

# Инструкция по охране труда и технике безопасности

2024

## Содержание

<u>1. Область применения</u>	3
<u>2. Нормативные ссылки</u>	3
<u>3. Общие требования охраны труда</u>	4
<u>4. Требования охраны труда перед началом работы</u>	5
<u>5. Требования охраны труда во время работы</u>	9
<u>6. Требования охраны труда в аварийных ситуациях</u>	14
<u>7. Требования охраны труда по окончании работы</u>	16

## 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.

1.2 Выполнение требований настоящих правил обязательны для всех участников компетенции «Лабораторный химический анализ».

## 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 12.0.004-90. Организация обучения работающих безопасности труда. Общие положения.

2.1.3. ГОСТ 12.1.004-91. Пожарная безопасность. Общие требования.

2.1.4. ГОСТ 12.1.005-88. ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.

2.1.5. ГОСТ 12.1.007-76. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.

2.1.6. ГОСТ 12.1.010-76. Взрывобезопасность. Общие требования.

2.1.7. ГОСТ 12.4.103-83. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук.

2.1.8. ГОСТ 3885-73. Реактивы и особо чистые вещества. Правила приемки, отбор проб, фасовка, упаковка и маркировка.

## 3. Общие требования охраны труда

3.1 К выполнению конкурсного задания по компетенции «Лабораторный химический анализ» допускаются участники, прошедшие медицинский осмотр, 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 лаборант химического анализа, профессиональные навыки по определению оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов работам и имеющие необходимые навыки по эксплуатации инструмента, приспособлений и оборудования.

3.2 Участник обязан:

3.2.1 Выполнять только ту работу, которая определена его ролью.

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, о каждом несчастном случае, происшедшем на Финале, 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 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;
- физические и нервно-психические перегрузки;

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

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

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

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

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.

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

4.1 Перед началом выполнения работ конкурсант обязан:

- 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 манжеты рукавов, заправить одежду и халат застегнуть на все пуговицы, надеть головной убор, подготовить перчатки и защитные очки (описать СИЗ исходя из конкурсного задания).

- 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 наличие и целостность стеклянной посуды, бюреток, пипеток, исправность электроприборов и их заземление, состояние титровальных столов, достаточность реактивов и реагентов;

- 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.

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

<b>Наименование инструмента или оборудования</b>	<b>Правила подготовки к выполнению конкурсного задания</b>
Весы аналитические, технические	<ul style="list-style-type: none"> <li>- До взвешивания и после него показатели весов должны равняться нулю.</li> <li>- Помещать взвешиваемый предмет на середину чашек весов.</li> <li>- Порошковые вещества помещать на часовые стекла, в бюксы или в стаканчик.</li> <li>- Температура помещения, контейнера и образца должна быть одинаковой, чтобы не возникали воздушные потоки и влага на сосудах и на образце.</li> <li>- Высыхание образца или поглощение им влаги приводит к колебаниям его веса. Поэтому сосуды с образцами обязательно накрывать пробками, крышками.</li> <li>- Нельзя помещать на весы образцы предельной нормы и тяжелее.</li> </ul>
Электрические нагревательные приборы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Не касайтесь нагревательной поверхности при ее нагреве и остывании.</li> <li>- Используйте средства индивидуальной защиты в соответствии с категорией опасности обрабатываемого материала, так как существует риск разбрызгивания и испарения жидкостей; выбросов; испарения токсичных или взрывоопасных газов.</li> <li>- Перед включением проверяйте плиту на наличие повреждений. Не используйте поврежденное оборудование.</li> <li>- Не нагревайте материалы и пробы, чья температура воспламенения ниже установленного в плите предела максимальной температуры.</li> <li>- Учитывайте опасности, связанные с легко воспламеняющимися материалами; взрывоопасными материалами с низкой точкой кипения; повреждением стекла; перегревом материалов.</li> <li>- Розетка электрической сети, в которую включается плита, должна иметь заземление.</li> </ul>
Рефрактометр	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Перед началом работы с приборами внимательно изучите руководство по эксплуатации.</li> </ul>
Спектрофотометр	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Руководство по эксплуатации должно храниться в доступном месте.</li> </ul>
Кондуктометр	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Соблюдайте все инструкции по безопасности на рабочем месте, правила и требования производственной гигиены труда:</li> </ul>
Потенциометр	<ul style="list-style-type: none"> <li>- К работе на приборах допускаются лица, знающие устройство и правила работы на них.</li> <li>- Подготовить к работе и проверить исправность оборудования, приборов, убедиться в их целостности.</li> <li>- Убедиться в наличии и целостности заземления у приборов.</li> <li>- Запрещается переносить включенные электроприборы и оставлять их без надзора.</li> <li>- Запрещается работать вблизи открытых токоведущих частей электроприборов и прикасаться к ним.</li> <li>- Запрещается загромождать подходы к электрическим приборам.</li> </ul>

