

ФАКУЛЬТЕТ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ  
КАФЕДРА "ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ"

**ПРОЦЕССЫ И ОПЕРАЦИИ ФОРМОБРАЗОВАНИЯ**

# ЛЕКЦИЯ №4

## “КИНЕМАТИКА РЕЗАНИЯ”

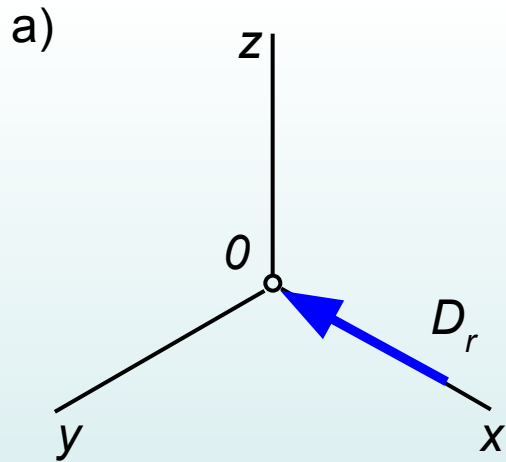
### Вопросы

1. Принципиальные кинематические схемы резания.
2. Понятие о системе кинематических геометрических параметров.

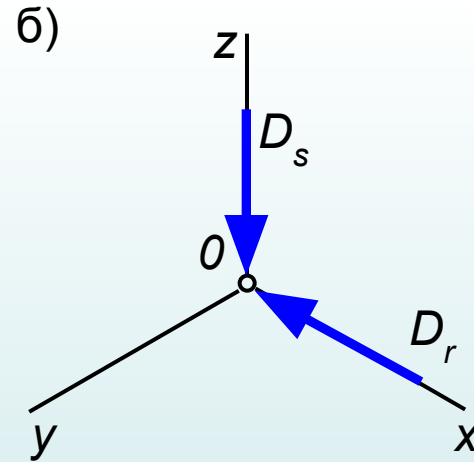
### Литература

1. Резание материалов/Г.И. Грановский, В.Г.Грановский –М. :Высшая школа -1985,с.49...57/.

