

**Инструкция № 35
по охране труда для учащихся при работе на фрезерном станке**

1. Общие требования охраны труда при работе на фрезерном станке

1.1. Настоящая инструкция по охране труда при работе на фрезерном станке предназначена для обеспечения правильного и безопасного выполнения работ учащимися школы во время занятий в учебной мастерской школы, для предупреждения случаев травмирования школьников на уроках технологии (трудового обучения).

1.2. К работе на фрезерном станке под руководством учителя технологии допускаются учащиеся, изучившие настоящую инструкцию, прошедшие инструктаж по охране труда, медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

1.3. Учащиеся в учебной мастерской должны соблюдать правила поведения, охраны труда и техники безопасности, расписание учебных занятий.

1.4. При работе на фрезерном станке возможно воздействие на учащихся следующих опасных производственных факторов:

- ранения рук вращающимися частями станка, фрезой;
- травмирование глаз отлетающей стружкой при обработке хрупких металлов, травмирование глаз отлетающей стружкой при работе без защитных очков;
- травмирование при плохом креплении детали, при отсутствии защитного экрана;
- поражение электрическим током при неисправности электрооборудования фрезерного станка и заземления его корпуса;
- высокая температура поверхности обрабатываемых деталей и инструмента;
- наматывание волос, свисающих концов одежды на вращающуюся оправку фрезы;
- повышенный уровень вибрации;
- недостаточная освещенность рабочей зоны, наличие прямой и отраженной блескости.

1.5. При работе на фрезерном станке используется спецодежда: халат хлопчатобумажный (фартук с наруканниками), берет, защитные очки. На полу около станка должна быть деревянная решетка с диэлектрическим резиновым ковриком.

1.6. В учебной мастерской школы должна быть медицинская аптечка с набором необходимых медикаментов и перевязочных средств оказания первой помощи при травмах.

1.7. Школьники в учебной мастерской обязаны соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения. Учебная мастерская должна быть обеспечена первичными средствами пожаротушения: огнетушителем химическим пенным, огнетушителем углекислотным или порошковым и ящиком с песком.

1.8. При несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить учителю технологии, который сообщает об этом администрации общеобразовательного учреждения.

1.9. Учащиеся в школьной мастерской должны соблюдать порядок выполнения работы, правила личной гигиены, содержать в чистоте свое рабочее место.

1.10. Обо всех замеченных неисправностях фрезерного станка, оборудования и устройств необходимо немедленно сообщать учителю технологии.

1.11. Учащиеся, допустившие невыполнение или нарушение настоящей инструкции по охране труда, привлекаются к ответственности в соответствии с Уставом

общеобразовательного учреждения, со всеми учениками проводится внеплановый инструктаж по охране труда.

2. Требования охраны труда перед началом работы на фрезерном станке

- 2.1. Правильно надеть спецодежду (фартук с нарукавниками или халат, берет или косынку), убрать волосы под головной убор.
- 2.2. При выполнении впервые выполняемых работ на фрезерном станке ученик должен получить инструктаж по охране труда от учителя технологии.
- 2.3. Проверить наличие и надежность крепления защитного ограждения.
- 2.4. Проверить надежность соединения защитного заземления (зануления) с корпусом фрезерного станка.
- 2.5. Разложить инструменты и заготовки в определенном установленном порядке на столе или на особом приспособлении, убрать все лишнее.
- 2.6. Осмотреть оборудование фрезерного станка и инструмент, определить их исправность и готовность к использованию.
- 2.7. Рабочее место должно быть чистым и достаточно освещенным, проходы и место у фрезерного станка свободны.
- 2.8. Проверить исправность устройств крепления детали и фрезы (отсутствие трещин).
- 2.9. Проверить работу фрезерного станка на холостом ходу и исправность пусковой коробки путем включения и выключения.
- 2.10. Прочно закрепить обрабатываемую деталь и фрезу, ключ убрать на отведенное место.
- 2.11. Надеть защитные очки.
- 2.12. Запрещается работать на неисправном фрезерном станке, использовать неисправный инструмент, самостоятельно производить ремонт фрезерного станка.

