



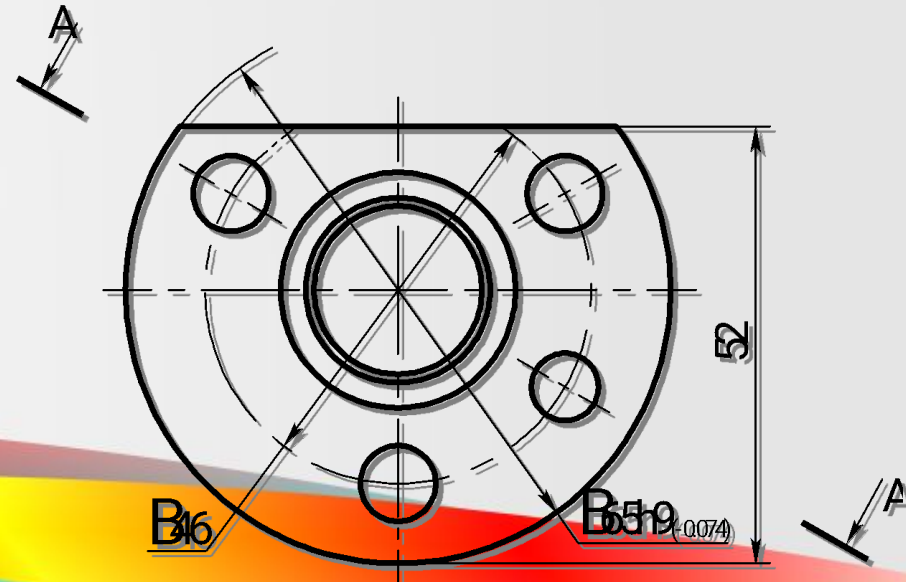
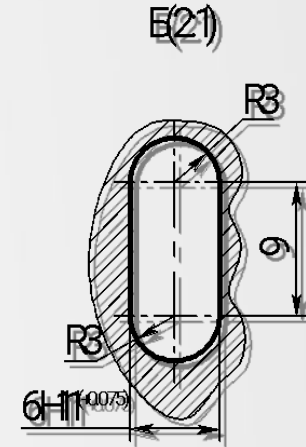
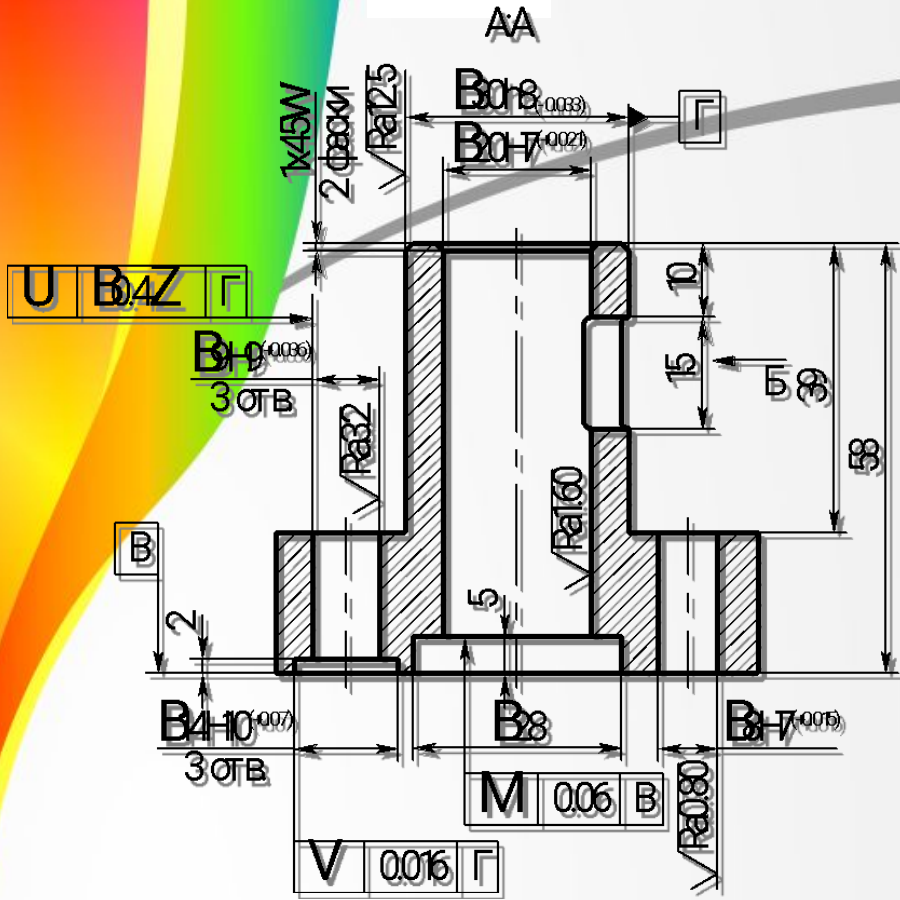
Заголовок слайда

