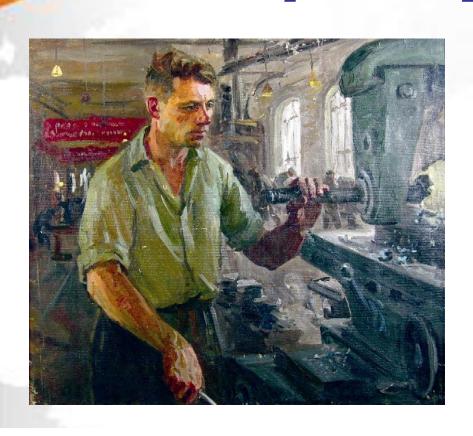




Содержание

- Фрезеровщик
- Профессиональные функции
- Виды фрезеровочных работ
- Организация рабочего места фрезеровщика
- Обучение
- Правила безопасности
- Профессиональные заболевания
- Известные фрезеровщики
- Примечания

Фрезеровщик



Фрезеро́вщик

(от нем. Fräser; рабочий-станочник) — специалист по работам на фрезерном станке.



Профессиональные функции

<u>К профессиональным функциям фрезеровщика</u> <u>5-го разряда относятся:</u>

Фрезерование металлических (чугун, металлы и их сплавы) и неметаллических (дерево, пластмасс, эбонит и др.) изделий. Обработка поверхностей путём снятия стружки дисковыми, цилиндрическими, торцовыми, фасонными, сферическими, сфероконическими, а так же концевыми фрезами различных диаметров видов и форм. Обработка заготовок с применением твёрдого сплава, рапида, метало - керамики, минерало - керамики. Фрезерование сложных деталей и инструмента по 6 - 7 квалитетам. Изготовление и реставрация механизмов, составляющих узлов или других конструкций к ним.





Профессиональные функции

- Чтение чертежа и чёткая последовательность технологическому процессу в совокупности с поставленным нарядом (допуском) на изготовление деталей.
- Работа с мерительным инструментом (угломер, угольник, рейсмус, штангенциркуль микрометр).
- Применение и правильное использование вспомогательных механизмов и средств оснастки, таких как: цанговый патрон, тиски, прижимы, делительная головка, поворотный стол, вспомогательные призмы и др.





Профессиональные функции

- Знание инструкций по охране труда и техники безопасности на рабочем месте.
- Поддержание в чистоте и порядке вверенного оборудования, а также умение принять правильное решение в нестандартных ситуациях технологического процесса в ходе работы.
- Прививание своих навыков и личный опыт фрезеровщика молодому поколению, с целью пополнения специалистов в данной профессии.





Виды фрезерных работ

В зависимости назначения и модели фрезерного станка, а так же габарита деталей, массы или формы изделия, обработка заготовок ведётся в двух независимых положениях — вертикальном или горизонтальном, т.е: — вертикально - фрезерным способом соответственно.

Торцевание длины или ширины заготовок в заданный размер, изготовление изделий или резку с применением дисковой фрезы, нарезание шлицов, зубчатых шестерёнок и другие работы — фрезеровщик осуществляет на горизонтально - фрезерном станке.

Более точные работы, связанные с техникой вертикальных и горизонтальных углов фрезерования, применение двух механических подач одновременно а так же фрезерование шпоночного паза и т.д, — фрезеровщик выполняет на вертикально - фрезерном станке.





Организованное рабочее а формания рабочее о место фрезеровщика предусматривает рациональное предусматривает рационатривает рационатривает рационатривает рационатривает рационатривает рационатривает рационатривает рацио

расположение оборудования и оснастки. Продуманное расположение инструмента, заготовок и готовой продукции создаёт удобные и безопасные условия труда на рабочем месте. Все предметы и инструменты, органы управления оборудованием должны находится в пределах досягаемости вытянутых рук рабочего, так, чтобы не делать лишних наклонов, поворотов и других движений, вызывающих дополнительные затраты времени и ускоряющих утомляемость рабочего.



При расположении рядом нескольких фрезерных станков, инструментальные шкафы должны быть вынесены за пределы рабочих мест так как это может мешать передвижению самого фрезеровщика. Пол должен быть ровным, без выбоин и неровностей на полу не должно быть потёков и капель масел. Следует своевременно очищать станок от стружки и охлаждающей жидкости специальными средствами. Уровень шума на рабочем месте должен быть не выше **70 дБ**. Оптимальная освещаемось — 200 пк.



В настоящее время в странах СНГ — нет единой была поставлена на поток. системы обучения профессии фрезеровщика. Существует только спрос на данную рабочую специальность. В таких случаях обучение профессии обычно ведётся непосредственно самим работодателем. В рамках выполняемого объёма работ, предприятие само регулирует наличие специальности и разряд рабочего а так же сроки обучения.

Существовали ПТУ в которых учащиеся помимо среднего образования получали теоретические и практические знания, навыки по специальности, ежемесячную стипендию а так же квалификацию и разряд по профессии, с последующим устройством на работу.

В некоторых странах, профессия фрезеровщик — это имеющий высшее образование инженертехнолог.





Правила безопасности

- К самостоятельной работе на фрезерных станках допускаются:
- лица не моложе 18 лет;
- прошедшие медицинский осмотр;
- обучение по программе фрезеровщика;
- инструктаж по охране труда на рабочем месте;
- ознакомленные с правилами пожарной безопасности и усвоившие безопасные
 - приемы работ на фрезерном механизме.





Профессиональные заболевания

Не соблюдение правил техники безопасности с вращающимся фрезерным механизмом, а также не соблюдение правил к средствам индивидуальной защиты может повлечь за собой производственный травматизм. Среди часто встречающихся травм фрезеровщика это ожоги (от раскалённой стружки), переломы конечностей (при падении заготовок) и травмы глаз.





Известные фрезеровщики

Эли (Илай) Уитни(англ. Eli Whitney, 8 декабря 1765-8января 1825) - американский изобретатель и промышленник.

Изобрёл хлопкоочистительную машину (коттон -джин), одним из первых сконструировал фрезерный станок, заложил основы организации массового производства в машиностроении.





Примечания

- Для изготовление сложных механизмов, где требуется особая точность, применяются фрезерные станки с числовым программным управлением (ЧПУ). Фрезерование такого рода полностью выполняет программа, сам фрезеровщик (чаще оператор) контролирует только установленный процесс, а так же следит за исправностью режущего инструмента и надёжным фиксированием заготовки (детали). Станки такого назначения как правило используют в серийных потоках производства, где количество, должно быть гарантированно качеством.
- Крупные металлообрабатывающие заводы и предприятия, широко применяют многошпиндельные продольно-фрезерные станки. Станки такого типа способны обрабатывать изделия весом до 10 тонн и более. Обработка обычно осуществляется непосредственно двумя или более фрезами одновременно.
- Так же арсенал фрезеровщика имеет следующую классификацию фрезерных станков :
 - **Фрезерные непрерывного действия** (карусельные и барабанные).
 - **Копировально фрезерные** (для контурного и объёмного фрезерования).
 - **Гравировально фрезерные, специализированные** (резьбо фрезерные, шпоночно фрезерные, шлицефрезерные).
 - Бытовые



