



**Комплект документов по охране труда компетенции  
« СВАРОЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ »**

**Оглавление**

Программа инструктажа по охране труда и технике безопасности .....	2
Инструкция по охране труда для участников .....	3
1.Общие требования охраны труда.....	3
2.Требования охраны труда перед началом работы.....	8
3.Требования охраны труда во время работы.....	10
4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях.....	13
5.Требование охраны труда по окончании работ.....	14
Инструкция по охране труда для экспертов.....	15
1.Общие требования охраны труда.....	15
2.Требования охраны труда перед началом работы.....	18
3.Требования охраны труда во время работы.....	18
4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях.....	20
5.Требование охраны труда по окончании работ.....	21

## Программа инструктажа по охране труда и технике безопасности

1. Общие сведения о месте проведения конкурса, расположение компетенции, время трансфера до места проживания, расположение транспорта для площадки, особенности питания участников и экспертов, месторасположение санитарно-бытовых помещений, питьевой воды, медицинского пункта, аптечки первой помощи, средств первичного пожаротушения.

2. Время начала и окончания проведения конкурсных заданий, нахождение посторонних лиц на площадке.

3. Контроль требований охраны труда участниками и экспертами. Штрафные баллы за нарушений требований охраны труда.

4. Вредные и опасные факторы во время выполнения конкурсных заданий и нахождения на территории проведения конкурса.

5. Общие обязанности участника и экспертов по охране труда, общие правила поведения во время выполнения конкурсных заданий и на территории.

6. Основные требования санитарии и личной гигиены.

7. Средства индивидуальной и коллективной защиты, необходимость их использования.

8. Порядок действий при плохом самочувствии или получении травмы. Правила оказания первой помощи.

9. Действия при возникновении чрезвычайной ситуации, ознакомление со схемой эвакуации и пожарными выходами.

## **Инструкция по охране труда для участников**

### ***1. Общие требования охраны труда***

#### **Для участников до 14 лет**

1.1. К участию в конкурсе, под непосредственным руководством Экспертов или совместно с Экспертом, Компетенции «Сварочные технологии» по стандартам «WorldSkills» допускаются участники в возрасте до 14 лет:

- прошедшие инструктаж по охране труда по «Программе инструктажа по охране труда и технике безопасности»;
- ознакомленные с инструкцией по охране труда;
- имеющие необходимые навыки по эксплуатации инструмента, приспособлений совместной работы на оборудовании;
- не имеющие противопоказаний к выполнению конкурсных заданий по состоянию здоровья.

#### **Для участников от 14 до 18 лет**

1.1. К участию в конкурсе, под непосредственным руководством Экспертов Компетенции «Сварочные технологии» по стандартам «WorldSkills» допускаются участники в возрасте от 14 до 18 лет:

- прошедшие инструктаж по охране труда по «Программе инструктажа по охране труда и технике безопасности»;
- ознакомленные с инструкцией по охране труда;
- имеющие необходимые навыки по эксплуатации инструмента, приспособлений совместной работы на оборудовании;
- не имеющие противопоказаний к выполнению конкурсных заданий по состоянию здоровья.

#### **Для участников старше 18 лет**

1.1. К самостоятельному выполнению конкурсных заданий в Компетенции «Сварочные технологии» по стандартам «WorldSkills» допускаются участники не моложе 18 лет

- прошедшие инструктаж по охране труда по «Программе инструктажа по охране труда и технике безопасности»;
- ознакомленные с инструкцией по охране труда;
- имеющие необходимые навыки по эксплуатации инструмента, приспособлений совместной работы на оборудовании;
- не имеющие противопоказаний к выполнению конкурсных заданий по состоянию здоровья.

1.2. В процессе выполнения конкурсных заданий и нахождения на территории и в помещениях места проведения конкурса, участник обязан четко соблюдать:

- инструкции по охране труда и технике безопасности;
- не заходить за ограждения и в технические помещения;

- соблюдать личную гигиену;
- принимать пищу в строго отведенных местах;
- самостоятельно использовать инструмент и оборудование разрешенное к выполнению конкурсного задания.

