

ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЕ ТРУДА КОМПЕТЕНЦИИ

«ЦИФРОВОЙ ЭЛЕКТРОПРИВОД»



Оглавление

Программа инструктажа по охране труда и технике безопасности	3
Инструкция по охране труда для участников	4
1. Общие требования охраны труда	4
2. Требования охраны труда перед началом работы	6
3. Требования охраны труда во время работы	8
4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях	11
5. Требование охраны труда по окончании работ	11
Инструкция по охране труда для экспертов	13
1. Общие требования охраны труда	13
2. Требования охраны труда перед началом работы	14
3. Требования охраны труда во время работы	14
4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях	15
5. Требование охраны труда по окончании работ	16

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 нарушения 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 «Цифровой электропривода» 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

1.2. К участию в конкурсе, под непосредственным руководством Экспертов Компетенции «Цифровой электропривода» 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

1.3. К самостоятельному выполнению конкурсных заданий в Компетенции «Цифровой электропривода» 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.

1.4. 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;

1.5. Участник для выполнения конкурсного задания использует инструмент:

Наименование инструмента	
использует самостоятельно	использует под наблюдением эксперта или назначенного ответственного лица старше 18 лет:
Инструмент радиомонтажный	самостоятельно

1.6. Участник для выполнения конкурсного задания использует оборудование:

Наименование оборудования	
использует самостоятельно	выполняет конкурсное задание совместно с экспертом или назначенным лицом старше 18

	лет:
Мультиметр цифровой	самостоятельно
Станция паяльная и оборудование для пайки горячим воздухом	самостоятельно
Персональный компьютер с монитором, принтер	самостоятельно
MR-J3USBCBL3M- Сервопривод	самостоятельно
MR-J3ENCBL2M-A2-L- Сервопривод	самостоятельно
MR-PWS1CBL2M-A2-L Сервопривод	самостоятельно
TB-26-EG- клеммник	самостоятельно
GT2103-PMBD- панель оператора	самостоятельно
MR-BAT6V1SET-A-батарея 6 В	самостоятельно
HG-KN43K- Серводвигатель	самостоятельно
SD-T12 DC24V 1A1B- Контактёр	самостоятельно
BHW-T10 2P Type C 10A Автоматический выключатель	самостоятельно
BHW-T10 2P Type C 16A-Автоматический выключатель	самостоятельно
FX5U-32MT/DSS-Контроллер	самостоятельно
MR-JE-40C Сервоусилитель	самостоятельно
FX5-4DA- модуль расширения	самостоятельно
SPB-240-24 блок питания	самостоятельно
EDS-205 RU-коммутатор	самостоятельно

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

Физические:

- режущие и колющие предметы;
- ожог брызгами расплавленного металла и горячими поверхностями;
- отравления при работе с агрессивными средами и флюсами;
- повреждения глаз и кожи при работе с агрессивными средами и флюсами;
- колотые и резаные травмы при работе с ручным инструментом;
- электротравмы при неисправности электрооборудования и заземления;
- наличие электромагнитного излучения;
- опасность возникновения пожара;
- повышенный уровень прямой блёскости;
- повышенный уровень отраженной блёскости;
- повышенный уровень ослеплённости;
- неравномерность распределения яркости в поле зрения;
- повышенная яркость светового изображения;
- повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека.

Химические:

- токсические;
- раздражающие

Психологические:

- чрезмерное напряжение внимания, усиленная нагрузка на зрение
- чрезмерное напряжение внимания, усиленная нагрузка на зрение;
- интеллектуальные нагрузки;
- эмоциональные нагрузки;
- монотонность труда.

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

- халат антистатический;
- защитные очки;
- защитные резиновые перчатки.

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

- запрещается тушить водой.

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

В помещении **«ОБЩАЯ РАБОЧАЯ ПЛОЩАДКА КОНКУРСАНТОВ»** 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 участника, об этом немедленно уведомляются Главный эксперт, Лидер команды и Эксперт. 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.

