****

Инструкция по охране труда

компетенция «Интернет вещей» (юниоры)

*Итогового (межрегионального) этапа Чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы»*

г. Санкт-Петербург

регион проведения

2025 г.

**Содержание**

[1. Область применения 3](#_Toc182827182)

[2. Нормативные ссылки 3](#_Toc182827183)

[3. Общие требования охраны труда 4](#_Toc182827184)

[4.Требования охраны труда перед началом работы 5](#_Toc182827185)

[5. Требования охраны труда во время работы 7](#_Toc182827186)

[6. Требования охраны труда в аварийных ситуациях 8](#_Toc182827187)

[7. Требование охраны труда по окончании работ 10](#_Toc182827188)

# 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 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ этапа Чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы» в 2025 г. (далее Чемпионата).

1.2 Выполнение требований настоящих правил обязательны для всех участников Итогового (межрегионального) этапа Чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы» в 2025 г. компетенции «Интернет вещей».

# 2. Нормативные ссылки

2.1 Правила разработаны на основании следующих документов и источников:

2.1.1 Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ.

2.1.2 ГОСТ 12.1.004-91. Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность.

2.1.3 Правила противопожарного режима в Российской Федерации

2.1.4 Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках (153-34.03.603-2003).

# 3. Общие требования охраны труда

3.1. К выполнению конкурсного задания по компетенции «Интернет вещей» допускаются участники Чемпионата, прошедшие вводный инструктаж по охране труда, инструктаж на рабочем месте, обучение и проверку знаний требований охраны труда, имеющие справку об обучении (или работе) в образовательной организации (или на производстве) по профессии «Разработчик интеллектуальных систем управления (инженер по автоматизации)», ознакомленные с инструкцией по охране труда, не имеющие противопоказаний к выполнению заданий по состоянию здоровья и имеющие необходимые навыки по эксплуатации инструмента, приспособлений и оборудования.

3.2. Участник Чемпионата обязан:

3.2.1. Выполнять только ту работу, которая определена его ролью на Чемпионате.

3.2.2. Правильно применять средства индивидуальной и коллективной защиты.

3.3.3. Соблюдать требования охраны труда.

3.3.4. Немедленно извещать экспертов о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью участников Чемпионата, о каждом несчастном случае, происшедшем на Чемпионате, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о проявлении признаков острого профессионального заболевания (отравления).

3.3.5. Применять безопасные методы и приёмы выполнения работ и оказания первой помощи, инструктаж по охране труда.

3.3. При выполнении работ на участника Чемпионата возможны воздействия следующих опасных и вредных производственных факторов:

- поражение электрическим током;

- повышенная загазованность воздуха рабочей зоны, наличие в воздухе рабочей зоны вредных аэрозолей;

- повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;

- повышенная температура обрабатываемого материала, изделий, наружной поверхности оборудования и внутренней поверхности замкнутых пространств, расплавленный металл;

- ультрафиолетовое и инфракрасное излучение;

- повышенная яркость света при осуществлении процесса сварки;

- повышенные уровни шума и вибрации на рабочих местах;

- физические и нервно-психические перегрузки;

- падающие предметы (элементы оборудования) и инструмент.

3.4. Все участники Чемпионата (эксперты и конкурсанты) должны находиться на площадке в спецодежде, спецобуви и применять средства индивидуальной защиты:

3.5. Участникам Чемпионата необходимо знать и соблюдать требования по охране труда, пожарной безопасности, производственной санитарии.

3.6. Конкурсные работы должны проводиться в соответствии с технической документацией задания Чемпионата.

3.7. Участники обязаны соблюдать действующие на Чемпионате правила внутреннего распорядка и графики работы, которыми предусматриваются: время начала и окончания работы, перерывы для отдыха и питания и другие вопросы использования времени Чемпионата.

3.8. В случаях травмирования или недомогания, необходимо прекратить работу, известить об этом экспертов и обратиться в медицинское учреждение.

3.9. Лица, не соблюдающие настоящие Правила, привлекаются к ответственности согласно действующему законодательству.

3.10. Несоблюдение участником норм и правил охраны труда ведет к потере баллов. Постоянное нарушение норм безопасности может привести к временному или полному отстранению от участия в Чемпионате.

# 4.Требования охраны труда перед началом работы

4.1 Перед началом работы участники должны выполнить следующее:

4.1.1 Перед началом соревнований 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.