1.3. Участник для выполнения конкурсного задания использует инструмент:

<b>Наименование инструмента</b>	
<b>Для участников старше 18 лет использует самостоятельно</b>	<b>Для участников от 14 до 18 лет использует под наблюдением эксперта или назначенного ответственного лица старше 18 лет:</b>
Аккумуляторная дрель - шуруповерт	Аккумуляторная дрель - шуруповерт
Бокорезы	Бокорезы
Зубило слесарное	Зубило слесарное
Круглогубцы	Круглогубцы
Кусачки для проволоки	Кусачки для проволоки
максимальная величина измерения 150 мм цена деления 0.02 мм	максимальная величина измерения 150 мм цена деления 0.02 мм
Маркеры по металлу белый/черный	Маркеры по металлу белый/черный
Металлическая щетка ручная (узкая)	Металлическая щетка ручная (узкая)
Метрическая стальная линейка 250мм и 500мм / (рулетка)	Метрическая стальная линейка 250мм и 500мм / (рулетка)
Молоток слесарный с квадратным бойком	Молоток слесарный с квадратным бойком
Молоток шлакоотбойный (молоток для удаления шлака)	Молоток шлакоотбойный (молоток для удаления шлака)
Набор напильников различного вида.	Набор напильников различного вида.
Слесарные тисы и наковальня	Слесарные тисы и наковальня
Струбцины и (или) зажимные скобы и быстрозажимные приспособления	Струбцины и (или) зажимные скобы и быстрозажимные приспособления
Угловые магнитные держатели для сварки	Угловые магнитные держатели для сварки
Угольник измерительный 90 гр./ Угольник слесарный	Угольник измерительный 90 гр./ Угольник слесарный
Универсальный шаблон сварщика (УШС)	Универсальный шаблон сварщика (УШС)
Чертилка по металлу 140мм	Чертилка по металлу 140мм

1.4. Участник для выполнения конкурсного задания использует оборудование:

<b>Наименование оборудования</b>	
<b>Для участников старше 18 лет использует самостоятельно</b>	<b>выполняет конкурсное задание совместно с экспертом или назначенным лицом старше 18 лет:</b>
Сварочный аппарат для ручной дуговой сварки (ММА) (111)	Сварочный аппарат для ручной дуговой сварки (ММА) (111)
Сварочный аппарат аргоно-дуговой сварки неплавящимся электродом (TIG) (141)	Сварочный аппарат аргоно-дуговой сварки неплавящимся электродом (TIG) (141)
Сварочный аппарат для полуавтоматической сварки в среде защитных	Сварочный аппарат для полуавтоматической сварки в среде защитных газов (MIG/MAG) (135/136)

газов (MIG/MAG) (135/136)	
Фильтровентиляционная установка	Фильтровентиляционная установка
Баллон с защитным газом 40 л (под давлением)	Баллон с защитным газом 40 л (под давлением)
Газовый редуктор с расходомером (Ar+CO2) Редуктор Ar/CO2 (аргон / углекислый газ)	Газовый редуктор с расходомером (Ar+CO2) Редуктор Ar/CO2 (аргон / углекислый газ)
Машинка для заточки вольфрамовых электродов	Машинка для заточки вольфрамовых электродов
Сборочно-сварочный стол с крепежными элементами (для фиксации трубы в положениях Н-L045 РС; РН и пластин в РА; РС; РF; РЕ положениях	Сборочно-сварочный стол с крепежными элементами (для фиксации трубы в положениях Н-L045 РС; РН и пластин в РА; РС; РF; РЕ положениях

1.5. При выполнении конкурсного задания на участника могут воздействовать следующие вредные и (или) опасные факторы:

Физические:

- Повышенная температура поверхности оборудования и материалов;
- Повышенная температура воздуха рабочей зоны;
- Опасный уровень напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;
- Повышенная яркость света;
- Повышенный уровень ультрафиолетовой радиации;
- Повышенный уровень шума;
- Искры, брызги и выбросы расплавленного металла;
- Передвигающиеся изделия, заготовки, материалы;
- Взрывоопасность;
- Системы под давлением;
- Режущие и колющие предметы;
- Повышенная запыленность;
- Повышенный уровень вибрации;
- Выбросы окалины и абразивного материала от УШМ

Химические:

- Сварочные аэрозоли;
- Инертные и активные газы.

Психологические:

- Физические перегрузки;
- Чрезмерное напряжение внимания;
- Усиленная нагрузка на зрение;

- Эмоциональные перегрузки

1.6. Применяемые во время выполнения конкурсного задания средства индивидуальной защиты:

- Костюм «Сварщик» летний брезентовый со спилком / Костюм сварщика / Комбинезон сварщика / Костюм сварщика брезентовый со спилком (комбинированный);
- Ботинки кожаные с жестким подноском или берцы с жестким подноском;
- Краги сварщика огнеупорные каучуковые или профессиональные перчатки для защиты от повышенных температур (Краги сварщика);
- Перчатки кожаные;
- Очки защитные или Щиток защитный;
- Фартук сварочный;
- Маска сварщика / запасные стекла и светофильтры для сварочных масок или Маска сварщика Хамелеон / запасные батарейки в управляющем модуле;
- Накладка на ботинки для сварщика;
- Подшлемник летний для сварщика / Подшлемники огнестойкие из спилка и х/б тканей;
- Респиратор для защиты от пыли / металлических включений;
- беруши универсальные.