Наименование инструмента или оборудования	Правила подготовки к выполнению конкурсного задания
	<p>- В случае перерыва в подачи электроэнергии все электроприборы должны быть немедленно выключены.</p> <p>- При работе на приборах с использованием едких и токсичных веществ, следует проявлять осторожность при проведении лабораторных процедур.</p> <p>- По окончании работы отключить приборы от электрической сети. При отключении из электророзетки не дергать за электрический шнур.</p>
Ионообменная колонка	<p>Для ионообменной хроматографии в количественном анализе применяют в большинстве случаев стеклянные колонки.</p> <p>Навеску ионита помещают в стакан, заливают насыщенным раствором NaCl и выдерживают в течение суток (вся масса ионита должна находиться под раствором). Через сутки раствор удаляют и ионит отмывают водой декантацией (жидкость сливают после осаждения зерен на дно стакана).</p> <p>Набухший ионит переносят в колонку, предварительно заполненную на <math>\frac{1}{3}</math> объема водой, чтобы исключить попадание пузырьков воздуха в пространство между зернами ионита (обычно ионит занимает половину объема колонки). Необходимо помнить, что над слоем ионита все время должна находиться жидкость.</p> <p>Для получения определенных форм ионитов применяют промывание растворами солей, кислот и щелочей. В практике широко применяют сильнокислые катиониты в Н-форме и высокоосновные аниониты в Cl-форме.</p>
Химическая посуда мерная, общего и специального назначения.	<p>- Вся химическая посуда раскладывается по ящикам и шкафам так, чтобы максимально исключить возможность битья стекла. При обращении со стеклянной посудой всегда нужно помнить о хрупкости стекла.</p> <p>- Посуда должна храниться только чистой.</p> <p>- При выборе метода мытья нужно учитывать какими веществами загрязнена посуда.</p> <p>- При работе с ершиком следует следить, чтобы его нижним концом не пробить дно или стенки сосуда.</p> <p>- После мытья посуда промывается проточной водой и затем споласкивается 3—4 раза дистиллированной водой.</p> <p>- Для отмывания загрязнений всегда используют самый простой и дешевый способ.</p> <p>- Мытье посуды с опасными и токсичными веществами следует проводить в вытяжном шкафу.</p> <p>- Для мытья пластмассовой посуды не используют сильные окислители.</p> <p>- Сушку пластмассовой посуды проводят при температурах не выше 45 °С.</p> <p>- Сушку толстостенных сосудов проводят при температурах 60-70 °С.</p>

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

- 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 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.

4.5. Выполнять только те работы, которые ему поручены;

4.6. Использовать оборудование, приборы и расходные материалы только по прямому назначению;

4.7. Содержать свое рабочее место в чистоте и порядке.