# Введение

□ Цель - разработка технологического процесса на механическую обработку детали фланец.

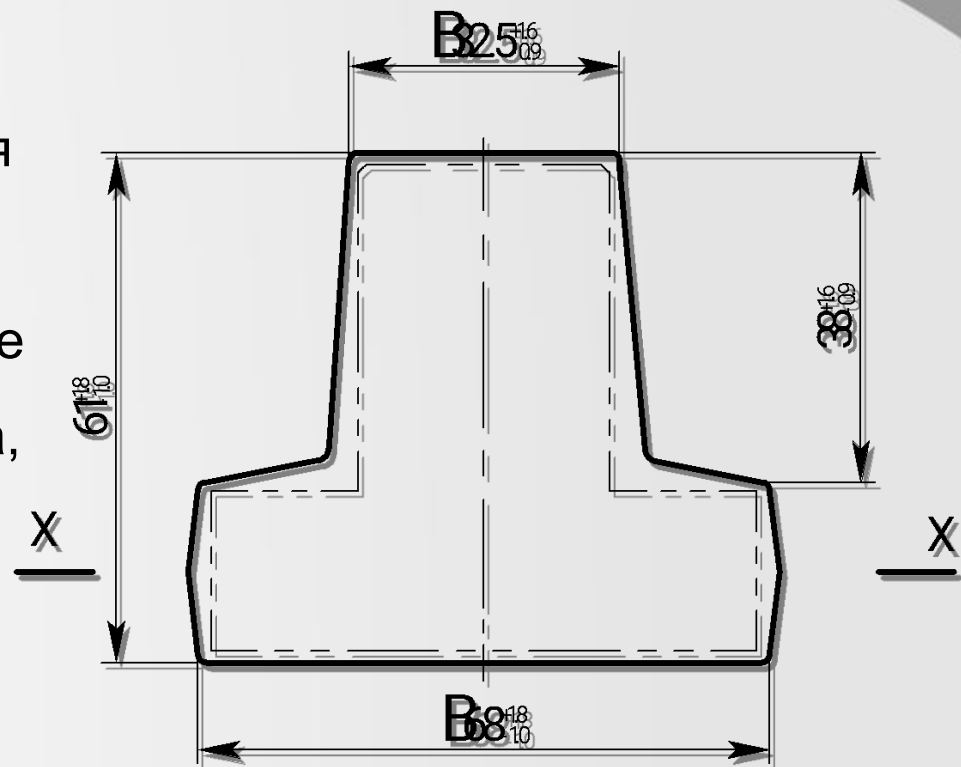
□ Актуальность - упростить процесс разработки технологического процесса, расчета режимов резания и нормирование операций с помощью системы автоматизированного проектирования (САПР)