1.7. Знаки безопасности, используемые на рабочем месте, для обозначения присутствующих опасностей:

- запрещающие



-пожарной безопасности



- эвакуационные, медицинские и санитарного назначения



- предписывающие



- указательные



1.8. При несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить о случившемся Экспертам.

В помещении проведения брифингов находится аптечка первой помощи, укомплектованная изделиями медицинского назначения, ее необходимо использовать для оказания первой помощи, самопомощи в случаях получения травмы.

При наступлении несчастного случая или болезни участника, об этом немедленно уведомляются Главный эксперт, Тим-лидер команды и Эксперт- компатриот. Главный эксперт принимает решение о назначении дополнительного времени для участия. В случае отстранения участника от дальнейшего участия в Чемпионате ввиду болезни или несчастного случая, он получит баллы за любую завершённую работу.

Вышеуказанные случаи подлежат обязательной регистрации в Форме регистрации несчастных случаев и в Форме регистрации перерывов в работе.

1.9. Участники, допустившие невыполнение или нарушение инструкции по охране труда, привлекаются к ответственности в соответствии с Регламентом WorldSkills Russia.

Несоблюдение участником норм и правил ОТ и ТБ ведет к потере баллов. Постоянное нарушение норм безопасности может привести к временному или перманентному отстранению аналогично апелляции.

## ***2. Требования охраны труда перед началом работы***

Перед началом работы участники должны выполнить следующее:

2.1. В день С-1, все участники должны ознакомиться с инструкцией по технике безопасности, с планами эвакуации при возникновении пожара, местами расположения санитарно-бытовых помещений, медицинскими кабинетами, питьевой воды, подготовить рабочее место в соответствии с Техническим описанием компетенции.

Проверить специальную одежду, обувь и др. средства индивидуальной защиты. Одеть необходимые средства защиты для выполнения подготовки рабочих мест, инструмента и оборудования.

По окончании ознакомительного периода, участники подтверждают свое ознакомление со всеми процессами, подписав лист прохождения инструктажа по работе на оборудовании по форме, определенной Оргкомитетом.

2.2. Подготовить рабочее место:

- выбрать ручной инструмент и принадлежности, необходимые для выполнения конкурсного задания;
- проверить его исправность и соответствие требованиям безопасности;
- освободить проход, убрать лишние, мешающие работе предметы и легковоспламеняющиеся материалы;
- проверить правильность установки стола, стула, положения оборудования и инструментов, при необходимости обратитесь к специалисту для устранения неполадок во избежание неудобных поз и длительного напряжения тела;
- проверить визуально наличие заземления;
- проверить правильность работы сварочного оборудования путем внешнего осмотра и пробной активации;
- включить местную вентиляцию и настроить систему забора воздуха;
- убедиться в устойчивости и надежном закреплении свариваемых деталей, конструкций.



2.3. Подготовить инструмент и оборудование разрешенное к самостоятельной работе:

<p><b>Наименование инструмента или оборудования</b></p>	<p><b>Правила подготовки к выполнению конкурсного задания</b></p>
<p>Сборочно-сварочный стол с крепежными элементами (для фиксации трубы в положения Н-Л045 РС; РН и пластин в РА; РС; РФ; РЕ положении</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- убрать с рабочего стола посторонние и ненужные для работы предметы, убедиться в отсутствии на рабочем месте легко воспламеняющихся материалов и горючих жидкостей;</li> <li>- проверить надежность фиксации металлических элементов конкурсного задания</li> </ul>
<p>Сварочный аппарат для ручной дуговой сварки (ММА) (111)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- убедиться в исправности изоляции кабеля электрододержателя и обратного кабеля;</li> <li>- убедиться в надежности крепления контактной группы сварочной цепи;</li> <li>- визуально проверить надежность заземления корпуса электросварочного аппарата;</li> <li>- внешним осмотром и пробным включением проверить работу сварочного оборудования</li> </ul>
<p>Сварочный аппарат аргонно-дуговой сварки неплавящимся электродом (TIG) (141)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- убедиться в исправности изоляции кабеля электрододержателя (горелки) и обратного кабеля;</li> <li>- убедиться в надежности крепления контактной группы сварочной цепи;</li> <li>- визуально проверить надежность заземления корпуса электросварочного аппарата;</li> <li>- внешним осмотром и пробным включением проверить работу сварочного оборудования</li> </ul>
<p>Сварочный аппарат для полуавтоматической сварки в среде защитных газов (MIG/MAG) (135/136)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- убедиться в исправности изоляции кабеля электрододержателя (горелки) и обратного кабеля;</li> <li>- убедиться в отсутствии острых перегибов в подающем канале горелки;</li> <li>- убедиться в надежности крепления контактной группы сварочной цепи;</li> <li>- визуально проверить надежность заземления корпуса электросварочного аппарата;</li> <li>- внешним осмотром и пробным включением проверить работу сварочного оборудования</li> </ul>
<p>Фильтровентиляционная установка</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- включить местную вентиляцию и настроить систему забора воздуха</li> </ul>
<p>Баллон с защитным газом 40 л (под давлением)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- баллоны с углекислым газом должны быть тщательно осмотрены и закреплены хомутами или цепочками к стойкам</li> </ul>
<p>Газовый редуктор с расходомером (Ar+CO<sub>2</sub>) Редуктор Ar/CO<sub>2</sub> (аргон / углекислый газ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить плотность и прочность присоединения газовых шлангов к редуктору, исправность, редуктора, манометров и ротаметра</li> </ul>