4.1.2 Подготовить рабочее место:

Удалить с рабочих столов посторонние предметы, в том числе, записи, сделанные за время проверки рабочих мест

4.1.3 Подготовить инструмент и оборудование, разрешенное к самостоятельной работе:

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование инструмента или оборудования** | **Правила подготовки к выполнению конкурсного задания** |
| Персональный компьютер | Проверить корректное функционирование компонент вычислительной машины и программного обеспечения;  Убедиться в отсутствии повреждений корпуса оборудования;  Провести осмотр корректного подключения компонент оборудования и целостности проводки. |
| Пульт управления производственной линией | Проверить функционирование всех компонент, размещенных на пульте и работоспособность экрана;  Убедиться в отсутствии посторонних шумов в случае перемещения пульта;  Убедиться в надежном закреплении проводов в случае перемещения пульта и работы с ним;  Провести осмотр корпуса оборудования и целостности проводки. |

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.

4.1.4 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.

4.1.5 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.

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

4.2 Конкурсант не должны приступать к работе при следующих нарушениях требований безопасности:

- отсутствует или замечена нестабильная работа электропитания установок и оборудования рабочего места;

- очевидны повреждения защитных покрытий электрических кабелей;

- не эксплуатировать аппарат, если он перегрелся, стал дымиться, появился посторонний запах или звук;

- не эксплуатировать аппарат, если его уронили или корпус был поврежден;

- имеются заметные разлития жидкостей вблизи рабочего места.

4.3 Конкурсанту запрещается приступать к выполнению конкурсного задания при обнаружении неисправности инструмента или оборудования. О замеченных недостатках и неисправностях нужно немедленно сообщить техническому 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** |
| --- | --- |
| Персональный компьютер | Запрещается работать с неисправным компьютером/ноутбуком;  Недопустимо самостоятельно проводить вскрытие или ремонт ПК и оргтехники при отсутствии специальных навыков;  Запрещается вскрывать корпуса модулей персонального компьютера;  Запрещается самостоятельное подключение компьютера к электрической сети;  Запрещается переключать разъемы интерфейсных кабелей периферийных устройств при отсутствии специальных навыков;  Необходимо следить за размещением проводов, их корректным подключением и состоянием защитного покрытия;  Запрещается прикасаться к задней панели персонального компьютера и другой оргтехники, монитора при включенном питании;  Нельзя заниматься очисткой компьютера/ноутбука, когда он находится под напряжением;  Недопустимо располагать рядом с компьютером/ноутбуком жидкости, а также работать с мокрыми руками;  Нельзя допускать попадание влаги на поверхность монитора, рабочую поверхность клавиатуры, дисководов, принтеров и других устройств;  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 загромождение верхних панелей устройств бумагами и посторонними предметами. |
| Пульт управления производственной линией | Запрещается самостоятельно проводить вскрытие или ремонт оборудования;  Запрещается вскрывать корпуса модулей персонального компьютера;  Запрещается самостоятельное подключение оборудования к электрической сети;  Не допускать падение устройства, повреждения корпуса и выступающих элементов конструкции оборудования;  Строго соблюдать корректность подключения блока питания оборудования, полярность и напряжение питающего устройства.  В случае использования устройства на весу (в руках) следить за надежным закреплением проводов;  Запрещается работа устройства в случае наличия повреждений на корпусе или подключенных проводах;  Недопустимо располагать жидкости рядом с устройством, а также работать с мокрыми руками;  Нельзя допускать попадание влаги на поверхность устройства;  Чистку устройства можно проводить только при отключенном питании устройства и при отсоединенных проводах. |

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 возникновении аварий и ситуаций, которые могут привести к авариям и несчастным случаям, необходимо:

6.1.1. Немедленно прекратить работы и известить главного эксперта.

6.1.2. Под руководством технического эксперта оперативно принять меры по устранению причин аварий или ситуаций, которые могут привести к авариям или несчастным случаям.

6.2. При обнаружении в процессе работы возгораний необходимо:

- 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.

6.3. При несчастном случае необходимо оказать пострадавшему первую помощь, при необходимости вызвать скорую медицинскую помощь по телефону 103 или 112 и сообщить о происшествии главному эксперту.

6.5. В случае возникновения пожара:

6.5.1. Оповестить всех участников Финала, находящихся в производственном помещении и принять меры к тушению очага пожара. Горящие части электроустановок и электропроводку, находящиеся под напряжением, тушить углекислотным огнетушителем.

6.5.2. Принять меры к вызову на место пожара непосредственного руководителя или других должностных лиц.

6.6. При обнаружении взрывоопасного или подозрительного предмета нельзя подходить к нему близко, необходимо предупредить о возможной опасности главного эксперта или других должностных лиц.

6.7. 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.

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

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

6.10. 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.

6.11. 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

7.1 После окончания работ каждый участник обязан:

- Привести в порядок рабочее место.

- Убрать средства индивидуальной защиты в отведенное для хранений место.

- Отключить индивидуальный инструмент и оборудование от сети.

- Индивидуальный инструмент убрать в специально предназначенное для хранений место.

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