## 5. Требования охраны труда во время работы

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

Наименование инструмента/оборудования	Требования безопасности
Химическая посуда мерная, общего и специального назначения.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Проверка на целостность.</li><li>- Для нагревания использовать термостойкую посуду.</li><li>- Исключить применение физической силы при работе со стеклянными деталями.</li><li>- Запрещается нагревать жидкость в закрытых колбах или приборах, не имеющих сообщения с атмосферой</li><li>- Работы, при проведении которых возможно бурное течение процесса, перегрев стеклянного прибора или его поломка с разбрызгиванием горячих или едких продуктов, должны выполняться в вытяжных шкафах.</li><li>- При переносе сосудов с горячей жидкостью следует пользоваться полотенцем или другими материалами.</li><li>- При мытье посуды щетками (ершами) следует направлять дно сосуда только от себя или вниз.</li><li>- При мытье посуды надо обязательно надевать резиновые перчатки и очки.</li><li>- Осколки разбитой посуды убирают только с помощью щетки и совка, ни в коем случае не руками.</li><li>- Стеклянные изделия (посуду), имеющие хотя бы небольшие царапины, трещины, сколы и инородные включения (пузыри, пену), использовать для нагревания нельзя;</li><li>- Во избежание порезов рук, концы стеклянных трубок и палочек должны быть оплавлены;</li><li>- При сборке стеклянных приборов с помощью резиновых трубок необходимо защищать руки полотенцем;</li><li>- При смешении или разбавлении веществ, сопровождающемся выделением тепла, следует пользоваться фарфоровой или термостойкой тонкостенной химической посудой;</li><li>- Не нагревать толстостенную посуду;</li><li>- Вставляя стеклянную трубку, холодильник, воронку в пробку, нужно держать ее рукой как можно ближе к вставленному концу и не вдавливать их в пробку, а слегка ввинчивать;</li></ul>

Наименование инструмента/оборудования	Требования безопасности
	<p>- В случае применения резиновых пробок следует немного их смазать глицерином, а затем глицерин стереть;</p> <p>- При подключении холодильника, проверить шланги на отсутствие препятствий.</p>
<p>Весы аналитические, технические</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Запрещается включать <b>весы</b> в сеть при отсутствии заземления.</li> <li>— Не нагружайте весы сверх допустимого, не допускайте резких ударов по платформе; не подвергайте <b>весы</b> сильной вибрации.</li> <li>— Не пользуйтесь для протирки индикатора растворителями и другими летучими веществами, протирайте <b>весы</b> сухой мягкой тканью.</li> <li>— Не работайте в запыленных местах, избегайте прямого попадания воды на <b>весы</b>.</li> <li>— Избегайте резких перепадов температуры и воздушных потоков от вентиляторов.</li> <li>— Не работайте вблизи от высоковольтных кабелей, двигателей, радиопередатчиков и других источников электромагнитных помех.</li> <li>— При работе не нажимайте сильно на клавиши.</li> <li>— При работе платформа и взвешиваемый груз не должны касаться сетевого шнура или других посторонних предметов.</li> <li>— После перевозки или хранения при низких отрицательных температурах <b>весы</b> можно включать не раньше, чем через 2 часов пребывания в рабочих условиях.</li> <li>— устанавливать весы так, чтобы открывание кожуха было наименьшим.</li> <li>— Содержать весы в чистоте.</li> <li>— Избегать ударов и ограничить перемещение весов.</li> <li>— Проверять точность каждый раз перед взвешиванием</li> <li>— Не превышать предельно установленные нормы взвешивания.</li> <li>— Не отключать весы от электропитания, а использовать режим ожидания, если необходимо производить взвешивание часто.</li> </ul>
<p>Электрические нагревательные приборы</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— При включении электронагревательного прибора в сеть необходимо пользоваться электровилкой.</li> <li>— При выключении прибора необходимо брать за электровилку, при этом придерживая крышку электророзетки.</li> <li>— При обнаружении искрения, горелого запаха, дыма, а также перегрева прибора, электрошнура и электровилки, необходимо немедленно выключить прибор.</li> </ul> <p>Запрещается:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Оставлять без наблюдения включенные электронагревательные приборы.</li> <li>— Пользоваться поврежденными электророзетками;</li> <li>— Применять нестандартные (самодельные) электронагревательные приборы.</li> <li>— Оставлять включенными электронагревательные приборы при отключении электроэнергии и при уходе из помещения.</li> <li>— Ремонт, проверку сопротивления изоляции электронагревательных приборов имеет право проводить специально назначенные работники из числа электротехнического персонала.</li> </ul>

