

Инструкция по охране труда

компетенции «Интеллектуальные системы учета электроэнергии»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_этапа Чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Содержание**

[1. Область применения](#_heading=h.30j0zll) 2

[2. Нормативные ссылки 2](#_heading=h.1fob9te)

[3. Общие требования охраны труда 4](#_heading=h.2et92p0)

[4. Требования охраны труда перед началом работы 7](#_heading=h.tyjcwt)

[5. Требования охраны труда во время работы 9](#_heading=h.3dy6vkm)

[6. Требования охраны труда в аварийных ситуациях 15](#_heading=h.1t3h5sf)

[7. Требования охраны труда по окончании работы 16](#_heading=h.4d34og8)

**1. Область применения**

1.1 Настоящие правила разработаны на основе типовой инструкции по охране труда с учетом требований законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, правил по охране труда и предназначена для участников Итогового (межрегионального) этапа Чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы» в 2024 г. (далее Чемпионата).

1.2 Выполнение требований настоящих правил обязательны для всех участников Итогового (межрегионального) этапа Чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы» в 2024 г. компетенции «Интеллектуальные системы учета электроэнергии».

**2. Нормативные ссылки**

2.1 Правила разработаны на основании следующих документов и источников:

* + 1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ.
    2. ГОСТ 32144–2013 Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения.
    3. ГОСТ Р МЭК 61037-2001 Учет электроэнергии. Тарификация и управление нагрузкой. Особые требования к электронным приемникам с импульсным управлением.
    4. ГОСТ Р МЭК 61038-2001 Учет электроэнергии. Тарификация и управление нагрузкой. Особые требования к переключателям по времени.
    5. ГОСТ 25990-83 Счетчики электрические активной энергии класса точности 2,0. Приемочный контроль
    6. ГОСТ 30206-94 Статические счетчики ватт-часов активной энергии переменного тока(классы точности 0,2 S и 0,5 S)
    7. ГОСТ 30012.1-2002 Приборы аналоговые показывающие электроизмерительные прямого действия и вспомогательные части к ним. Часть 1. Определения и основные требования, общие для всех частей.
    8. ГОСТ 7746-2001 Трансформаторы тока. Общие технические условия
    9. ГОСТ 12.1.030-81: ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление и зануление;
    10. ГОСТ 21.614-88: Изображения условные графические электрооборудования и проводок на планах;
    11. ГОСТ 22483-77: Жилы токопроводящие медные и алюминиевые для кабелей, проводов и шнуров;
    12. ГОСТ 29322-2014: Напряжения стандартные;
    13. ГОСТ 50571.1-2009: Электроустановки низковольтные. Часть 1;
    14. ГОСТ Р 50571.5.54-2013: Заземляющие устройства, защитные проводники и защитные проводники уравнивания потенциалов;
    15. ГОСТ Р 50571.16-2007: Электроустановки низковольтные. Часть 6. Испытания;
    16. ГОСТ Р 53769-2010: Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66; 1 и 3 кВ. Общие технические условия;
    17. ГОСТ Р МЭК 61140-2000: Защита от поражения электрическим током;
    18. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03: Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий.
    19. СП (СНИП) СНиП 3.05.06-85: Электротехнические устройства
    20. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей, 2003 г.
    21. Правила устройства электроустановок.

## 3.Общие требования охраны труда

Для участников от 16 до 18 лет

К участию в конкурсе, под непосредственным руководством Экспертов Компетенции «Интеллектуальные системы учета электроэнергии» допускаются участники в возрасте от 16 до 22 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

К самостоятельному выполнению конкурсных заданий в Компетенции «Интеллектуальные системы учета электроэнергии» 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.