1.11. 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:

2.2.1 При работе на персональном компьютере:

- осмотреть и привести в порядок рабочее место; отрегулировать освещенность на рабочем месте,

- убедиться в достаточности освещенности, отсутствии отражений на экране, отсутствии встречного светового потока;

- проверить (визуально) целостность изоляции шнуров питания, правильность подключения оборудования;

- проверить и при необходимости отрегулировать правильность установки стола, стула, подставки для ног, положения оборудования, угла наклона экрана, положение клавиатуры и, при необходимости, произвести регулировку рабочего стола и кресла, а также расположение элементов компьютера в соответствии с требованиями эргономики и в целях исключения неудобных поз и длительных напряжений тела;

2.2.2 При работе с паяльным оборудованием:

- осмотреть и привести в порядок рабочее место; отрегулировать освещенность на рабочем месте,
- проверить (визуально) целостность изоляции шнуров питания, правильность подключения оборудования;
- подготовить и проверить исправность инструмента, паяльного оборудования и приспособлений;
- включить и проверить работу вентиляции;
- убедиться, что вблизи места работы нет легковоспламеняющихся материалов и горючих жидкостей.

2.2.3 При работе с оборудованием:

- Осмотреть и визуально проверить целостность упаковки;
- Снять защитную пленку;
- Не использовать воду для удаления пыли.

2.3. Подготовить инструмент и оборудование, разрешенное к самостоятельной работе:

Наименование инструмента или оборудования	Правила подготовки к выполнению конкурсного задания
Инструмент радиомонтажный	извлечь инструмент из защитных чехлов (при наличии); проверить работоспособность; разложить инструмент на рабочем столе, исходя из правил эргономики.
Станция паяльная и оборудование для пайки горячим воздухом	надеть средства индивидуальной защиты, необходимые при работе с паяльным оборудованием; расположить паяльное оборудование на рабочем столе, исходя из правил эргономики; убедиться, что вблизи места работы нет легковоспламеняющихся материалов и горючих жидкостей.
Мультиметр цифровой	подсоединить измерительные щупы (коммутацию проводить согласно выбранной измеряемой величине); включить и убедиться в работоспособности; переключатель перевести в положение для измеряемой величины.
Персональный компьютер с монитором	включить блок бесперебойного питания; включить периферийные устройства; включить системный блок.
MR-J3USBCBL3M Кабель	подсоединить кабель к USB порту компьютера и соответствующему разъёму сервоусилителя.
MR-J3ENCBL2M-A2-L Кабель	соединить кабелем энкодерный разъём сервоусилителя и энкодер двигателя.
MR-PWS1CBL2M-A2-L Кабель	соединить кабелем выходной силовой разъём сервоусилителя и силовой разъём двигателя согласно маркировке на кабеле и на разъёме.
TB-26-EG- клеммник	подключить клеммник к ответному разъёму сервоусилителя.
GT2103-PMBD- панель оператора	подать питание на панель оператора.
MR-BAT6V1SET-A-батарея 6 В	подключить батарейный блок к ответному разъёму сервоусилителя
HG-KN43K- Серводвигатель	без подачи питания проверить свободное вращение вала и надёжность монтажа двигателя во избежание нанесения/получения механических повреждений и травм.
SD-T12 DC24V 1A1B- Контактор	без подачи питания визуально проверить разомкнутое состояние контактора по механическому индикатору, убедиться в отсутствии механических повреждений токоведущих частей.
BHW-T10 2P Type C 10A Автоматический выключатель	визуально проверить разомкнутое состояние автоматического выключателя, убедиться в отсутствии механических повреждений токоведущих частей.
BHW-T10 2P Type C 16A-	визуально проверить разомкнутое состояние автоматического

Наименование инструмента или оборудования	Правила подготовки к выполнению конкурсного задания
Автоматический выключатель	выключателя, убедиться в отсутствии механических повреждений токоведущих частей.
FX5U-32MT/DSS-Контроллер	произвести визуальный осмотр, проверить состояние вентиляционных отверстий, убедиться в отсутствии механических повреждений токоведущих частей.
MR-JE-40C Сервоусилитель	произвести визуальный осмотр, проверить состояние вентиляционных отверстий, убедиться в целостности разъёмов, убедиться в отсутствии механических повреждений токоведущих частей.
FX5-4DA- модуль расширения	произвести визуальный осмотр, проверить состояние вентиляционных отверстий, убедиться в отсутствии механических повреждений токоведущих частей.
SPB-240-24 блок питания	произвести визуальный осмотр, проверить состояние вентиляционных отверстий, убедиться в целостности разъёмов, убедиться в отсутствии механических повреждений токоведущих частей.
EDS-205 RU-коммутатор	произвести визуальный осмотр, убедиться в целостности разъёмов, убедиться в отсутствии механических повреждений токоведущих частей.

