

## **ПТО (9кл.)**

### **Оператор станков с программным управлением.**

Выполняет обработку деталей из металла различной сложности и конфигурации. Работа оператора станков с ПУ начинается с организации своего рабочего места с точки зрения удобства работы и техники безопасности. Важным этапом является изучение чертежа.

В обязанности оператора входит непосредственное обслуживание станка:

- наладка станка,
- выбор необходимой программы обработки,
- ввод разработанной программы,
- переналадка станка на другую операцию,
- выбор необходимого режущего инструмента и его установка.

Затем оператор должен установить обрабатываемую деталь на станке с помощью специальных приспособлений, запустить программу и контролировать работу станка в течение всего процесса обработки.

Заключительным этапом являются контрольно - измерительные операции.

Станки с программным управлением в зависимости от вида обработки подразделяются на токарные, фрезерные, шлифовальные и другие. Помимо этого оператор использует в работе режущий и измерительный инструмент, а также различные приспособления (для закрепления заготовок и инструмента, а также расширяющие возможности станка).

Труд оператора станков с программным управлением интересен тем, что включает в себя не только обработку металла, но и работу с ЭВМ. В связи с этим, рабочий должен не только в совершенстве овладеть профессиональными навыками, но и обладать такими качествами, как развитое логическое мышление, способность планировать свою деятельность на несколько шагов вперед, аналитический склад ума. Оператор станков с программным управлением работает в цехе на постоянном рабочем месте, которым является часть площадки в цехе, где установлены один или несколько, контролируемых оператором станков. В целях техники безопасности станок может быть оборудован защитными ограждениями и экранами.

### **Станочник широкого профиля**

Обработка деталей на токарных и фрезерных станках сложных, экспериментальных и дорогостоящих деталей и инструмента по 6 - 7 квалитетам и на шлифовальных станках с применением охлаждающей жидкости по 1 - 5 квалитетам. Нарезание многозаходных резьб сложного профиля любого модуля и шага. Фрезерование сложных крупногабаритных деталей, узлов, тонкостенных длинных деталей, подверженных короблению и деформации, на уникальных фрезерных станках. Шлифование и доводка наружных и внутренних сопрягаемых поверхностей сложной конфигурации с труднодоступными для обработки и измерений местами, требующих

нескольких перестановок и точной выверки с применением оптических приборов.

Должен знать: конструкцию и правила проверки на точность обслуживаемых станков; способы установки, крепления и выверки сложных деталей и инструмента и методы определения последовательности обработки; устройство, геометрию и правила термообработки, заточки и доводки всех видов режущего инструмента; правила определения наивыгоднейших режимов резания по справочникам и паспорту станка; основные принципы калибрования сложных профилей; правила и способы правки шлифовальных кругов для обработки сложных профилей; способы достижения установленных квалитетов и параметров шероховатости.

**Водитель** – это человек, который управляет легковыми и грузовыми автомобилями, автобусами, троллейбусами или трамваями всех типов и марок.

Водитель также управляет подъемным механизмом самосвала, крановой установкой автокрана, насосной установкой автоцистерны, холодильной установкой рефрижератора и другим специальным оборудованием специализированных и специальных автомобилей с соблюдением правил техники безопасности; заправляет транспортное средство топливом, смазочными материалами и охлаждающей жидкостью; оформляет путевые документы; проверяет техническое состояние транспортного средства перед выездом; контролирует правильность погрузки, размещения и крепления груза в транспортном средстве; устраняет мелкие неисправности.

Кроме непосредственного управления транспортным средством, водитель устраняет возникшие в пути мелкие неисправности, контролирует, например, соблюдение пассажирами правил проезда, посадки и высадки или правильность крепления груза в кузове. Водитель должен владеть навыками управления машиной в разных условиях и знать правила дорожного движения, способы определения и устранения неисправностей, правила технического обслуживания, устройство автомобиля.

**Категория С** позволяет управлять грузовиками весом свыше 3,5 тонн, в том числе с небольшим прицепом.