

# Библиотека базовых G-кодов для станков ЧПУ

Добро пожаловать в библиотеку из 20 базовых G-кодов! Эти программы подходят для новичков и помогают выполнять типовые операции на фрезерных и токарных станках ЧПУ (Fanuc, Siemens). Каждая программа включает описание и параметры. Используйте их в симуляторе или на реальном станке.

## Программа 1: Сверление отверстия

- **Назначение:** Сверление 4 отверстий диаметром 10 мм, глубиной 20 мм.
- **Станок:** Фрезерный, система Fanuc.
- **Параметры:** Скорость шпинделя 1000 об/мин, подача 100 мм/мин.

```
%  
O1001  
(DRILL HOLE)  
N10 G90 G54 G17 G21;  
N15 T1 M6;  
  (SVERLO D10)  
N25 M03 S1000;  
N30 G00 X10. Y10. Z2.0;  
N35 G99 G81 Z-20.0 R2.0 F100;  
N40 X20. ;  
N45 X30. ;  
N50 X40. ;  
N55 G80;  
N60 G00 Z50.0;  
N65 M05;  
N70 M30;  
%
```

## Программа 2: Фрезеровка паза

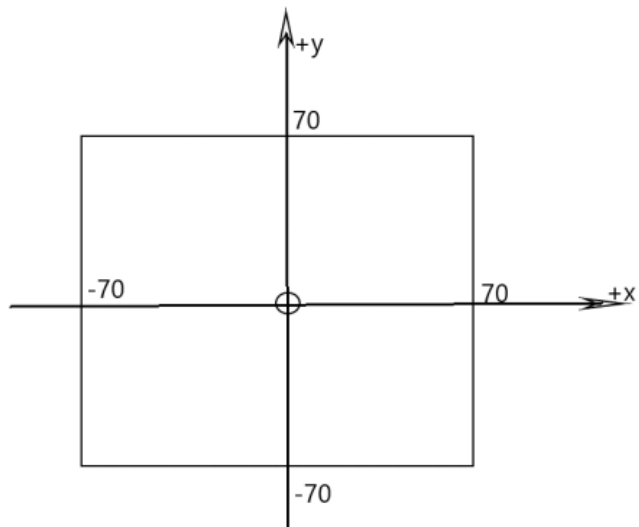
- **Назначение:** Фрезеровка паза 50 мм длиной, 5 мм шириной, 3 мм глубиной.
- **Станок:** Фрезерный, система Siemens.
- **Параметры:** Скорость шпинделя 1200 об/мин, подача 150 мм/мин.

```

%
O1002
(PAZ)
N10 G90 G54 G17 G21;
N20 T1 M6;
N25 M03 S1200;
N30 G00 Z50.0;
N40 G00 X-10 Y10 ;
N60 G01 Z-3.0 F150;
N65 G04 X1;
N70 X50.0;
N80 G00 Z50.0;
N90 M05;
N100 M30;
%
```

### Программа 3: Резка контура (квадрат 50x50 мм)

- **Назначение:** Вырезание квадратного контура 140x140 мм, глубина 2 мм.
- **Станок:** Фрезерный, система Fanuc.
- **Параметры:** Скорость шпинделя 800 об/мин, подача 1200 мм/мин.



```

%
O0002
(KVADRAT)
N10 T1 M06;
N15 M03 S800;
```

```
N20 M08;  
N25 G00 G90 G57 X-70.0 Y-100.0 Z10.0 ;  
N30 G01 Z-2.0 F500;  
N35 X-70.Y-70.0 F1200.;  
N40 Y70.0;  
N45 X70.0;  
N50 Y-70.0;  
N55 X-70.0;  
N57 Z3.0;  
N60 G00 Z20.0 M09;  
N65 X0 Y200.0 M05;  
N70 M30;
```

## **Инструкция по использованию**

1. Скопируйте код в текстовый редактор (например, Notepad).
2. Сохраните с расширением .nc (например, drill\_hole.nc).
3. Загрузите в симулятор (CNC Simulator Pro) или станок.
4. Проверьте параметры (скорость, подача) перед запуском.
5. Для других операций (например, токарная обработка) используйте аналогичный подход.