

Инструкция по охране труда

компетенции «Проектирование и

изготовление пресс-форм»

регионального этапа Чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы»

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

регион проведения

2025 г.

**Содержание**

[1. Область применения 3](#_Toc165584514)

[2. Нормативные ссылки 3](#_Toc165584517)

[3. Общие требования охраны труда 3](#_Toc165584522)

[4. Требования охраны труда перед началом работы 6](#_Toc165584566)

[5. Требования охраны труда во время выполнения работ 9](#_Toc165584594)

[6. Требования охраны труда в аварийных ситуациях 12](#_Toc165584650)

[7. Требования охраны труда по окончании работы 14](#_Toc165584664)

**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 этапа Чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы» в 2025 г. (далее Чемпионата).

1.2 Выполнение требований настоящих правил обязательны для всех участников регионального этапа Чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы» в 2025 г. компетенции «Проектирование и изготовление пресс-форм».

**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. Приказ Минтруда России от 11.12.2020 N 887н «Об утверждении Правил по охране труда при обработке металлов».

2.1.3. Приказ Минтруда России от 27.11.2020 N 835н «Об утверждении Правил по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями».

2.1.4. Приказ Минтруда России от 15.12.2020 N 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок».

2.1.5. Типовая инструкция по охране труда при работе на фрезерных станках РД 153-34.0-03.290-00.

**3. Общие требования охраны труда**

3.1. К выполнению конкурсного задания по компетенции «Проектирование и изготовление пресс-форм» допускаются участники Чемпионата, прошедшие вводный инструктаж по охране труда, инструктаж на рабочем месте, обучение и проверку знаний требований охраны труда, имеющие справку об обучении в образовательной организации, 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.

3.2.3. Соблюдать требования охраны труда.

3.2.4. 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).

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

3.3. Участник для выполнения конкурсного задания использует инструмент:

| **Наименование инструмента** |
| --- |
| **использует самостоятельно** | **использует под наблюдением эксперта или назначенного ответственного лица старше 18 лет:** |
| Станочные приспособления, набор шестигранных ключей, киянка, крючок для уборки стружки | Режущий инструмент:* сверла,
* фрезы,
* развертки
 |
| Инструменты для слесарной обработки: полировальная машинка, набор шлифовальных брусков, листов, фетровых боров и алмазной пасты |  |
| Мерительный инструмент |  |

3.4. Участник для выполнения конкурсного задания использует оборудование:

|  |
| --- |
| **Наименование оборудования** |
| **использует самостоятельно** | **выполняет конкурсное задание совместно с экспертом или назначенным лицом старше 18 лет:** |
| Компьютер в сборе с монитором, клавиатура и мышь | Станочное оборудование: * фрезерный обрабатывающий центр с ЧПУ,
* сверлильный станок,
* станок для обрезки толкателей,
* заточной станок
 |
|  | Термопластавтомат |

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

Физические:

* режущие и колющие предметы;
* повышенный шум;
* повышенный или пониженный уровень освещенности;
* повышенный уровень электромагнитного излучения;
* повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;

Химические:

* эмульсия (СОЖ);

Психофизиологические:

* напряжение зрения и внимания;
* интеллектуальные и эмоциональные нагрузки;
* повышенная ответственность.

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

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

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

3.9. 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.

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

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

3.12. 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:

4.1.1. В день Д-1, все участники должны ознакомиться с инструкцией по технике безопасности, с планами эвакуации при возникновении пожара, местами расположения санитарно-бытовых помещений, медицинскими кабинетами, питьевой воды, подготовить рабочее место в соответствии с Конкурсным заданием 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:

* осмотреть и привести в порядок рабочее место, убрать все посторонние предметы, которые могут отвлекать внимание и затруднять работу;
* проверить правильность установки стола, стула, угол наклона экрана монитора, положения клавиатуры в целях исключения неудобных поз и длительных напряжений тела;
* убедиться в отсутствии засветок, отражений и бликов на экране монитора;
* убедиться в правильном выполнении процедуры загрузки оборудования, правильных настройках;
* убедиться в исправности станочного оборудования (проверить на холостом ходу);
* убедиться в отсутствии повреждения режущего инструмента;
* убедиться в наличии крючка для уборки стружки на рабочем месте;
* проверить наличие и качество исходных материалов необходимых для выполнения задания;
* обо всех недостатках и неисправностях, обнаруженных при осмотре на рабочем месте, доложить экспертам для принятия мер к их полному устранению.

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

| **Наименование инструмента или оборудования** | **Правила подготовки к выполнению конкурсного задания** |
| --- | --- |
| Компьютер в сборе с монитором, клавиатура и мышь | провести первичный осмотр системного блока на наличие внешних повреждений/неисправностей; включить системный блок;включить монитор; отрегулировать высоту и угол наклона монитора во избежание бликов |
| Станочные приспособления, набор шестигранных ключей, киянка, крючок для уборки стружки | проверить наличие и исправность приспособлений |
| Режущий инструмент * сверла,
* фрезы,
* развертки
 | убедиться в отсутствии повреждения инструмента |
| Инструменты для слесарной обработки:полировальная машинка, набор шлифовальных брусков, листов, фетровых боров и алмазной пасты | проверить исправность и наличие инструмента (использовать только в специально отведенной зоне для слесарной обработки) |
| Мерительный инструмент | проверить исправность мерительного инструмента (не оставлять мерительный и иной инструмент в рабочей зоне и вблизи зоны резания) |

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.