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 специальную одежду и обувь: застегнуть обшлага рукавов, застегнуть халат на все пуговицы, подготовить защитные перчатки, защитную маску (респиратор) и защитные очки.

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:

Наименование инструмента/оборудования	Требования безопасности
Инструмент радиомонтажный	содержать рабочее место в чистоте, не допускать его загромождения; для перемещения компонентов и электронных сборок применять специальные инструменты (пинцеты или другие инструменты), обеспечивающие безопасность при пайке.
Станция паяльная и оборудование для пайки горячим воздухом	работать в средствах индивидуальной защиты (антистатический халат, защитные очки); паяльник, находящийся в рабочем состоянии, устанавливать в зоне действия местной вытяжной вентиляции; паяльное оборудование на рабочих местах устанавливать, исключая возможность его падения; нагретые в процессе работы изделия и технологическую оснастку размещать в местах, оборудованных вытяжной вентиляцией; излишки припоя и флюса с жала паяльника снимать с применением материалов, указанных в технологической документации (влажные губки, приспособления для очистки жала паяльника и другие); во избежание ожогов расплавленным припоем при распайке не выдергивать резко с большим усилием паяемые провода; паяльник и паяльные фены переносить за корпус, а не за провод или рабочую часть; при перерывах в работе паяльное оборудование отключать от электросети с помощью исключительно органов управления оборудованием; при технологии пайки горячим воздухом принять меры, не допускающие механическое разрушение под воздействием температуры электро-радио компонентов (электролитические конденсаторы, разъемы и т.д.), для теплоизоляции применять алюминиевую фольгу.
Мультиметр цифровой	соблюдать правила эксплуатации в соответствии с инструкциями по эксплуатации
Персональный компьютер с монитором	содержать в порядке и чистоте рабочее место; держать открытыми все вентиляционные отверстия устройств; при прекращении работы на некоторое время корректно закрывать все активные задачи; запрещается прикасаться к задней панели системного блока при включенном питании; запрещено переключать разъемы интерфейсных кабелей периферийных устройств при включенном питании, за исключением коммутации USB устройств
MR-J3USBCBL3M Кабель	размещать кабель вдали от нагревательных приборов во избежание повреждения изоляции.
MR-J3ENCBL2M-A2-L Кабель	размещать кабель вдали от нагревательных приборов во избежание повреждения изоляции; надёжно заземлять оборудование во избежание повреждения электронных компонентов.
MR-PWS1CBL2M-A2-L Кабель	размещать кабель вдали от нагревательных приборов во избежание повреждения изоляции; соблюдать полярность подключения; надёжно заземлять оборудование во избежание поражения электрическим током.
TB-26-EG- клеммник	соблюдать правила эксплуатации в соответствии с инструкциями по эксплуатации
GT2103-PMBD- панель оператора	соблюдать правила эксплуатации в соответствии с инструкциями по эксплуатации
MR-BAT6V1SET-A- батарея 6 В	соблюдать правила эксплуатации в соответствии с инструкциями по эксплуатации
HG-KN43K- Серводвигатель	не прикасаться к внешней стороне магнитопровода двигателя под напряжением и некоторое время после во избежание ожогов; не прикасаться к открытым не заземлённым металлическим частям двигателя под напряжением во избежание поражения электрическим током; не прикасаться к валу двигателя под напряжением во избежание механических