Примечание: при отсутствии у участников группы по электробезопасности все самостоятельные работы под напряжением запрещены, за исключением использования оптопорта (конфигурирование счётчиков) или конфигурации УСПД через USB, с применением индивидуальных средств защиты

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;

Участник для выполнения конкурсного задания использует инструмент:

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование инструмента** | |
| **использует самостоятельно** | **использует под наблюдением эксперта или назначенного ответственного лица старше 18 лет:** |
| Указатель напряжения двухполюсный до 1000 В | - |
| Токоизмерительные клещи | - |
| Шуруповерт | - |
| Гаечные ключи | - |
| Стриппер | - |
| Нож монтерский | - |
| Комплект ручного изолированного инструмента | - |

Участник для выполнения конкурсного задания использует оборудование:

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование оборудования** | |
| **использует самостоятельно** | **выполняет конкурсное задание совместно с экспертом или назначенным лицом старше 18 лет:** |
| Вольтамперфазометр | - |
| Калькулятор | - |
| Секундомер | - |
| Неодимовый магнит | - |
| Обжимка наконечников | - |
| Ноутбук | - |
| Интерфейсные кабели, Оптопорт | - |
| Мультиметр | - |

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

Физические:

-режущие и колющие предметы;

- физические перегрузки (работа «стоя»);

- электрический ток;

- недостаточность/яркость освещения;

- повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;

- повышенный или пониженный уровень освещенности;

Психофизические:

-чрезмерное напряжение внимания, усиленная нагрузка на зрение

**Возможные риски и опасности при выполнении конкурсных заданий**

Применяемые во время выполнения конкурсного задания средства индивидуальной защиты:

- Диэлектрические перчатки;

- Перчатки с полимерным покрытием;

- Защитная каска;

- Защитные очки;

- Специализированный костюм и обувь.

Знаки безопасности, используемые на рабочем месте, для обозначения присутствующих опасностей и находящиеся в окружении участника:

* Розетка 
* F 04 Огнетушитель 
* E 22 Указатель выхода 
* E 23 Указатель запасного выхода 
* EC 01 Аптечка первой медицинской помощи 

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

В помещении комнаты экспертов 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 завершенную работу.

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

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

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.

## 4.Требования охраны труда перед началом работы

Перед началом работы участники должны выполнить следующее:

4.1. В организационный день 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.

4.2. Подготовить рабочее место:

4.3. Подготовить инструмент и оборудование разрешенное к самостоятельной работе.

| **Наименование инструмента или оборудования** | **Правила подготовки к выполнению конкурсного задания** |
| --- | --- |
| Указатель напряжения двухполюсный до 1000 В | Проверить работоспособность на токоведущих частях. Допускается использовать для этих целей розетку 220В. |
| Токоизмерительные клещи | Визуально проверить целостность соединительных проводов. Проверить работоспособность прибора путем его включения. |
| Шуруповерт | Визуально проверить целостность прибора. Проверить работоспособность прибора путем его включения. |
| Стриппер | Визуально проверить целостность инструмента |
| Нож монтерский | Визуально проверить целостность инструмента |
| Комплект ручного изолированного инструмента | Визуально проверить целостность инструмента, проверить дату испытаний |
| Вольтамперфазометр | Визуально проверить целостность прибора и соединительных проводов. Проверить работоспособность прибора путем его включения. |
| Калькулятор | Визуально проверить целостность прибора. Проверить работоспособность прибора путем его включения. |
| Секундомер | Визуально проверить целостность прибора. Проверить работоспособность прибора путем его включения. |
| Неодимовый магнит | Визуально проверить целостность |
| Обжимка наконечников | Визуально проверить целостность инструмента |
| Ноутбук | Визуально проверить целостность прибора. Проверить работоспособность прибора путем его включения. |
| Интерфейсные кабели, Оптопорт | Визуально проверить целостность проводов. |
| Мультиметр | Визуально проверить целостность прибора и соединительных проводов. Проверить работоспособность прибора путем его включения. |

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.

4.4. 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, заправить одежду и застегнуть ее на все пуговицы, надеть защитную каску, подготовить рукавицы (перчатки) и защитные очки.

4.5. 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.

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

4.7. 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.