Наименование инструмента/оборудования	Требования безопасности
Рефрактометр	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Включить электроприбор и убедиться в его работоспособности.</li> <li>— Строго выполнять инструкцию по эксплуатации электроприбора.</li> <li>— Включать и выключать электроприбор из розетки только сухими руками.</li> </ul> <p><b>ЗАПРЕЩАЕТСЯ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Пользоваться неисправными электроприборами;</li> <li>— Мыть электроприборы или протирать их влажными тряпками, не отключая электроприборы от электросети;</li> <li>— Производить самостоятельно какой-либо ремонт;</li> <li>— Вытаскивать вилку из розетки за шланг электропитания;</li> <li>— Проверять нагрев конфорок электроплиты прикосновением руки;</li> <li>— Оставлять включенный электроприбор без присмотра.</li> <li>— При перерыве в работе или переносе электроприборов с одного рабочего места на другое их необходимо отключить от сети.</li> <li>— При отключении приборов от сети необходимо держаться за штепсельную вилку, придерживая корпус розетки.</li> <li>— Не допускается эксплуатация неисправного электрооборудования, а также электрооборудования с неисправными или отключенными устройствами аварийного отключения, блокировок защит и сигнализации.</li> <li>— Не оставлять без присмотра включенные в сеть электрические приборы.</li> <li>— Каждый конкурсант должен немедленно сообщить техническому эксперту обо всех замеченных им нарушениях.</li> </ul>
Спектрофотометр	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Включить электроприбор и убедиться в его работоспособности.</li> <li>— Строго выполнять инструкцию по эксплуатации электроприбора.</li> <li>— Включать и выключать электроприбор из розетки только сухими руками.</li> </ul> <p><b>ЗАПРЕЩАЕТСЯ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Пользоваться неисправными электроприборами;</li> <li>— Мыть электроприборы или протирать их влажными тряпками, не отключая электроприборы от электросети;</li> <li>— Производить самостоятельно какой-либо ремонт;</li> <li>— Вытаскивать вилку из розетки за шланг электропитания;</li> <li>— Проверять нагрев конфорок электроплиты прикосновением руки;</li> <li>— Оставлять включенный электроприбор без присмотра.</li> <li>— При перерыве в работе или переносе электроприборов с одного рабочего места на другое их необходимо отключить от сети.</li> <li>— При отключении приборов от сети необходимо держаться за штепсельную вилку, придерживая корпус розетки.</li> <li>— Не допускается эксплуатация неисправного электрооборудования, а также электрооборудования с неисправными или отключенными устройствами аварийного отключения, блокировок защит и сигнализации.</li> <li>— Не оставлять без присмотра включенные в сеть электрические приборы.</li> <li>— Каждый конкурсант должен немедленно сообщить техническому эксперту обо всех замеченных им нарушениях.</li> </ul>

Наименование инструмента/оборудования	Требования безопасности
Кондуктометр	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Включить электроприбор и убедиться в его работоспособности.</li> <li>— Строго выполнять инструкцию по эксплуатации электроприбора.</li> <li>— Включать и выключать электроприбор из розетки только сухими руками.</li> </ul> <p><b>ЗАПРЕЩАЕТСЯ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Пользоваться неисправными электроприборами;</li> <li>— Мыть электроприборы или протирать их влажными тряпками, не отключая электроприборы от электросети;</li> <li>— Производить самостоятельно какой-либо ремонт;</li> <li>— Вытаскивать вилку из розетки за шланг электропитания;</li> <li>— Проверять нагрев конфорок электроплиты прикосновением руки;</li> <li>— Оставлять включенный электроприбор без присмотра.</li> <li>— При перерыве в работе или переносе электроприборов с одного рабочего места на другое их необходимо отключить от сети.</li> <li>— При отключении приборов от сети необходимо держаться за штепсельную вилку, придерживая корпус розетки.</li> <li>— Не допускается эксплуатация неисправного электрооборудования, а также электрооборудования с неисправными или отключенными устройствами аварийного отключения, блокировок защит и сигнализации.</li> <li>— Не оставлять без присмотра включенные в сеть электрические приборы.</li> </ul> <p>Каждый конкурсант должен немедленно сообщить техническому эксперту обо всех замеченных им нарушениях.</p>
Потенциометр	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Включить электроприбор и убедиться в его работоспособности.</li> <li>— Строго выполнять инструкцию по эксплуатации электроприбора.</li> <li>— Включать и выключать электроприбор из розетки только сухими руками.</li> </ul> <p><b>ЗАПРЕЩАЕТСЯ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Пользоваться неисправными электроприборами;</li> <li>— Мыть электроприборы или протирать их влажными тряпками, не отключая электроприборы от электросети;</li> <li>— Производить самостоятельно какой-либо ремонт;</li> <li>— Вытаскивать вилку из розетки за шланг электропитания;</li> <li>— Проверять нагрев конфорок электроплиты прикосновением руки;</li> <li>— Оставлять включенный электроприбор без присмотра.</li> <li>— При перерыве в работе или переносе электроприборов с одного рабочего места на другое их необходимо отключить от сети.</li> <li>— При отключении приборов от сети необходимо держаться за штепсельную вилку, придерживая корпус розетки.</li> <li>— Не допускается эксплуатация неисправного электрооборудования, а также электрооборудования с неисправными или отключенными устройствами аварийного отключения, блокировок защит и сигнализации.</li> <li>— Не оставлять без присмотра включенные в сеть электрические приборы.</li> </ul> <p>Каждый конкурсант должен немедленно сообщить техническому эксперту обо всех замеченных им нарушениях.</p>

