

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ  
КОМПЕТЕНЦИИ  
**НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ**

Организация Союз «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» (далее WSR) в соответствии с уставом организации и правилами проведения конкурсов установила следующие требования для участия в соревнованиях по компетенции «Неразрушающий контроль»

Техническое описание включает в себя следующие разделы:

1. ВВЕДЕНИЕ .....	2
2. СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАНДАРТА WORLDSKILLS (WSSS) .....	3
3. СТРАТЕГИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ .....	5
4. СХЕМА ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНКИ .....	5
5. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ .....	9
6. УПРАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЕЙ И ОБЩЕНИЕ .....	12
7. ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ .....	13
8. МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ .....	13

## 1. ВВЕДЕНИЕ

### 1.1. НАЗВАНИЕ И ОПИСАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

#### 1.1.1 Название компетенции:

«Неразрушающий контроль»

#### 1.1.2 Описание компетенции.

Компетенция «Неразрушающий контроль» представляет собой проведение технического диагностирования оборудования и конструкций для своевременного обнаружения опасных дефектов, повышения надежности промышленных объектов и как следствие минимизации риска промышленных катастроф. Существует целый ряд методов неразрушающего контроля, однако ни один из них не является полностью универсальным. Поэтому для обеспечения полномасштабного контроля во всех отраслях промышленности используют два или более различных методов. К наиболее распространённым методам контроля относятся: визуальный и измерительный, капиллярный, ультразвуковой, радиографический.

Сегодня неразрушающий контроль используется практически во всех отраслях промышленности (авиация, кораблестроение, атомная отрасль, энергетика, железнодорожный транспорт, нефтяная и газовая промышленность и т.д.) и его важность приобретает все большее значение во всем мире.

### 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 навыки, которые лежат в основе лучших международных практик по данной компетенции. Целью соревнования по компетенции является приобретение передового международного опыта по навыкам, описанным в WSSS, таким образом, спецификация является руководством по необходимому обучению и подготовке для соревнований по компетенции. В соревнованиях по компетенции проверка знаний и навыков осуществляется посредством оценки выполнения практической работы. Отдельных тестов для проверки теоретических знаний не предусмотрено.

WSSS разделена на четкие разделы с номерами и заголовками. Каждому разделу назначен удельный вес его важности в процентах. Сумма всех оценок составляет 100%.

В схеме выставления оценок и конкурсном задании оцениваются только те компоненты, которые изложены в WSSS и максимально полно отражают стандарты профессии. Кроме того, схема оценки и конкурсное задание должны следовать распределению баллов в пределах процентных норм WSSS.

Раздел	Важность (%)
<b>1 Составление Технологических карт контроля</b>	<b>18</b>
Специалист должен знать и понимать: <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные методики проведения визуального и измерительного контроля (ВИК), капиллярного контроля (КК), ультразвукового контроля (УЗК), радиографического контроля (РГК)</li> <li>• средства и технологию проведения ВИК, КК, УЗК, РГК</li> </ul>	
Специалист должен уметь: <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать исходные данные для составления карт контроля</li> <li>• составлять технологическую карту ВИК</li> <li>• составлять технологическую карту КК</li> <li>• составлять технологическую карту УЗК</li> <li>• составлять технологическую карту РГК</li> <li>• выбирать наиболее оптимальные схемы и параметры контроля</li> </ul>	
<b>2 Проведение визуального и измерительного контроля</b>	<b>19</b>
Специалист должен знать и понимать: <ul style="list-style-type: none"> <li>• физические основы визуального и измерительного контроля</li> <li>• средства и технологию проведения визуального и измерительного контроля</li> <li>• типы несплошностей (дефектов) и отклонений формы контролируемого объекта</li> <li>• правила выполнения измерений с помощью средств контроля</li> </ul>	