Электрический настольный станок заточной	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить наличие защитного экрана и местного освещения;</li> <li>- проверить отсутствие биения абразивного круга;</li> <li>- проверить наличие защитного заземления и отсутствия повреждения проводки</li> </ul>
--	--

Инструмент и оборудование, не разрешенное к самостоятельному использованию, к выполнению конкурсных заданий подготавливает уполномоченный Эксперт, участники могут принимать посильное участие в подготовке под непосредственным руководством и в присутствии Эксперта.

2.4. В день проведения конкурса, изучить содержание и порядок проведения модулей конкурсного задания, а также безопасные приемы их выполнения. Проверить пригодность инструмента и оборудования визуальным осмотром.

Привести в порядок рабочую спецодежду и обувь, застегнуть обшлага рукавов, заправить одежду и застегнуть ее на все пуговицы, надеть головной убор. Куртка и брюки должны быть одеты на выпуск, а карманы должны быть закрыты, подготовить перчатки (краги), защитные очки и сварочную маску. Убедиться в отсутствии в карманах легковоспламеняющихся предметов, куда могут попасть брызги расплавленного металла (расчески, зажигалки и др.);

2.5. Ежедневно, перед началом выполнения конкурсного задания, в процессе подготовки рабочего места:

- осмотреть и привести в порядок рабочее место, средства индивидуальной защиты;
- убедиться в достаточности освещенности;
- проверить (визуально) правильность подключения инструмента и оборудования в электросеть;
- проверить правильность установки стола, стула, положения оборудования и инструмента, при необходимости, обратиться к эксперту для устранения неисправностей в целях исключения неудобных поз и длительных напряжений тела.

2.6. Подготовить необходимые для работы материалы, приспособления, и разложить их на свои места, убрать с рабочего стола все лишнее.

2.7. Участнику запрещается приступать к выполнению конкурсного задания при обнаружении неисправности инструмента или оборудования. О замеченных недостатках и неисправностях немедленно сообщить Эксперту и до устранения неполадок к конкурсному заданию не приступать.

### **3. Требования охраны труда во время работы**

3.1. При выполнении конкурсных заданий участнику необходимо соблюдать требования безопасности при использовании инструмента и оборудования:

<b>Наименование инструмента или оборудования</b>	<b>Правила подготовки к выполнению конкурсного задания</b>
Сборочно-сварочный стол с крепежными элементами (для фиксации трубы в положения Н- L045 PC; PH и пластин в PA; PC; PF; PE положения)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечить надежное крепление устройства к сварочному столу и крепление металлических заготовок;</li> <li>- принять необходимые меры против опрокидывания или разрушения сварной конструкции в связи с тем, что они могут иметь вес до 35 кг.</li> </ul>