3. Требования охраны труда во время работы на фрезерном станке

- 3.1. Очистить соприкасающиеся базовые и крепежные поверхности, чтобы обеспечить правильную установку детали и прочность крепления.
- 3.2. Обрабатываемую деталь прочно и жестко закреплять в приспособлении. При креплении детали за необрабатываемые поверхности применять тиски и приспособления, имеющие насечку на прижимных губках.
- 3.3. При закреплении на фрезерном станке обрабатываемых деталей пользоваться только специально предназначенной рукояткой либо исправными стандартными ключами.
- 3.4. Подачу детали к фрезе производить только тогда, когда фреза получила рабочее вращение;
- 3.5. Фрезу к обрабатываемой детали подавать плавно, без усилий и рывков, не допускать увеличения сечения стружки.
- 3.6. Врезать фрезу в деталь постепенно: механическую подачу включать до соприкосновения детали с фрезой. Не допускать резких увеличений скорости и глубины резания.
- 3.7. Пользоваться только исправной фрезой, если режущие кромки затупились или выкрошились, необходимо сообщить учителю технологии и заменить фрезу.
- 3.8. Во избежание травмы в процессе работы на фрезерном станке запрещается:
 - наклонять голову близко к фрезе или детали;
 - облокачиваться и опираться на станок, позволять это делать другим;
 - производить работу на фрезерном станке в рукавицах или перчатках, а также с забинтованными пальцами;
 - передавать или принимать какие-либо предметы через вращающиеся или движущиеся части станка;
 - во время работы станка открывать и снимать ограждения и предохранительные устройства;
 - класть на станок детали, ключи и инструмент;
 - производить замеры обрабатываемой детали, охлаждение фрезы, смазку, чистку при работающем фрезерном станке;

- тормозить вращение шпинделя нажимом руки на вращающиеся части станка;
- выколачивая фрезу из шпинделя, поддерживать ее голой рукой;
- при фрезеровании вводить руки в опасную зону вращения фрезы;
- удалять стружку непосредственно руками и инструментом;
- охлаждать фрезу с помощью тряпок или протирочных концов;
- отходить от станка, не выключив его;
- отвлекаться на посторонние разговоры с товарищами.

3.9. Прежде чем вынуть деталь из тисков или прижимного устройства, нужно остановить станок, для чего выключить подачу, затем отвести фрезу от обрабатываемой детали на безопасное расстояние и выключить вращение.

3.10. При возникновении вибрации остановить фрезерный станок. Проверить крепление фрезы и приспособлений, применить меры к устранению вибрации.

4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях.

4.1. При отключении электричества немедленно выключить пусковую кнопку.

4.2. При возникновении неисправности в работе станка, поломке фрезы, а также при неисправности заземления корпуса прекратить работу, отвести фрезу от детали, выключить станок и сообщить об этом учителю технологии.

4.3. При возгорании электрооборудования станка немедленно выключить станок, сообщить учителю и приступить к тушению очага возгорания углекислотным, порошковым огнетушителем или песком.

4.4. В случае появления аварийной ситуации, опасности для своего здоровья или здоровья окружающих отключить станок, покинуть опасную зону и сообщить об опасности преподавателю технологии

4.5. При получении учащимся травмы сообщить об этом учителю технологии. Преподаватель оказывает первую помощь пострадавшему, отправляет пострадавшего в медицинский пункт школы, сообщает администрации общеобразовательного учреждения.

5. Требования безопасности по окончании работы на фрезерном станке

5.1. Отвести фрезу от обрабатываемой заготовки и выключить станок.

5.2. Удалить стружку и металлическую пыль со станка с помощью щетки. Запрещается сдувать стружку ртом или сметать ее рукой.

5.3. Аккуратно сложить заготовки и приведенный в порядок инструмент на отведенное место.

5.4. Привести в порядок свое рабочее место в учебной мастерской общеобразовательного учреждения.

5.5. Сообщить обо всех неисправностях и недостатках, обнаруженных во время работы фрезерного станка, учителю технологии.

5.6. Снять спецодежду и тщательно вымыть руки с мылом.

Инструкцию разработал зам. директора по УВР Жукова Ю.С.