Специалист должен уметь: <ul style="list-style-type: none"> <li>• пользоваться инструментами и приспособлениями для определения параметров несплошностей (дефектов) и отклонений формы контролируемого объекта</li> <li>• выявлять и определять тип несплошностей (дефектов) и отклонений формы контролируемого объект</li> </ul>		
<b>3</b>	<b>Проведение капиллярного контроля</b>	<b>15</b>
Специалист должен знать и понимать: <ul style="list-style-type: none"> <li>• физические основы капиллярного контроля</li> <li>• средства и технологию проведения капиллярного контроля</li> <li>• требования и порядок обработки контролируемой поверхности дефектоскопическими материалами</li> <li>• измеряемые характеристики индикаций</li> <li>• технику безопасности при проведении капиллярного контроля</li> </ul>		
Специалист должен уметь: <ul style="list-style-type: none"> <li>• правильно пользоваться СИЗ</li> <li>• пользоваться приборами, инструментами, материалами для проведения капиллярного контроля</li> <li>• проверять пригодность к использованию материалов капиллярного контроля</li> <li>• обрабатывать контролируемую поверхность дефектоскопическими материалами</li> <li>• выявлять индикации, определять их тип и размеры с применением средств контроля</li> </ul>		
<b>4</b>	<b>Проведение ультразвукового контроля</b>	<b>23</b>
Специалист должен знать и понимать: <ul style="list-style-type: none"> <li>• физические основы ультразвукового контроля</li> <li>• средства и технологию проведения ультразвукового контроля</li> <li>• методы определения и настройки основных параметров ультразвукового контроля</li> <li>• схемы и способы сканирования контролируемого объекта</li> <li>• признаки обнаружения несплошностей и их измеряемые характеристики</li> </ul>		
Специалист должен уметь: <ul style="list-style-type: none"> <li>• пользоваться приборами, инструментами, материалами для проведения ультразвукового контроля</li> <li>• определять и настраивать параметры контроля</li> <li>• применять стандартные, настроечные образцы</li> <li>• производить настройку приборов для ультразвукового контроля</li> <li>• настраивать ВРЧ, использовать АРД-диаграмму</li> <li>• осуществлять поиск, идентификацию несплошностей, определять их основные характеристики</li> </ul>		
<b>5</b>	<b>Проведение радиографического контроля</b>	<b>17</b>
Специалист должен знать и понимать: <ul style="list-style-type: none"> <li>• правила радиационной безопасности</li> <li>• физические основы радиографического контроля</li> <li>• средства и технологию проведения радиографического контроля</li> <li>• признаки несплошностей по результатам радиографического контроля и их измеряемые характеристики</li> </ul>		
Специалист должен уметь: <ul style="list-style-type: none"> <li>• подготавливать оборудование к проведению контроля</li> <li>• устанавливать источник излучения, радиографическую плёнку, эталоны чувствительности, маркировочные знаки, ограничительные метки и т.д.</li> <li>• проводить радиографический контроль</li> <li>• определять пригодность снимка к расшифровке</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• идентифицировать несплошности, определять их размеры и характеристики</li> </ul>	
<b>6</b>	<b>Оформление отчётной документации</b>	<b>8</b>
Специалист должен знать и понимать: <ul style="list-style-type: none"> <li>• требования к составлению отчётной документации</li> </ul>		
Специалист должен уметь: <ul style="list-style-type: none"> <li>• регистрировать результаты контроля и проводить оценку качества</li> <li>• составлять заключение и дефектограмму</li> </ul>		
	<b>Всего</b>	<b>100</b>

### 3. СТРАТЕГИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ

Стратегия оценки WorldSkills устанавливает принципы и приемы, которыми руководствуются при выставлении оценок. В основе соревнований WorldSkills лежит экспертная оценка. 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 WorldSkills: схема выставления оценки, конкурсное задание и информационная система чемпионата (CIS).

Оценка на соревнованиях WorldSkills подразделяется на две категории: объективная и субъективная. Для обоих типов гарантией качества является использование четких параметров оценки каждого аспекта.