## 5.Требования охраны труда во время работы

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

| **Наименование инструмента/ оборудования** | **Требования безопасности** |
| --- | --- |
| Компьютер в сборе (монитор, мышь, клавиатура) - ноутбук | Во время работы:  - необходимо аккуратно обращаться с проводами;  - запрещается работать с неисправным компьютером/ноутбуком;  - нельзя заниматься очисткой компьютера/ноутбука, когда он находится под напряжением;  - недопустимо самостоятельно проводить ремонт ПК и оргтехники при отсутствии специальных навыков;  - нельзя располагать рядом с компьютером/ноутбуком жидкости, а также работать с мокрыми руками;  - необходимо следить, чтобы изображение на экранах видеомониторов было стабильным, ясным и предельно четким, не иметь мерцаний символов и фона, на экранах не должно быть бликов и отражений светильников, окон и окружающих предметов;  - суммарное время непосредственной работы с персональным компьютером и другой оргтехникой в течение дня должно быть не более 6 часов;  - запрещается прикасаться к задней панели персонального компьютера и другой оргтехники, монитора при включенном питании;  - нельзя допускать попадание влаги на поверхность монитора, рабочую поверхность клавиатуры, дисководов, принтеров и других устройств;  - нельзя производить самостоятельно вскрытие и ремонт оборудования;  - запрещается переключать разъемы интерфейсных кабелей периферийных устройств;  - запрещается загромождение верхних панелей устройств бумагами и посторонними предметами.  - запрещается самостоятельно разбирать и ремонтировать (устранять неисправности) оборудование.  - если во время работы обнаружится неисправность оборудования или работающий с ним почувствует действие электрического тока, перегрев частей и деталей или запах тлеющей изоляции электропроводки, работа должна быть немедленно прекращена. |
| Режущий инструмент, гаечные ключи, напильник, стриппер, обжимка наконечников | - необходимо соблюдать меры осторожности с исключением опасных движений во избежание получения травм.  - работа должна выполняться только в защитных перчатках.  - запрещается производить разделку кабеля на участках тела.  - запрещается использовать инструмент не по назначению.  - запрещается применение подкладок при зазоре между плоскостями губок гаечных ключей и головками болтов или гаек.  - запрещается применение дополнительных рычагов для увеличения усилия затяжки. |
| Комплект ручного изолированного инструмента | - необходимо соблюдать меры осторожности с исключением опасных движений во избежание получения травм.  - работа должна выполняться только в защитных перчатках.  - при работе в электроустановке под напряжением работа должна выполняться только в диэлектрических перчатках.  - запрещается использовать инструмент не по назначению. |
| Шуруповерт | - необходимо соблюдать меры осторожности с исключением опасных движений во избежание получения травм.  - работа должна выполняться только в защитных перчатках.  - запрещается использовать инструмент не по назначению.  - запрещается выполнять работы на не закрепленном предмете.  - запрещается касаться руками вращающегося рабочего органа шуруповерта.  - запрещается самостоятельно разбирать и ремонтировать (устранять неисправности) оборудование  - запрещается применять рычаг для нажима на работающий шуруповерт.  - если во время работы обнаружится неисправность оборудования или работающий с ним почувствует действие электрического тока, перегрев частей и деталей или запах тлеющей изоляции электропроводки, работа должна быть немедленно прекращена, а оборудование должно быть сдано для проверки и ремонта. |
| Фонарик, калькулятор, секундомер, средства фото-видеофиксации, интерфейсные кабели, Оптопорт | - необходимо соблюдать меры осторожности с исключением контакта с токоведущими частями электроустановки.  - запрещается использовать оборудование не по назначению.  - запрещается самостоятельно разбирать и ремонтировать (устранять неисправности) оборудование. |
| Неодимовый магнит | - необходимо соблюдать меры осторожности с исключением контакта с токоведущими частями электроустановки.  - работа должна выполняться только в защитных перчатках.  - при работе в электроустановке под напряжением работа должна выполняться только в диэлектрических перчатках. |
| Мультиметр | - необходимо соблюдать меры осторожности с исключением контакта с токоведущими частями электроустановки.  - при работе в электроустановке под напряжением работа должна выполняться только в диэлектрических перчатках.  - запрещается самостоятельно разбирать и ремонтировать (устранять неисправности) оборудование.  - если во время работы обнаружится неисправность оборудования или работающий с ним почувствует действие электрического тока, перегрев частей и деталей или запах тлеющей изоляции электропроводки, работа должна быть немедленно прекращена, а оборудование должно быть сдано для проверки и ремонта. |
| Указатель напряжения двухполюсный до 1000 В | - необходимо соблюдать меры осторожности с исключением контакта с токоведущими частями электроустановки.  - при работе в электроустановке под напряжением работа должна выполняться только в диэлектрических перчатках.  - запрещается самостоятельно разбирать и ремонтировать (устранять неисправности) оборудование.  - если во время работы обнаружится неисправность оборудования или работающий с ним почувствует действие электрического тока, перегрев частей и деталей или запах тлеющей изоляции электропроводки, работа должна быть немедленно прекращена, а оборудование должно быть сдано для проверки и ремонта. |
| Токоизмерительные клещи | - необходимо соблюдать меры осторожности с исключением контакта с токоведущими частями электроустановки.  - при работе в электроустановке под напряжением работа должна выполняться только в диэлектрических перчатках.  - запрещается самостоятельно разбирать и ремонтировать (устранять неисправности) оборудование.  - если во время работы обнаружится неисправность оборудования или работающий с ним почувствует действие электрического тока, перегрев частей и деталей или запах тлеющей изоляции электропроводки, работа должна быть немедленно прекращена, а оборудование должно быть сдано для проверки и ремонта. |
| Вольтамперфазометр | - необходимо соблюдать меры осторожности с исключением контакта с токоведущими частями электроустановки.  - при работе в электроустановке под напряжением работа должна выполняться только в диэлектрических перчатках.  - запрещается самостоятельно разбирать и ремонтировать (устранять неисправности) оборудование.  - если во время работы обнаружится неисправность оборудования или работающий с ним почувствует действие электрического тока, перегрев частей и деталей или запах тлеющей изоляции электропроводки, работа должна быть немедленно прекращена, а оборудование должно быть сдано для проверки и ремонта. |