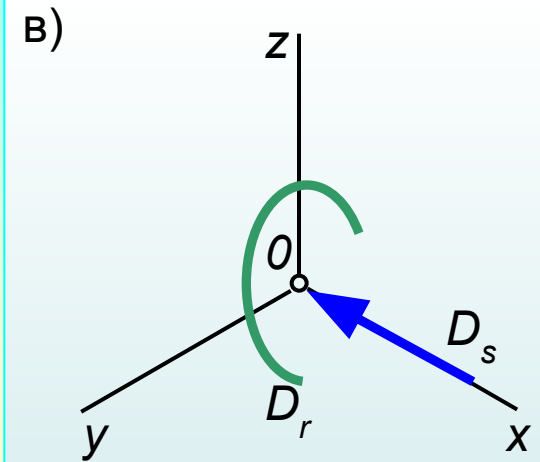
# Принципиальные кинематические схемы



Одно прямолинейное движение, направленное вдоль оси  $x$

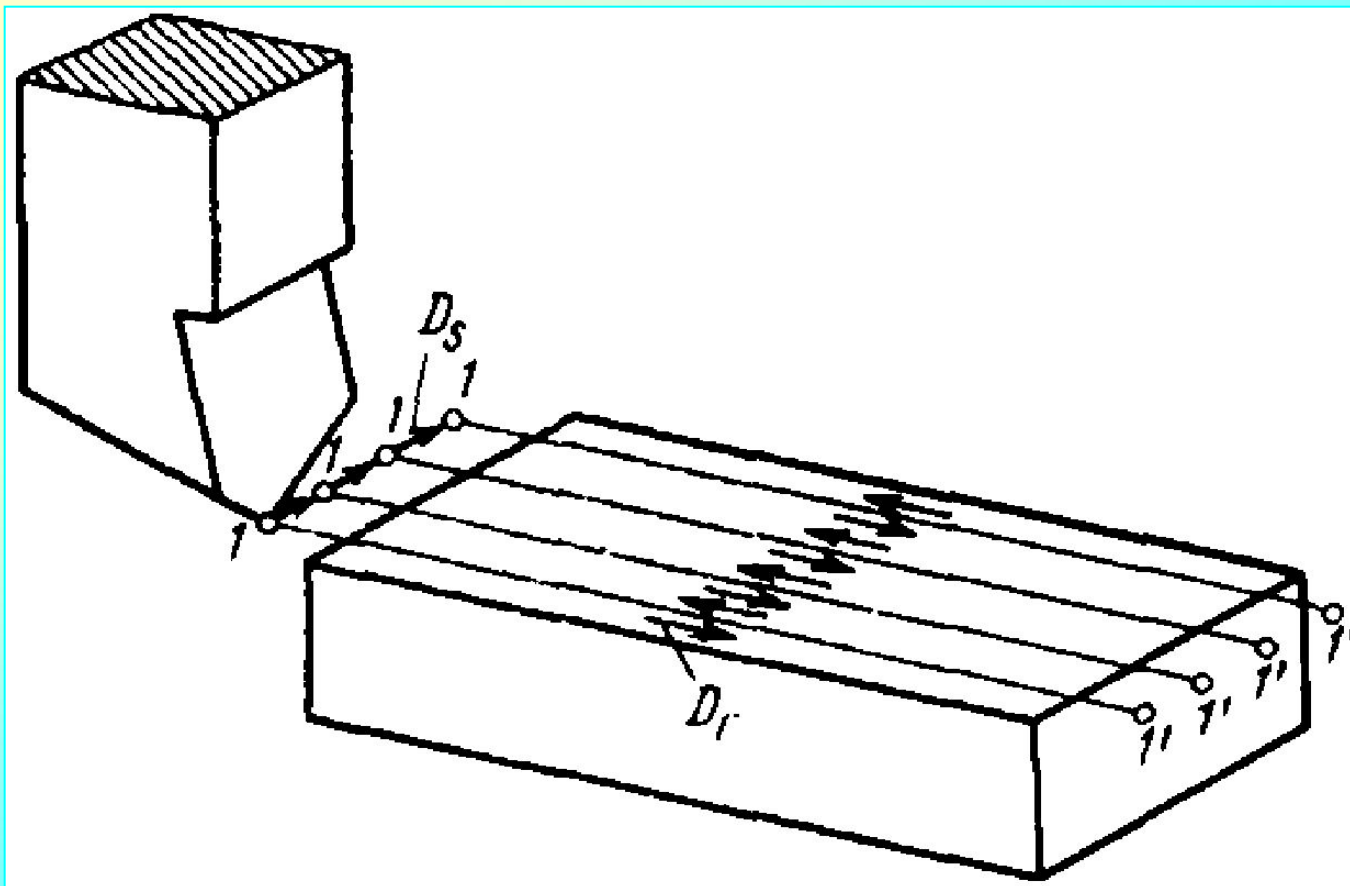