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 начисления баллов разрабатывается совместно с Конкурсным заданием. После разработки обоих документов необходимо убедиться, что они соответствуют друг другу, учитывают Спецификацию стандартов и соответствуют стратегии оценки. Схема начисления баллов, Конкурсное задание и WSSS предоставляются на утверждение Менеджеру компетенции.

## 4. СХЕМА НАЧИСЛЕНИЯ БАЛЛОВ

### 4.1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

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

Схема начисления баллов является основным инструментом соревнований WorldSkills, 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 начисления баллов устанавливает параметры разработки Конкурсного задания. В зависимости от характера оцениваемого навыка иногда требуется более детально разработать критерии оценки, чтобы они послужили руководством к разработке Конкурсного задания. С другой стороны, разработка Конкурсного задания может основываться на обобщённой Схеме начисления баллов. Схема начисления баллов и Конкурсное задание должны разрабатываться одновременно и одним лицом (группой лиц). 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 начисления баллов являются критериями оценки. Критерии оценки могут совпадать с заголовками разделов в WSSS; а могут отличаться от них. Как правило, разрабатывается от четырёх до девяти разделов. Независимо от того, совпадают ли они с заголовками, Схема начисления баллов должна отражать удельный вес критериев 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. Итоговая ведомость оценок, генерируемая CIS, содержит перечень всех критериев оценки. Баллы по критериям суммируются системой CIS.

### 4.3. СУБКРИТЕРИИ

Каждый критерий оценки разделяется на один или более субкритериев. Каждый субкритерий становится разделом в ведомости оценки. Каждый субкритерий содержит только объективные аспекты оценки.

Субкритерии выглядят следующим образом:

Критерии	Вес	Субкритерий	Балл
Составление ТК	18%	Составление ТК ВИК	4
		Составление ТК КК	4
		Составление ТК УЗК	5
		Составление ТК РГК	5
Выявление дефектов методом ВИК	19%	Проведение ВИК	1
		Оценка результатов ВИК	18
Выявление дефектов методом КК	15%	Проведение КК	1
		Оценка результатов КК	14
Выявление дефектов методом УЗК	23%	Проведение УЗК	1
		Оценка результатов УЗК	22
Выявление дефектов методом РГК	17%	Проведение РГК	7
		Оценка результатов РГК	10
Оформление отчетной документации	8%	Составление отчетной документации по результатам ВИК	2
		Составление отчетной документации по результатам КК	2
		Составление отчетной документации по результатам УЗК	2
		Составление отчетной документации по результатам РГК	2

### 4.4. АСПЕКТЫ

Каждый аспект подробно описывает один показатель для оценки, и представляет собой баллы и инструкции по начислению баллов. 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.



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

Не применяется

#### 4.6. ОБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА

В оценке должны участвовать минимум 3 эксперта. Присуждается оценка либо 0, либо максимальная по аспекту, если в оценочном листе не описаны условия частичного присуждения баллов по конкретному аспекту.

#### 4.7. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБЪЕКТИВНЫХ И СУБЪЕКТИВНЫХ ОЦЕНОК

Приведенная ниже таблица содержит рекомендательный характер для разработки Схемы начисления баллов и Конкурсного задания.

Критерий		Баллы		
		Субъективная оценка	Объективная оценка	Всего
<b>A</b>	Составление ТК	0	18	18
<b>B</b>	Выявление дефектов методом ВИК	0	19	19
<b>C</b>	Выявление дефектов методом КК	0	15	15
<b>D</b>	Выявление дефектов методом УЗК	0	23	23
<b>E</b>	Выявление дефектов методом РГК	0	17	17
<b>F</b>	Оформление отчётной документации	0	8	8
<b>Всего</b>		0	100	100

#### 4.8. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИИ

Критерии оценки, составленные разработчиком задания, должны представлять собой четкое и лаконичное описание Аспекта.

#### 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. При этом учитывается уровень владения каждым методом контроля. Эксперт не оценивает участника из своей организации. Однако, в случае возникновения такой необходимости, возможен допуск эксперта к оценке своего участника, данное решение должно быть принято единогласным решением всех экспертов и оформлено соответствующим протоколом.