Наименование инструмента/ оборудования	Требования безопасности
	повреждений; не оказывать аксиальные нагрузки на вал двигателя во избежание повреждений компонентов энкодера; проверять надёжность монтажа двигателя перед включением.
SD-T12 DC24V 1A1B- Контактор	не прикасаться к токоведущим частям устройства; в работе использовать электроизолированный инструмент; не разбирать корпус; не оказывать механических воздействий на подвижные части устройства; соблюдать правила эксплуатации в соответствии с инструкциями по эксплуатации.
BHW-T10 2P Type C 10A Автоматический выключатель	не прикасаться к токоведущим частям устройства; в работе использовать электроизолированный инструмент; не разбирать корпус устройства; соблюдать правила эксплуатации в соответствии с инструкциями по эксплуатации.
BHW-T10 2P Type C 16A- Автоматический выключатель	не прикасаться к токоведущим частям устройства; в работе использовать электроизолированный инструмент; не разбирать корпус устройства; соблюдать правила эксплуатации в соответствии с инструкциями по эксплуатации.
FX5U-32MT/DSS- Контроллер	не прикасаться к токоведущим частям устройства; в работе использовать электроизолированный инструмент; не разбирать корпус устройства; перед включением проверять вентиляционные отверстия на отсутствие загрязнений и посторонних предметов; соблюдать правила эксплуатации в соответствии с инструкциями по эксплуатации.
MR-JE-40C Сервоусилитель	не прикасаться к токоведущим частям устройства; в работе использовать электроизолированный инструмент; не разбирать корпус устройства; перед включением проверять вентиляционные отверстия на отсутствие загрязнений и посторонних предметов; не прикасаться к открытым не заземлённым металлическим частям сервоусилителя под напряжением во избежание поражения электрическим током; не использовать повреждённые разъёмы; даже после полного отключения сервоусилителя от сети существует вероятность поражения электрическим током от заряда внутренних конденсаторов звена постоянного тока прибора, поэтому коммутацию силовых проводников необходимо производить при не горящем световом индикаторе “charge” на лицевой стороне электроприбора; соблюдать правила эксплуатации в соответствии с инструкциями по эксплуатации.
FX5-4DA- модуль расширения	не прикасаться к токоведущим частям устройства; в работе использовать электроизолированный инструмент; не разбирать корпус устройства; перед включением проверять вентиляционные отверстия на отсутствие загрязнений и посторонних предметов; соблюдать правила эксплуатации в соответствии с инструкциями по эксплуатации.
SPB-240-24 блок питания	не прикасаться к токоведущим частям устройства; в работе использовать электроизолированный инструмент; не разбирать корпус устройства; перед включением проверять вентиляционные отверстия на отсутствие загрязнений и посторонних предметов; соблюдать правила эксплуатации в соответствии с инструкциями по эксплуатации.
EDS-205 RU- коммутатор	не прикасаться к токоведущим частям устройства; в работе использовать электроизолированный инструмент; не разбирать корпус устройства; соблюдать правила эксплуатации в соответствии с инструкциями по эксплуатации.

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;
- при уборке неизрасходованные флюсы и паяльные материалы убрать в специально предназначенные для хранения места.
- при уборке сложить рабочий инструмент в инструментальный ящик.

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 «Цифровой электропривод» 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 территории и в помещениях компетенции «Цифровой электропривод» 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 наблюдении, за выполнением конкурсного задания участниками, на Эксперта могут воздействовать следующие вредные и (или) опасные производственные факторы:

Физические:

- ожог брызгами расплавленного металла и горячими поверхностями;
- отравления при работе с агрессивными средами и флюсами;
- повреждения глаз и кожи при работе с агрессивными средами и флюсами;
- колотые и резаные травмы при работе с ручным инструментом;
- электротравмы при неисправности электрооборудования и заземления;
- наличие электромагнитного излучения;
- опасность возникновения пожара;
- повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека.

Химические:

- токсические;
- раздражающие.

Психологические:

- чрезмерное напряжение внимания, усиленная нагрузка на зрение;
- интеллектуальные нагрузки;
- эмоциональные нагрузки;
- монотонность труда.

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

- халат антистатический;
- защитные очки;
- защитные перчатки.

1.6. Знаки безопасности, используемые на рабочих местах участников, для обозначения присутствующих опасностей:

- запрещается тушить водой.
- объект находится под напряжением.

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

В помещении Экспертов Компетенции «Цифровой электропривод» 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-1, 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;
- одеть необходимые средства индивидуальной защиты;
- осмотреть инструмент и оборудование участников в возрасте до 18 лет, участники старше 18 лет осматривают самостоятельно инструмент и оборудование.

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;
- иметь при себе любые средства связи;
- пользоваться любой документацией кроме предусмотренной конкурсным заданием.

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;
- необходимо быть внимательным, не отвлекаться посторонними разговорами и делами, не отвлекать других экспертов и участников.

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.