Два прямолинейных движения, направленных вдоль осей  $x$  и  $z$

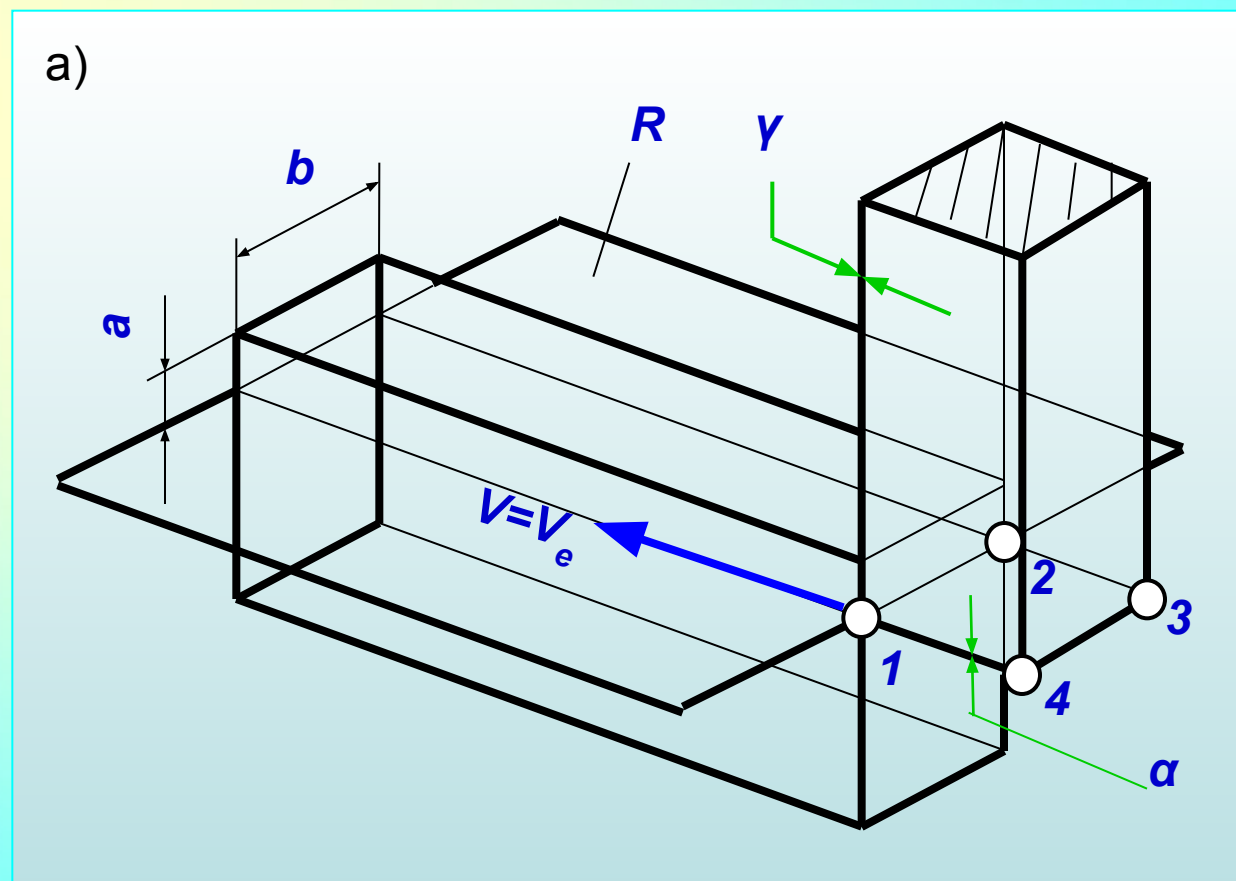


Два движения: одно прямолинейное вдоль оси  $x$ , другое вращательное вокруг оси  $x$