Сварочный аппарат для ручной дуговой сварки (ММА) (111)	<p><i>Запрещается:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- смотреть на сварочную дугу без специальных средств индивидуальной защиты глаз;</li> <li>- оставлять горелку (электрододержатель) на рабочем месте, находящемся под напряжением;</li> <li>- сваривать и не разрезать металлы на весу;</li> <li>- наступать на токоподводящие кабели и рукава;</li> <li>- размещать инструменты, приборы и другие предметы, и материалы на поверхности сварочного оборудования и пригодно-вытяжной вентиляции.</li> </ul>
Сварочный аппарат аргонодуговой сварки неплавящимся электродом (TIG) (141)	<p><i>Запрещается:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- смотреть на сварочную дугу без специальных средств индивидуальной защиты глаз;</li> <li>- оставлять горелку (электрододержатель) на рабочем месте, находящемся под напряжением;</li> <li>- сваривать и не разрезать металлы на весу;</li> <li>- наступать на токоподводящие кабели и рукава;</li> <li>- размещать инструменты, приборы и другие предметы, и материалы на поверхности сварочного оборудования и пригодно-вытяжной вентиляции.</li> </ul>
Сварочный аппарат для полуавтоматической сварки в среде защитных газов (MIG/MAG) (135/136)	<p><i>Запрещается:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- смотреть на сварочную дугу без специальных средств индивидуальной защиты глаз;</li> <li>- оставлять горелку (электрододержатель) на рабочем месте, находящемся под напряжением;</li> <li>- сваривать и разрезать металл на весу;</li> <li>- наступать на токоподводящие кабели и рукава;</li> <li>- размещать инструменты, приборы и другие предметы, и материалы на поверхности сварочного оборудования и пригодно-вытяжной вентиляции.</li> </ul>
Фильтровентиляционная установка	<ul style="list-style-type: none"> <li>- включить местную вентиляцию и настроить систему забора воздуха.</li> </ul>
Баллон с защитным газом 40 л (под давлением)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- медленно открыть клапан баллона;</li> <li>- при обнаружении утечки защитного газа, необходимо закрыть клапан баллона, затянуть колпачковую гайку.</li> </ul>
Газовый редуктор с расходомером (Ar+CO <sub>2</sub> ) Редуктор Ar/CO <sub>2</sub> (аргон/углекислый газ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- отрегулировать рабочее давление, осторожно вращая регулировочный винт.</li> </ul>
Электрический настольный заточной станок	<p><i>Запрещается:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- затачивать вольфрамовые электроды в рукавицах/перчатках, а также с забинтованными пальцами без резиновых напальчников;</li> <li>- замедлять вращение шпинделя, нажимая рукой на вращающиеся части станка;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- опираться на станок во время его работы;</li> <li>- работать с кругами, которые имеют трещины или выбоины;</li> <li>- открывать и снимать барьеры и предохранительные устройства во время работы машины;</li> <li>- оставлять ключи, инструменты и другие инструменты на машине во время ее работы;</li> <li>- доставать упавшие предметы, детали из опасных зон, не выключив станок;</li> <li>- при возникновении проблем со станком, немедленно прекратить работу, остановить шлифовальный станок, сообщить о возникшей проблеме техническому администратору площадки/назначенному эксперту/гл. эксперту о неисправности.</li> </ul>
<p>Машинка для заточки вольфрамовых электродов</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работать в соответствии с инструкциями.</li> </ul>
<p>Углошлифовальная машина (под круг Ø125 мм) мощность не более 800Вт</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- защищать шнур от случайного повреждения и соприкосновения с металлическими горячими, влажными и масляными поверхностями или предметами; не следует натягивать, перекручивать и перегибать, а также ставить груз; по возможности его нужно подвешивать;</li> <li>- удалять опилки и пыль руками только после полной остановки инструмента;</li> <li>- предметы, подлежащие обработке, необходимо надежно закреплять на верстаке с помощью тисков;</li> <li>- не оставлять без надзора электроинструмент, присоединенный к сети, а также передавать его лицам, не имеющим права с ним работать;</li> <li>- необходимо быть внимательным, сосредоточенным, нельзя отводить глаза в сторону от выполняемой работы;</li> <li>- нельзя привязывать ключ к электроинструменту веревкой или чем-нибудь подобным;</li> <li>- нельзя использовать шлифовальный круг, имеющий трещины или деформированную форму;</li> <li>- нельзя использовать шлифовальные круги, размер которых превышает максимальное рекомендуемое значение;</li> <li>- после выключения привода машины нельзя останавливать вращающийся рабочий инструмент нажатием на него со стороны;</li> <li>- для защиты глаз от пыли и твердых частиц во время работы следует пользоваться пылезащитной маской, защитными очками.</li> </ul>

### 3.2. При выполнении конкурсных заданий и уборке рабочих мест:

- необходимо быть внимательным, не отвлекаться посторонними разговорами и делами, не отвлекать других участников;
- соблюдать настоящую инструкцию;
- соблюдать правила эксплуатации оборудования, механизмов и инструментов, не подвергать их механическим ударам, не допускать падений;
- поддерживать порядок и чистоту на рабочем месте;
- рабочий инструмент располагать таким образом, чтобы исключалась возможность его скатывания и падения;
- выполнять конкурсные задания только исправным инструментом;
- для исключения повреждения изоляции при передвижении на рабочем месте следить, чтобы кабель ни за что не зацеплялся, подтягивание кабеля на себя производить без рывков, при этом электрододержатель должен находиться в руке;
- во время перерывов в работе запрещается оставлять на рабочем месте электрододержатель (горелку), находящийся под напряжением. Сварочный аппарат необходимо отключать, а электрододержатель (горелку) закреплять на специальной подставке или подвеске;
- подключение и отключение сварочных аппаратов, а также их ремонт должны осуществляться специальным персоналом.

3.3. При неисправности инструмента и оборудования – прекратить выполнение конкурсного задания и сообщить об этом Эксперту, а в его отсутствие заместителю главного Эксперта.