Наименование инструмента/оборудования	Требования безопасности
Термостат	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Не включать термостат без заземления</li> <li>— Запрещается использовать в качестве заземления водопроводную, газовую систему, трубопроводы.</li> <li>— Запрещается помещать в камеру термостата материалы, воспламеняющиеся при температуре термостатирования или близкой к ней.</li> <li>— Запрещается вскрывать и ремонтировать самим аппарат.</li> <li>— Не прикасаться к приборам и розеткам мокрыми руками.</li> <li>— Запрещается эксплуатация прибора и розеток в неисправном состоянии.</li> <li>— При работе на аппарате необходимо стоять на сухом полу или резиновом коврикe.</li> <li>— При обнаружении какой-либо неисправности аппарат должен быть отключен от сети.</li> <li>— Не допускается снятие кожуха с включенного в сеть аппарата.</li> <li>— Работа должна производиться в чистом помещении, свободном от пыли, паров, кислот и щелочей.</li> <li>— Вблизи аппарата не должны располагаться громоздкие изделия, создающие неудобства в работе.</li> <li>— Запрещается работать с приборами в разобранном виде.</li> <li>— Необходимо постоянно следить за температурой в термостате по контрольному термометру.</li> </ul>
Ионообменная колонка	<p>Все операции со стеклом производятся осторожно, без нажима и больших усилий. Металлические кольца и лапки штативов в местах соприкосновения со стеклом должны иметь мягкие резиновые прокладки; Стекланные изделия (посуду), имеющие хотя бы небольшие царапины, трещины, сколы и инородные включения (пузыри, пену), использовать для нагревания нельзя;</p> <p>Во избежание порезов рук, концы стеклянных трубок и палочек должны быть оплавлены;</p> <p>При сборке стеклянных приборов с помощью резиновых трубок необходимо защищать руки полотенцем;</p> <p>При смешении или разбавлении веществ, сопровождающемся выделением тепла, следует пользоваться фарфоровой или термостойкой тонкостенной химической посудой;</p> <p>Не нагревать толстостенную посуду;</p> <p>Вставляя стеклянную трубку, холодильник, воронку в пробку, нужно держать ее рукой как можно ближе к вставленному концу и не вдавливать их в пробку, а слегка ввинчивать;</p> <p>В случае применения резиновых пробок следует немного их смазать глицерином, а затем глицерин стереть;</p> <p>При подключении холодильника, проверить шланги на отсутствие препятствий.</p>

### 5.3 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;
  - работать с вредными, агрессивными и токсичными веществами только в вытяжном шкафу
  - слив отработанных реактивов производить в строго отведённое место.
  - Хранить жидкости разрешается только в исправной таре;
  - Пролитая жидкость должна быть немедленно убрана;
- 5.4. При неисправности инструмента и оборудования – прекратить выполнение конкурсного задания и сообщить об этом Эксперту.

## **6. Требования охраны 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 загораний необходимо:

- 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.

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.

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. Требования охраны труда по окончании работы**

7.1 После окончания работ каждый конкурсант обязан:

- Привести в порядок рабочее место.
- Убрать средства индивидуальной защиты в отведенное для хранения место.
- Убрать инструмент и отключить оборудование от сети.
- Инструмент убрать в специально предназначенное для хранения 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.