Эксперты, наблюдающие за участниками, замечают нарушение правил техники безопасности и гигиены в ходе конкурса, они обязаны:

- Первое нарушение: сделать предупреждение участнику и зафиксировать нарушение в протоколе;
- Второе нарушение: сделать предупреждение участнику и зафиксировать нарушение в протоколе;
- Третье нарушение: зафиксировать нарушение в протоколе и снять соответствующий балл за нарушение правил техники безопасности и гигиены.

Для обеспечения безопасности, Эксперты ведут наблюдение, находясь за пределами рабочей площадки участников. Эксперт не может входить на рабочую площадку, кроме тех случаев, когда участник просит о помощи, или

тех случаев, когда непосредственная безопасность участника находится под угрозой.

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)

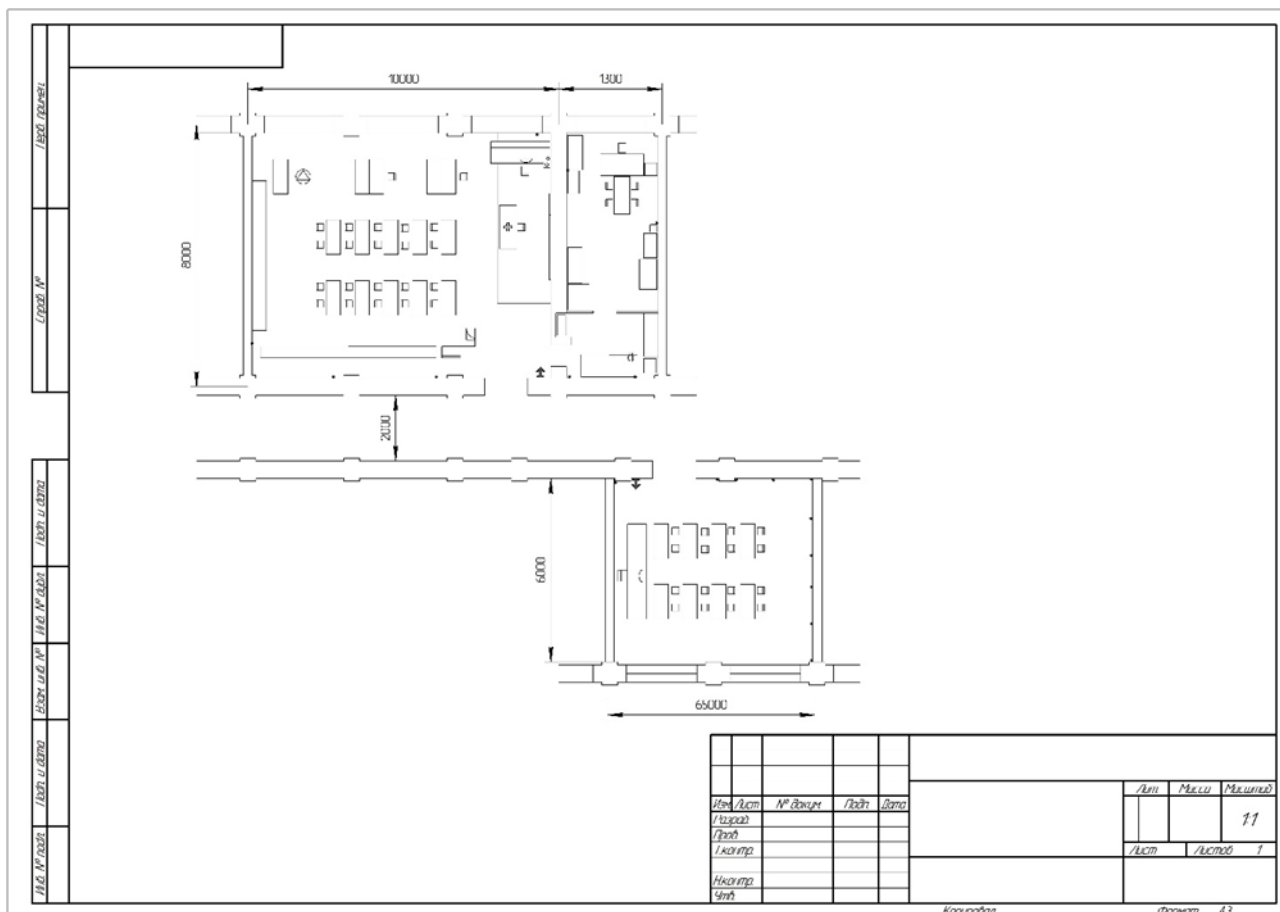
Участники должны приносить с собой свои собственные инструменты. Разрешено все оборудование (включая электроинструмент).

8.3. МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ, ЗАПРЕЩЕННЫЕ НА ПЛОЩАДКЕ

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

8.4. ПРЕДЛАГАЕМАЯ СХЕМА КОНКУРСНОЙ ПЛОЩАДКИ

Схема конкурсной площадки (см. иллюстрацию).



9. ПОСЕТИТЕЛИ И ПРЕССА

Ниже приведен список мероприятий для увеличения заинтересованности гостей и прессы:

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

10. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- Использование «зеленых» экологически чистых материалов;
- Использование готовых заданий в колледжах в образовательном процессе;
- Эксперты и участники должны обращать особое внимание на подбор инструментов и комплектацию своих инструментальных ящиков. Следует приносить с собой минимум инструментов, необходимый для выполнения конкурсных заданий;
- Группы разработчиков заданий должны придавать особое значение вопросам экологии при составлении задания;
- Размер инструментального ящика ограничен 0,75м³
- Все бумажные документы, приготовленные в ходе предыдущего чемпионата, необходимо перевести в электронную форму. Этим занимается Главный эксперт и Заместитель Главного эксперта.