Эксперты, занятые судейством в ходе конкурса, все время находятся на площадке проведения конкурса и контролируют ход выполнения работ. В случае необходимости временного отсутствия эксперта на площадке, он ставит в известность Главного эксперта (Заместителя главного эксперта), который производит его замещение. Порядок проведения оценки устанавливается Главным экспертом и Заместителем главного эксперта и доводится

до сведения занятых в процедуре оценивания экспертов в день С-1. Полная Схема начисления баллов по каждому методу предоставляется группе оценивания непосредственно перед выполнением процедуры оценки.

Укрупнённая Схема начисления баллов (без раскрытия аспектов) размещается на форуме WSR не позднее 2 недель до начала чемпионата. Все эксперты обязаны ознакомиться с данным документом.

## 5. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

### 5.1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

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

Продолжительность Конкурсного задания составляет от 15 до 22 часов. Конкретная продолжительность выполнения конкурсного задания отражается в СМП-плане чемпионата, который публикуется на форуме WSR не позднее 2 недель до начала чемпионата.

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 состоит из 4 модулей:

- Модуль А. Визуальный и измерительный контроль.
- Модуль В. Капиллярный контроль
- Модуль С. Ультразвуковой контроль.
- Модуль D. Радиографический контроль.

### 5.3. СОСТАВ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ

Модули конкурсного задания состоят из разработки технологической карты контроля, проведения контроля (или его имитации), расшифровки результатов контроля, составления отчетной документации.

#### 5.3.1. Модуль А: Выполнение визуального и измерительного контроля

Участнику необходимо провести контроль качества предложенных конкурсных образцов методом визуального и измерительного контроля. По результатам проведенных работ

провести оценку качества в соответствии с нормами оценки. Также необходимо разработать технологическую карту контроля по исходным данным, представленным в задании.

Проведение контроля и оценка качества должны быть осуществлены в соответствии с требованиями методики, указанной в конкурсном задании и представленной перед проведением Чемпионата посредством опубликования (не позднее 2 недель до проведения чемпионата) на форуме Worldskills. Печатные версии методики раздаются участникам перед выполнением конкурсного задания.

По результатам проведенного контроля и оценки качества участнику необходимо оформить дефектограмму и заключение/протокол.

### **5.3.2. Модуль В: Выполнение капиллярного контроля**

Участнику необходимо провести контроль качества предложенных конкурсных образцов методом капиллярного контроля. По результатам проведенных работ провести оценку качества в соответствии с предложенными нормами оценки. Также необходимо разработать технологическую карту контроля по исходным данным, представленным в задании.

Проведение контроля и оценка качества должны быть осуществлены в соответствии с требованиями методики, указанной в конкурсном задании и представленной перед проведением Чемпионата посредством опубликования (не позднее 2 недель до проведения чемпионата) на форуме Worldskills. Печатные версии методики раздаются участникам перед выполнением конкурсного задания.

По результатам проведенного контроля и оценки качества участнику необходимо оформить дефектограмму и заключение/протокол.

### **5.3.3. Модуль С: Выполнение ультразвукового контроля**

Участнику необходимо провести контроль качества предложенных конкурсных образцов методом ультразвукового контроля. По результатам проведенных работ провести оценку качества в соответствии с предложенными нормами оценки. Так же необходимо разработать технологическую карту контроля по исходным данным, представленным в задании.

Проведение контроля и оценка качества должны быть осуществлены в соответствии с требованиями методики, указанной в конкурсном задании и представленной перед проведением Чемпионата посредством опубликования (не позднее 2 недель до проведения чемпионата) на форуме Worldskills. Печатные версии методики раздаются участникам перед выполнением конкурсного задания.

По результатам проведенного контроля и оценки качества участнику необходимо оформить дефектограмму и заключение/протокол.

