

Инструкция по охране труда

компетенции «Фрезерные работы на станках с ЧПУ»

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

г. Москва

регион проведения

2025 г.

**Содержание**

[1. Область применения 3](#_Toc161590915)

[2. Нормативные ссылки 3](#_Toc161590916)

[3. Общие требования охраны труда 4](#_Toc161590917)

[4. Требования охраны труда перед началом работы 5](#_Toc161590918)

[5. Требования охраны труда во время выполнения работ 6](#_Toc161590919)

[6. Требования охраны труда в аварийных ситуациях 8](#_Toc161590920)

[7. Требования охраны труда по окончании работы 9](#_Toc161590921)

# 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 Регионального Чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы» в 2025 г. (далее Чемпионата).

1.2 Выполнение требований настоящих правил обязательны для всех участников Регионального Чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы» в 2025 г. компетенции «Фрезерные работы на станках с ЧПУ».

# 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. Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов Приказ Минтруда от 28.10.2020 № 753н

2.1.3. Правила по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями» утверждены приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.11.2020, №835н

2.1.4 Правила по охране труда при обработке металлов, Приказ Минтруда от 11.12.2020 № 887н

2.1.5 Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок, Приказ Минтруда от 15.12.2020 № 903н

2.1.6 ГОСТ Р 54431-2011. Станки металлообрабатывающие. Общие требования безопасности.

2.1.7 ГОСТ 12.2.009-99. Станки металлообрабатывающие. Общие требования безопасности

2.1.8 Инструкция по эксплуатации станка с ЧПУ (идёт вместе с оборудованием). Глава - Требования безопасности

# 3. Общие требования охраны труда

3.1. К выполнению конкурсного задания по компетенции «Фрезерные работы на станках с ЧПУ» 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 профессиям: «Оператор станков с программным управлением», «Наладчик станков и оборудования в механообработке», «Технолог машиностроения», «Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением» и т.д., 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 выполнения работ конкурсант обязан:

* ознакомиться с инструкцией по технике безопасности, с планами эвакуации при возникновении чрезвычайной ситуации, местами расположения санитарно-бытовых помещений, медицинскими кабинетами, питьевой воды, ознакомиться с рабочим местом в соответствии с Конкурсной документацией компетенции;
* проверить специальную одежду, обувь и др. средства индивидуальной защиты. Одеть необходимые средства защиты для ознакомления с рабочим местом, инструментом и оборудованием. Специальную одежду и обувь: застегнуть обшлага рукавов, заправить одежду и застегнуть ее на все пуговицы, надеть головной убор и укрепить волосы резинкой для волос (если у участника волосы длиной более 100 мм), подготовить перчатки, защитные очки и защитную обувь с защитным подносом;
* убедиться, что рабочая область станка убрана и отмыта от стружки;
* выполнить осмотр оборудования на предмет наличия неисправностей, проверить (визуально) правильность подключения инструмента и оборудования в электросеть;
* убедиться в достаточности освещенности;
* 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:

* при обнаружении неисправности в работе электрических устройств, находящихся под напряжением (повышенном их нагреве, появления искрения, запаха гари, задымления и т.д.);
* в случае возникновения у участника плохого самочувствия или получения травмы;

4.3. Конкурсанту запрещается приступать к выполнению конкурсного задания при обнаружении неисправности инструмента или оборудования. О замеченных недостатках и неисправностях нужно немедленно сообщить главному эксперту, техническому администратору площадки или техническому специалисту ответственному за работу оборудования.

# 5. Требования охраны труда во время выполнения работ

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

5.2. При выполнении модулей конкурсного задания конкурсанту необходимо соблюдать следующие правила:

* 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;
* 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 неисправности инструмента или оборудования необходимо прекратить выполнение конкурсного задания и сообщить об этом главному эксперту, техническому администратору площадки или техническому специалисту ответственному за работу оборудования и до устранения неполадок к конкурсному заданию не приступать.
* во время работы на станке, инструмент и приспособления необходимо очищать с соблюдением мер предосторожности. Острые кромки инструмента обметать щеткой, складывать на места хранения, убирать отходы в предназначенную для этого тару
* при аварийной ситуации немедленно остановить работу нажатием “Красной кнопки для аварийной остановки” и сообщить о возникшей проблеме главному эксперту, техническому администратору площадки или техническому специалисту ответственному за работу оборудования;
* контролировать надежность закрепления детали в приспособлении, правильность сборки оснастки и режущего инструмента, верную установку инструмента в станке;
* разрешается работать без перчаток;
* запрещается работать в рабочей зоне станка без защитных очков;
* запрещается обработка в автоматическом режиме с открытой дверью;
* запрещается облокачиваться на защитные двери, экраны и любые ограждения;
* запрещается работать ручным инструментом в рабочей зоне при включенном вращении инструмента/детали;
* запрещается работа с включенной подачей СОЖ при открытой двери без защитных очков;
* запрещается использование сжатого воздуха для обдува детали или инструмента без защитных очков;
* запрещается открывать электрошкаф станка;
* запрещается создание/редактирование/удаление системных параметров и файлов оборудования;
* запрещается удаление/перемещение стружки руками;
* запрещается складывать на станок какие-либо предметы, использовать оборудование не по назначению;
* запрещается использование берушей при работе за оборудованием;
* запрещается отключать оборудование от электросети;

# 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 возгорания на конкурсной площадке необходимо немедленно оповестить Технического администратора площадки, Технического специалиста, Главного эксперта или Экспертов;
* при последующем развитии событий следует руководствоваться указаниями Главного эксперта или эксперта, заменяющего его. Приложить усилия для исключения состояния страха и паники;
* 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 желательно прикрывая органы дыхания влажной тряпкой;

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 соревнований, 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.

# 7. Требования охраны труда по окончании работы

7.1. После окончания работ каждый конкурсант обязан:

* привести в порядок рабочее место;
* убрать стружку в рабочей зоне станка;
* убрать средства индивидуальной защиты в отведенное для хранений место;
* инструмент очистить от грязи, СОЖ, стружки и убрать в специально предназначенное для хранений место;
* сообщить главному эксперту, техническому администратору или техническому специалисту ответственному за работу оборудования о выявленных во время выполнения конкурсных заданий неполадках и неисправностях оборудования и инструмента, и других факторах, влияющих на безопасность выполнения конкурсного задания;
* после уборки запрещается покидать рабочее место пока его не примет главной эксперт, технический администратор площадки или технический специалист ответственный за работу оборудования;