# Объект работы

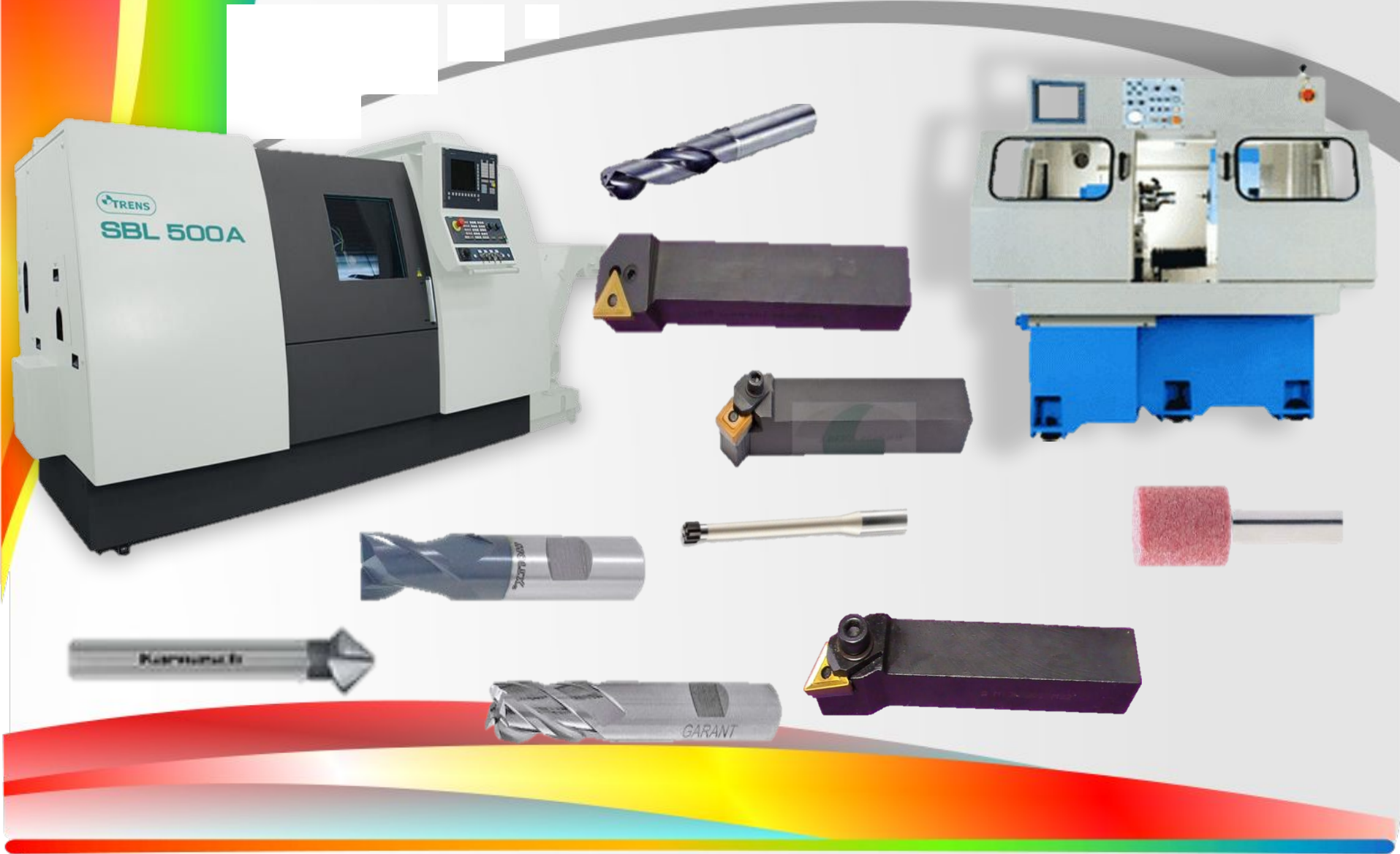


# Выбор заготовки

Рассматривалось 2 варианта заготовки: поковка штампованная и сортовой прокат. Выполнив расчеты себестоимости в качестве заготовки была выбрана поковка, так как ее производство дешевле.



# Оборудование и инструмент

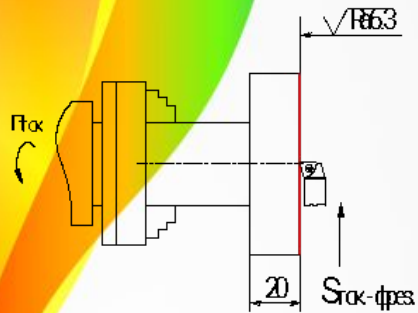


# Операционный эскиз обработки детали

010 Операция Токарно-фрезерная с ЧПУ

Установ I

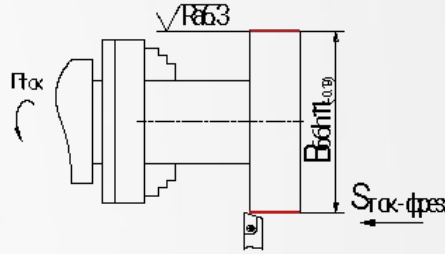
Переход 1 Подрезать торцевую поверхность