## ***4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях***

4.1. При обнаружении неисправности в работе электрических устройств, находящихся под напряжением (повышенном их нагреве, появления искрения, запаха гари, задымления и т.д.), участнику следует немедленно сообщить о случившемся Экспертам. Выполнение конкурсного задания продолжить только после устранения возникшей неисправности.

4.2. В случае возникновения у участника плохого самочувствия или получения травмы сообщить об этом эксперту.

4.3. При поражении участника электрическим током немедленно отключить электросеть, оказать первую помощь (самопомощь) пострадавшему, сообщить Эксперту, при необходимости обратиться к врачу.

4.4. При несчастном случае или внезапном заболевании необходимо в первую очередь отключить питание электрооборудования, сообщить о случившемся Экспертам, которые должны принять мероприятия по оказанию первой помощи пострадавшим, вызвать скорую медицинскую помощь, при необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

4.5. При возникновении пожара необходимо немедленно оповестить Главного эксперта и экспертов. При последующем развитии событий следует руководствоваться указаниями Главного эксперта или эксперта, заменяющего его. Приложить усилия для исключения состояния страха и паники.

При обнаружении очага возгорания на конкурсной площадке необходимо любым возможным способом постараться загасить пламя в "зародыше" с обязательным соблюдением мер личной безопасности.

При возгорании одежды попытаться сбросить ее. Если это сделать не удастся, упасть на пол и, перекатываясь, сбить пламя; необходимо накрыть горящую одежду куском плотной ткани, облить водой, запрещается бежать – бег только усилит интенсивность горения.

В загоревшемся помещении не следует дожидаться, пока приблизится пламя. Основная опасность пожара для человека – дым. При наступлении признаков удушья лечь на пол и как можно быстрее ползти в сторону эвакуационного выхода.

4.6. При обнаружении взрывоопасного или подозрительного предмета не подходите близко к нему, предупредите о возможной опасности находящихся поблизости экспертов или обслуживающий персонал.

При происшествии взрыва необходимо спокойно уточнить обстановку и действовать по указанию экспертов, при необходимости эвакуации возьмите с собой документы и предметы первой необходимости, при передвижении соблюдайте осторожность, не трогайте поврежденные конструкции, оголившиеся электрические провода. В разрушенном или поврежденном помещении не следует пользоваться открытым огнем (спичками, зажигалками и т.п.).

### ***5. Требование охраны труда по окончании работ***

После окончания работ каждый участник обязан:

5.1. Привести в порядок рабочее место.

5.2. Убрать средства индивидуальной защиты в отведенное для хранения место.

5.3. Отключить инструмент и оборудование от сети.

5.4. Инструмент убрать в специально предназначенное для хранения место.

5.5. Сообщить эксперту о выявленных во время выполнения конкурсных заданий неполадках и неисправностях оборудования и инструмента, и других факторах, влияющих на безопасность выполнения конкурсного задания.

## Инструкция по охране труда для экспертов

### 1. Общие требования охраны труда

1.1. К работе в качестве эксперта Компетенции «Сварочные технологии» допускаются Эксперты, прошедшие специальное обучение и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

1.2. Эксперт с особыми полномочиями, на которого возложена обязанность за проведение инструктажа по охране труда, должен иметь действующее удостоверение «О проверке знаний требований охраны труда».

1.3. В процессе контроля выполнения конкурсных заданий и нахождения на конкурсной площадке Эксперт обязан четко соблюдать:

- инструкции по охране труда и технике безопасности;
- правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения и планов эвакуации.
- расписание и график проведения конкурсного задания, установленные режимы труда и отдыха.

1.4. При работе на персональном компьютере и копировально-множительной технике на Эксперта могут воздействовать следующие вредные и (или) опасные производственные факторы:

- электрический ток;
- статическое электричество, образующееся в результате трения движущейся бумаги с рабочими механизмами, а также при некачественном заземлении аппаратов;
- шум, обусловленный конструкцией оргтехники;
- химические вещества, выделяющиеся при работе оргтехники;
- зрительное перенапряжение при работе с ПК.

При наблюдение за выполнением конкурсного задания участниками на Эксперта могут воздействовать следующие вредные и (или) опасные производственные факторы:

Физические:

- Повышенная температура поверхности оборудования и материалов;
- Повышенная яркость света;
- Повышенный уровень ультрафиолетовой радиации;
- Повышенный уровень шума;
- Искры, брызги и выбросы расплавленного металла;
- Выбросы окалины и абразивного материала о УШМ;
- Незакрепленные изделия, заготовки, материалы;
- Взрывоопасность;
- Режущие и колющие предметы;
- Повышенная запыленность

Химические:

- Сварочные аэрозоли;
- Инертные и активные газы.





- эвакуационные, медицинские и санитарного назначения



-предупреждающие



- предписывающие



- указательные



1.7. При несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить о случившемся Главному Эксперту.