5.2. 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;

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

## 6. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

6.1. 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.

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

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

6.4. 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.

6.5. 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 удается, упасть на пол и, перекатываясь, сбить пламя; необходимо накрыть горящую одежду куском плотной ткани, облиться 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.

6.6. 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.).

## 7.Требование охраны труда по окончании работ

После окончания работ каждый участник обязан:

7.1. Привести в порядок рабочее место.

7.2. Убрать средства индивидуальной защиты в отведенное для хранений место.

7.3. Отключить инструмент и оборудование от сети.

7.4. Инструмент убрать в специально предназначенное для хранений место.

7.5. 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 «Интеллектуальные системы учета электроэнергии» 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 действующие удостоверение «О проверке знаний требований охраны труда».

1.3. В процессе контроля выполнения конкурсных заданий и нахождения на территории конкурсной площадки 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:

-режущие и колющие предметы;

- электрический ток;

- повышенный шум;

- недостаточность/яркость освещения;

- повышенный уровень пульсации светового потока;

- повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;

- повышенный или пониженный уровень освещенности;

Психологические:

-чрезмерное напряжение внимания;

-чувство ответственности;

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

- комплект спецодежды;

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

- Розетка 

- F 04 Огнетушитель 

-  E 22 Указатель выхода 

- E 23 Указатель запасного выхода 

- EC 01 Аптечка первой медицинской помощи 

- P 01 Запрещается курить 

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

В помещении Экспертов Компетенции «Интеллектуальные системы учета электроэнергии» 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 чемпионата, а при необходимости согласно действующему законодательству.

# *2.Требования охраны труда перед началом работы*

Перед началом работы Эксперты должны выполнить следующее:

2.1. В организационный деньа 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;

# *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 удается, упасть на пол и, перекатываясь, сбить пламя; необходимо накрыть горящую одежду куском плотной ткани, облиться 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.