010 Операция Токарно-фрезерная с ЧПУ

Установ I

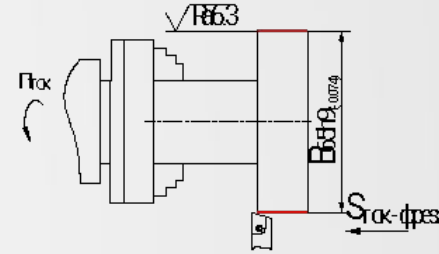
Переход 2 Точить наружную цилиндрическую поверхность начерно с  $\Phi 8$  мм до  $\Phi 6$  мм на длину  $l = 19$  мм



010 Операция Токарно-фрезерная с ЧПУ

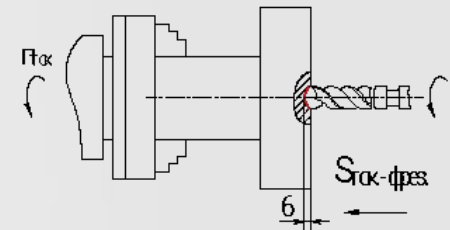
Установ I

Переход 3 Точить наружную цилиндрическую поверхность начерно с  $\Phi 6$  мм до  $\Phi 5$  мм на длину  $l = 19$  мм



010 Операция Токарно-фрезерная с ЧПУ  
Установ I

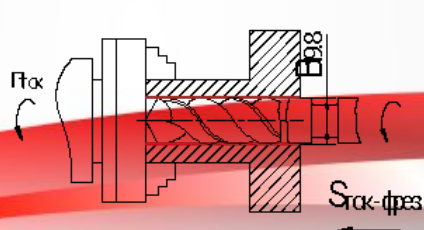
Переход 4 Центровать торцы



010 Операция Токарно-фрезерная с ЧПУ

Установ I

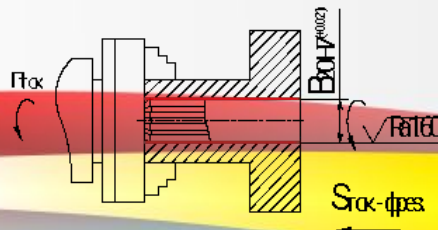
Переход 5 Сверлить отверстие на проход  $\Phi 8$  мм



010 Операция Токарно-фрезерная с ЧПУ

Установ I

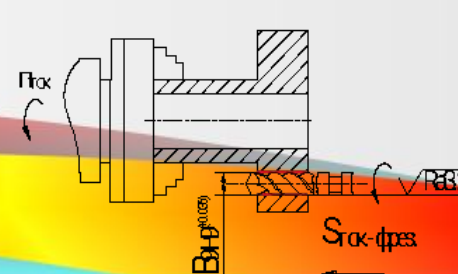
Переход 6 Развернуть отверстие на проход с  $\Phi 8$  мм до  $\Phi 10$



010 Операция Токарно-фрезерная с ЧПУ

Установ I

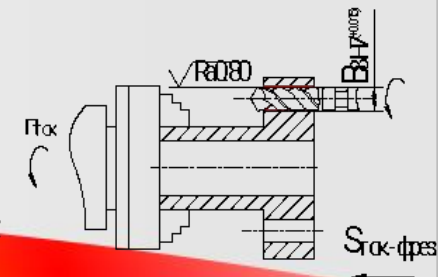
Переход 7 Сверлить три радиальных отверстия  $\Phi 9$  мм на проход согласно чертежу



010 Операция Токарно-фрезерная с ЧПУ

Установ I

Переход 8 Сверлить радиальное отверстие  $\Phi 8$  мм на проход согласно чертежу



# Контроль качества



# Заключение

Для выполнения данной детали на станках с ЧПУ было затрачено 20 минут