В помещении проведения брифингов Компетенции «Сварочные технологии» находится аптечка первой помощи, укомплектованная изделиями медицинского назначения, ее необходимо использовать для оказания первой помощи, самопомощи в случаях получения травмы.

В случае возникновения несчастного случая или болезни Эксперта, об этом немедленно уведомляется Главный эксперт.

1.8. Эксперты, допустившие невыполнение или нарушение инструкции по охране труда, привлекаются к ответственности в соответствии с Регламентом WorldSkills Russia, а при необходимости согласно действующему законодательству.

## ***2. Требования охраны труда перед началом работы***

Перед началом работы Эксперты должны выполнить следующее:

2.1. В день С-2, Эксперт с особыми полномочиями, ответственный за охрану труда, обязан провести подробный инструктаж по «Программе инструктажа по охране труда и технике безопасности», ознакомить экспертов и участников с инструкцией по технике безопасности, с планами эвакуации при возникновении пожара, с местами расположения санитарно-бытовых помещений, медицинскими кабинетами, питьевой воды, проконтролировать подготовку рабочих мест участников в соответствии с Техническим описанием компетенции.

Проверить специальную одежду, обувь и др. средства индивидуальной защиты. Одеть необходимые средства защиты для выполнения подготовки и контроля подготовки участниками рабочих мест, инструмента и оборудования.

2.2. Ежедневно, перед началом выполнения конкурсного задания участниками конкурса, Эксперт с особыми полномочиями проводит инструктаж по охране труда, Эксперты контролируют процесс подготовки рабочего места участниками, и принимают участие в подготовке рабочих мест участников в возрасте моложе 18 лет.

2.3. Ежедневно, перед началом работ на конкурсной площадке и в помещении экспертов необходимо:

- осмотреть рабочие места экспертов и участников;
- привести в порядок рабочее место эксперта;
- проверить правильность подключения оборудования в электросеть;
- надеть необходимые средства индивидуальной защиты;
- осмотреть инструмент и оборудование участников в возрасте до 18 лет, участники старше 18 лет осматривают самостоятельно инструмент и оборудование;
- убрать все лишнее из рабочей зоны (брифинг зоны).

2.5. Подготовить необходимые для работы материалы, приспособления, и разложить их на свои места, убрать с рабочего стола все лишнее.

2.6. Эксперту запрещается приступать к работе при обнаружении неисправности оборудования. О замеченных недостатках и неисправностях немедленно сообщить Техническому Эксперту и до устранения неполадок к работе не приступать.

## ***3. Требования охраны труда во время работы***

3.1. При выполнении работ по оценке конкурсных заданий на персональном компьютере и другой оргтехнике, значения визуальных параметров должны находиться в пределах оптимального диапазона.

3.2. Изображение на экранах видеомониторов должно быть стабильным, ясным и предельно четким, не иметь мерцаний символов и фона, на экранах не должно быть бликов и отражений светильников, окон и окружающих предметов.

3.3. Суммарное время непосредственной работы с персональным компьютером и другой оргтехникой в течение конкурсного дня должно быть не более 6 часов.

Продолжительность непрерывной работы с персональным компьютером и другой оргтехникой без регламентированного перерыва не должна превышать 2-х часов. Через каждый час работы следует делать регламентированный перерыв продолжительностью 15 мин.

3.4. Во избежание поражения током запрещается:

- прикасаться к задней панели персонального компьютера и другой оргтехники, монитора при включенном питании;
- допускать попадания влаги на поверхность монитора, рабочую поверхность клавиатуры, дисководов, принтеров и других устройств;
- производить самостоятельно вскрытие и ремонт оборудования;
- переключать разъемы интерфейсных кабелей периферийных устройств при включенном питании;
- загромождать верхние панели устройств бумагами и посторонними предметами;
- допускать попадание влаги на поверхность системного блока (процессора), монитора, рабочую поверхность клавиатуры, дисководов, принтеров и др. устройств;

3.5. При выполнении модулей конкурсного задания участниками, Эксперту необходимо быть внимательным, не отвлекаться посторонними разговорами и делами без необходимости, не отвлекать других Экспертов и участников.

3.6. Эксперту во время работы с оргтехникой:

- обращать внимание на символы, высвечивающиеся на панели оборудования, не игнорировать их;
- не снимать крышки и панели, жестко закрепленные на устройстве. В некоторых компонентах устройств используется высокое напряжение или лазерное излучение, что может привести к поражению электрическим током или вызвать слепоту;
- не производить включение/выключение аппаратов мокрыми руками;
- не ставить на устройство емкости с водой, не класть металлические предметы;
- не эксплуатировать аппарат, если он перегрелся, стал дымиться, появился посторонний запах или звук;
- не эксплуатировать аппарат, если его уронили или корпус был поврежден;
- вынимать застрявшие листы можно только после отключения устройства из сети;
- запрещается перемещать аппараты включенными в сеть;
- все работы по замене картриджей, бумаги можно производить только после отключения аппарата от сети;
- запрещается опираться на стекло оригиналодержателя, класть на него какие-либо вещи помимо оригинала;
- запрещается работать на аппарате с треснувшим стеклом;
- обязательно мыть руки теплой водой с мылом после каждой чистки картриджей, узлов и т.д.;
- просыпанный тонер, носитель немедленно собрать пылесосом или влажной ветошью.