Привести в порядок рабочую специальную одежду и обувь: застегнуть обшлага рукавов, заправить одежду и застегнуть ее на все пуговицы, надеть головной убор, подготовить рукавицы (перчатки) и защитные очки и респиратор – для выполнения модуля 2.

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

4.2. 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 выполнения работ**

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

| **Наименование инструмента/ оборудования** | **Требования безопасности** |
| --- | --- |
| Компьютер в сборе с монитором, клавиатура и мышь | Во время работы:- необходимо аккуратно обращаться с проводами;- запрещается работать с неисправным компьютером;- нельзя заниматься очисткой компьютера, когда он находится под напряжением;- недопустимо самостоятельно проводить ремонт ПК;- нельзя располагать рядом с компьютером 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;- запрещается прикасаться к задней панели персонального компьютера, монитора при включенном питании;- нельзя допускать попадание влаги на поверхность монитора, рабочую поверхность клавиатуры, дисководов 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. |
| Станочное оборудование: * фрезерный станок с ЧПУ,
* сверлильный станок,
* станок для обрезки толкателей,
* заточной станок
 | Во время работы:- запрещается работать на металлообрабатывающих станках при отсутствии или неисправности экранов и ограждений, защищающих работающих от отлетающих стружек и частиц металла. Если станки по своей конструкции не обеспечены защитными устройствами (экранами), необходимо пользоваться защитными очками;- запрещается работать в рабочей зоне без СИЗ; - запрещается работа с пистолетом для подачи СОЖ под высоким давлением без СИЗ; - не допускается работать на станках в рукавицах или перчатках, а также с забинтованными пальцами без напальчников; - перед установкой на станке детали необходимо протереть ее и поверхность закрепляющих устройств. - при одновременном закреплении нескольких заготовок зажим их должен быть равномерным;- убедиться в надежности закрепления детали в приспособлении; - убедиться в надежности закрепления режущего инструмента в станке; - устанавливать и снимать режущий инструмент можно только после полной остановки станка;- во избежание поломки инструмента, следует подводить его медленно и контролируя траекторию движения;- запрещается работать ручным инструментом в рабочей зоне при включенном вращении инструмента/детали; - ручная проверка размеров обрабатываемых деталей и снятие деталей для контроля должны производиться только при отключенных механизмах вращения или перемещения заготовок, инструмента, приспособлений. Во время работы станков и механизмов проверка размеров деталей должна осуществляться автоматически действующими контрольно-измерительными приборами или специальными устройствами;- следить за своевременным удалением стружки с рабочего места и станка. Для удаления стружки необходимо пользоваться щетками, крючками и кисточками с деревянными ручками длиной не менее 250 мм. Запрещается удалять стружку непосредственно руками, применять случайный инструмент или крючки с ручкой в виде петли; - при возникновении вибрации надо остановить станок и принять меры к ее устранению, проверить крепление резца и детали.- при аварийной ситуации немедленно остановить работу нажатием красной кнопки для аварийной остановки и сообщить экспертам |
| Станочные приспособления, набор шестигранных ключей, киянка, крючок для уборки стружки | Во время работы:- не оставлять приспособления в зоне резания |
| Инструменты для слесарной обработки | Во время работы:- следует использовать рекомендованные СИЗ: предохранительные защитные очки, респираторы, перчатки (при работе с пастами) и защитную одежду; запрещается касаться руками вращающегося рабочего инструмента во избежание травмирования;- для полирования и шлифования следует использовать сменный инструмент; - следует осторожно обращаться со шлифовальными брусками, чтобы избежать возникновения обломов и трещин;- запрещается использовать шлифовальные бруски, имеющие трещины или деформированную форму |
| Мерительный инструмент | Во время работы:- не оставлять мерительный инструмент в рабочей зоне и вблизи зоны резания |
| Термопластавтомат: | Во время работы:- следить за исправностью оборудования; - следить за прочностью закрепления оснастки, не допускать падения прессформ или их частей; - не держать руки в разъеме плит пресс-формы при движении плит; - не производить на ходу машины правку состояния частей пресс-формы или арматуры. |

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;
* инструмент и приспособления очищать с соблюдением мер предосторожности, острые кромки инструмента обметать щеткой, убирать отходы в предназначенную для этого тару.

Запрещается:

* устанавливать неизвестные системы паролирования и самостоятельно проводить переформатирование диска на персональном компьютере;
* иметь при себе любые средства связи (в том числе смарт-часы) или флеш-накопители;
* пользоваться любой документацией, кроме предусмотренной конкурсным заданием;
* выходить с территории площадки без разрешения главного эксперта.

5.3. При неисправности инструмента и оборудования – прекратить выполнение конкурсного задания и сообщить об этом главному эксперту.

**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:

6.2.1. При обнаружении очага возгорания на конкурсной площадке необходимо любым возможным способом постараться загасить пламя в «зародыше» с обязательным соблюдением мер личной безопасности.

6.2.2. 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.

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.

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

6.5. В случае возникновения пожара:

6.5.1. Оповестить всех участников Итогового этапа чемпионата, 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.

6.5.3. При наступлении признаков удушья лечь на пол и как можно быстрее ползти в сторону эвакуационного выхода.

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 средства индивидуальной защиты в отведенное для хранений место;
* Инструмент убрать в специально предназначенное для хранений место;
* Необходимо тщательно вымыть лицо и руки тёплой водой с мылом.