#### 5.3.4. Модуль D: Выполнение работ по радиографическому контролю.

Участнику необходимо провести имитацию контроля качества предложенных конкурсных образцов методом радиографического контроля. Проведение контроля и оценка качества должны быть осуществлены в соответствии с требованиями методики, указанной в конкурсном задании и представленной перед проведением Чемпионата посредством опубликования (не позднее 2 недель до проведения чемпионата) на форуме Worldskills. Печатные версии методики раздаются участникам перед выполнением конкурсного задания.

Также участнику необходимо разработать технологическую карту контроля по исходным данным, представленным в задании, и провести расшифровку предложенных радиографических снимков с последующей оценкой допустимости выявленных несплошностей в соответствии с предложенными нормами оценки. Результат расшифровки оформить в виде дефектной ведомости и/или заключения/протокола.

#### 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.

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.

Конкурсное задание может быть секретным. Данное решение согласовывается с Менеджером компетенции. При этом 30% изменения в Конкурсное задание не вносятся. Вся документация должна быть согласована с Менеджером компетенции.

## 5.5 ГРАФИК РАЗРАБОТКИ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ

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.

Временные рамки	Локальный чемпионат	Отборочный чемпионат	Национальный чемпионат
Шаблон Конкурсного задания	Берётся в исходном виде с форума экспертов	Берётся в исходном виде с форума экспертов	Разрабатывается на основе предыдущего чемпионата с учётом всего опыта проведения соревнований по компетенции и отраслевых стандартов за 2 месяца 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 (если применимо)	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, во внимание принимаются время и материалы. Ознакомление участников с оборудованием и материалами для выполнения конкурсного задания проходит в день С-1.

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

## 6. УПРАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЕЙ И ОБЩЕНИЕ

### 6.1 ДИСКУССИОННЫЙ ФОРУМ

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

### 6.2. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ УЧАСТНИКОВ ЧЕМПИОНАТА

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

- Техническое описание;
- Инфраструктурный лист;
- Конкурсное задание (в т.ч. обобщенная ведомость оценки)
- Инструкция по охране труда и технике безопасности;
- Дополнительная информация (при наличии)

### 6.3. АРХИВ КОНКУРСНЫХ ЗАДАНИЙ

Конкурсные задания после проведения чемпионата будут 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 ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Участники должны быть ознакомлены с требованиями техники безопасности в день С-1, а эксперты-в день С-2. При выполнении конкурсных заданий участники должны использовать надлежащие средства индивидуальной защиты, включая спецодежду, защиту глаз, рук и органов дыхания. Если участник конкурса не выполняет требования техники безопасности, подвергает опасности себя или других конкурсантов, он может быть отстранен от конкурса. Отстранение от конкурса принимается решением жюри, назначаемым Главным экспертом.

## 8. МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

### 8.1. ИНФРАСТРУКТУРНЫЙ ЛИСТ

Инфраструктурный лист включает в себя всё оборудование и расходные материалы, которые необходимы для выполнения Конкурсного задания и предоставляются организаторами конкурса. 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 проверить на соответствие Инфраструктурный лист и оборудование, представленное на конкурсе. Участники не имеют права использовать оборудование или расходные материалы, не представленные организаторами конкурса без согласования с Главным экспертом и Техническим экспертом.

### 8.2. МАТЕРИАЛЫ И ИНСТРУМЕНТЫ В ИНСТРУМЕНТАЛЬНОМ ЯЩИКЕ (TOOLBOX)

Не применимо

### 8.3. МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ, ЗАПРЕЩЕННЫЕ НА ПЛОЩАДКЕ

Любые материалы и оборудование, имеющиеся при себе у участников, необходимо предъявить экспертам. Эксперты, по согласованию с Главным экспертом, имеют право запретить использование любых предметов, которые будут сочтены не относящимися к Компетенции или же способными дать участнику несправедливое преимущество.

Участникам запрещено приносить в рабочую зону:

- Книги
- Портативные компьютеры
- Сотовые телефоны, смартфоны
- Планшеты
- Другие электронные устройства связи

В случае обнаружения таких предметов они будут конфискованы с возвратом по окончании проведения конкурса.