3.7. Включение и выключение персонального компьютера и оргтехники должно проводиться в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации.

3.8. Запрещается:

- устанавливать неизвестные системы паролирования и самостоятельно проводить переформатирование диска;

3.9. При неисправности оборудования – прекратить работу и сообщить об этом Техническому эксперту, а в его отсутствие заместителю главного Эксперта.

3.10. При наблюдении за выполнением конкурсного задания участниками Эксперту:

- одеть необходимые средства индивидуальной защиты;
- передвигаться по конкурсной площадке не спеша, не делая резких движений, смотря под ноги;

- не входить в рабочую зону участника без его приглашения;

- не отвлекать участника во время выполнения сварочных работ.

- при проверке собранного модуля запрещается опираться на готовое изделие/конструкцию участника.

- в процессе проверки/принятия сборки модулей экспертная группа должна иметь: маркер для металла, металлическую линейку, металлический угольник, штангенциркуль, УШС.

- во время процесса сварки эксперт-компатриот оказывает помощь участникам в замене баллонов.

- если оборудование выходит из строя, необходимо прекратить работу и сообщить об этом ТАП, а в его отсутствие - заместителю главного эксперта.

#### ***4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях***

4.1. При обнаружении неисправности в работе электрических устройств, находящихся под напряжением (повышенном их нагреве, появления искрения, запаха гари, задымления и т.д.), Эксперту следует немедленно отключить источник электропитания и принять меры к устранению неисправностей, а также сообщить о случившемся Техническому Эксперту. Работу продолжать только после устранения возникшей неисправности.

4.2. В случае возникновения зрительного дискомфорта и других неблагоприятных субъективных ощущений, следует ограничить время работы с персональным компьютером и другой оргтехникой, провести коррекцию длительности перерывов для отдыха или провести смену деятельности на другую, не связанную с использованием персонального компьютера и другой оргтехники.

4.3. При поражении электрическим током немедленно отключить электросеть, оказать первую помощь (самопомощь) пострадавшему, сообщить Главному Эксперту, при необходимости обратиться к врачу.

4.4. При несчастном случае или внезапном заболевании необходимо в первую очередь отключить питание электрооборудования, сообщить о случившемся Главному Эксперту.

4.5. При возникновении пожара необходимо немедленно оповестить технического эксперта. При последующем развитии событий следует руководствоваться указаниями Главного эксперта или должностного лица, заменяющего его. Приложить усилия для исключения состояния страха и паники.

При обнаружении очага возгорания на конкурсной площадке необходимо любым возможным способом постараться загасить пламя в "зародыше" с обязательным соблюдением мер личной безопасности.

При возгорании одежды попытаться сбросить ее. Если это сделать не удастся, упасть на пол и, перекатываясь, сбить пламя; необходимо накрыть горящую одежду куском плотной ткани, облить водой, запрещается бежать – бег только усилит интенсивность горения.

В загоревшемся помещении не следует дожидаться, пока приблизится пламя. Основная опасность пожара для человека – дым. При наступлении признаков удушья лечь на пол и как можно быстрее ползти в сторону эвакуационного выхода.

4.6. При обнаружении взрывоопасного или подозрительного предмета не подходить близко к нему, предупредить о возможной опасности находящихся поблизости ответственных лиц.

При происшествии взрыва необходимо спокойно уточнить обстановку и действовать по указанию должностных лиц, при необходимости эвакуации, эвакуировать участников и других экспертов и конкурсной площадки, взять те с собой документы и предметы первой необходимости, при передвижении соблюдать осторожность, не трогать поврежденные конструкции, оголившиеся электрические провода. В разрушенном или поврежденном помещении не следует пользоваться открытым огнем (спичками, зажигалками и т.п.).

### ***5. Требование охраны труда по окончании работ***

После окончания конкурсного дня Эксперт обязан:

5.1. Отключить электрические приборы, оборудование, инструмент и устройства от источника питания.

5.2. Привести в порядок рабочее место Эксперта и проверить рабочие места участников.

5.3. Сообщить Техническому эксперту о выявленных во время выполнения конкурсных заданий неполадках и неисправностях оборудования, и других факторах, влияющих на безопасность труда.