# Схема обработки многократным возвратно-поступательным движением строгального резца



# Схема обработки горизонтальной плоскости на основе принципиальной кинематической схемы с одним прямолинейным движением



# Схема обработки горизонтальной плоскости на основе принципиальной кинематической схемы с одним прямолинейным движением

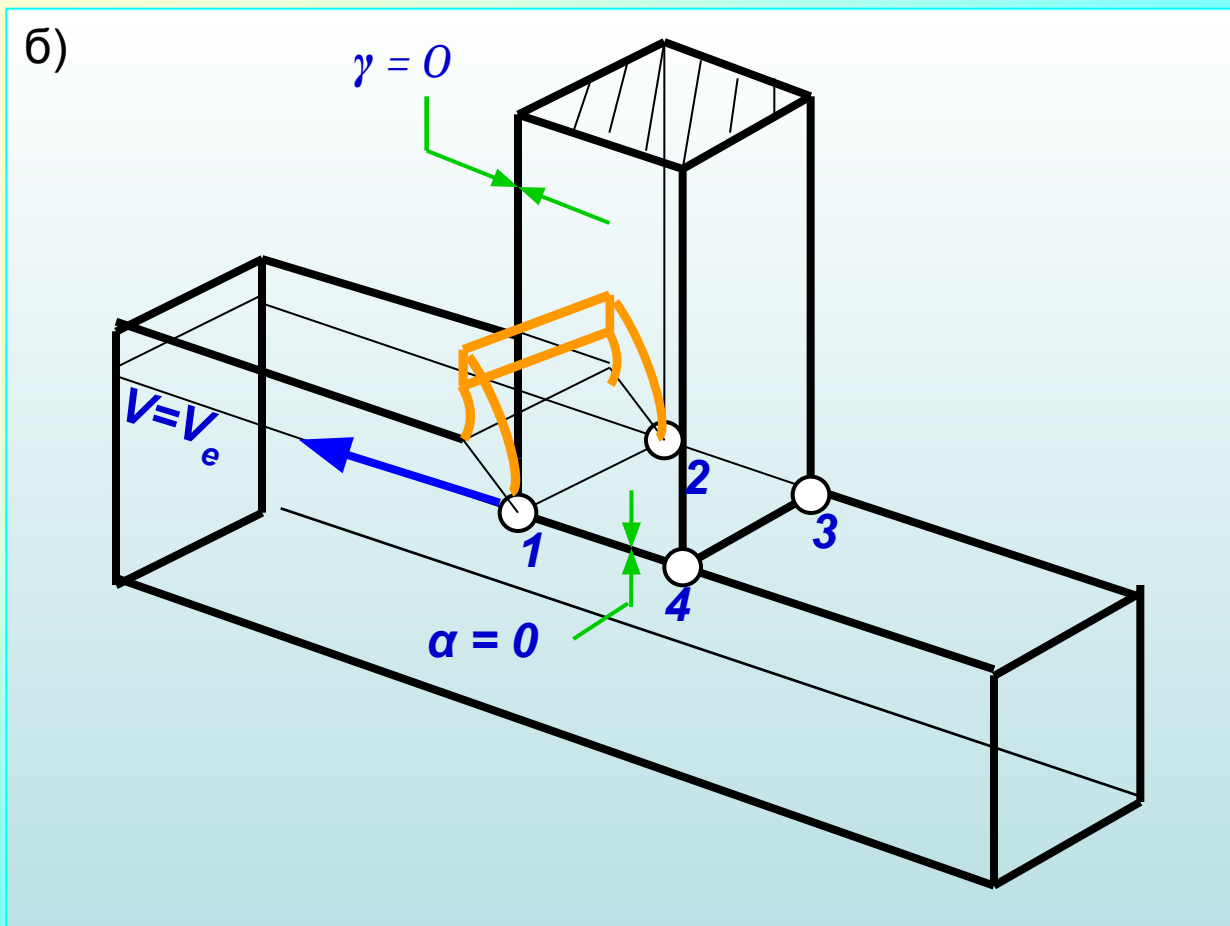
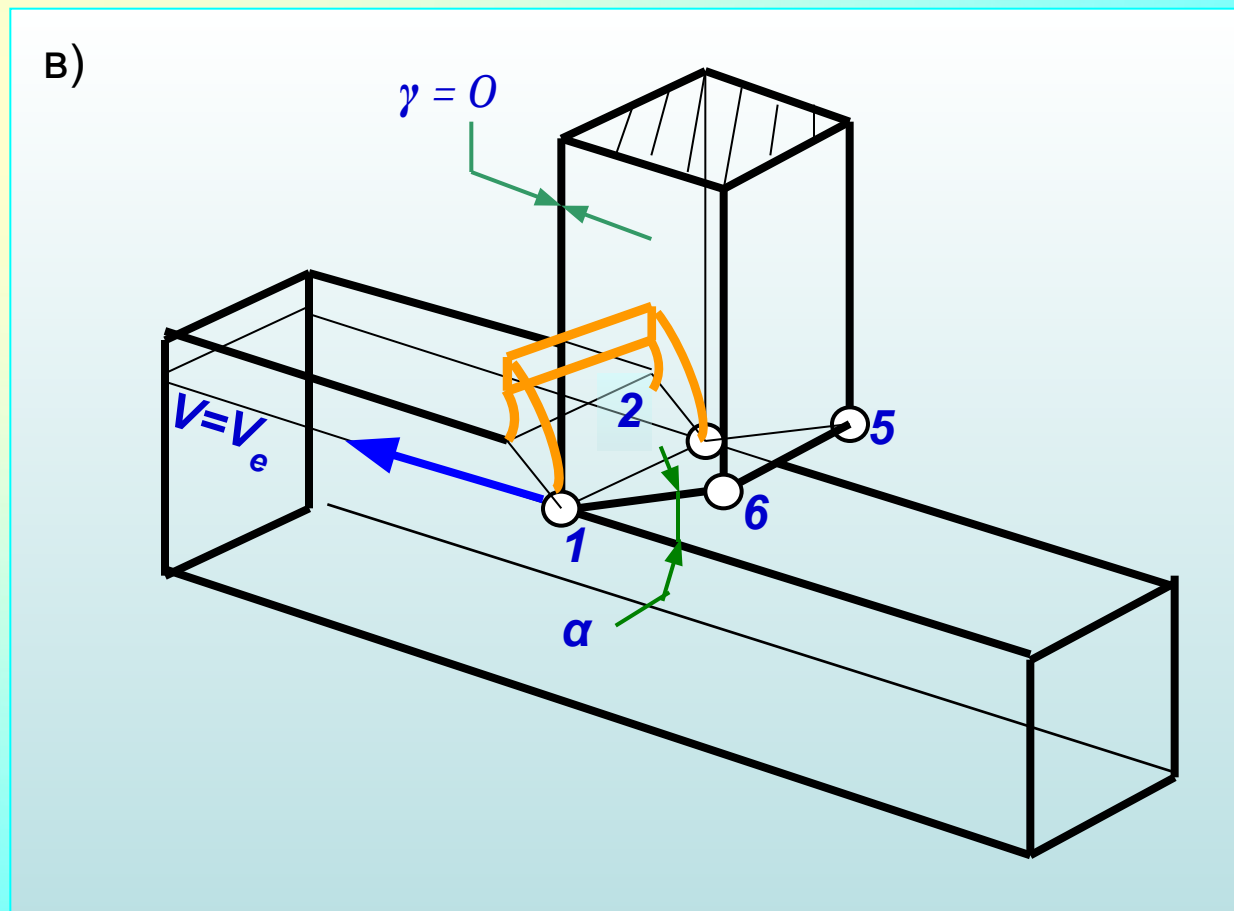
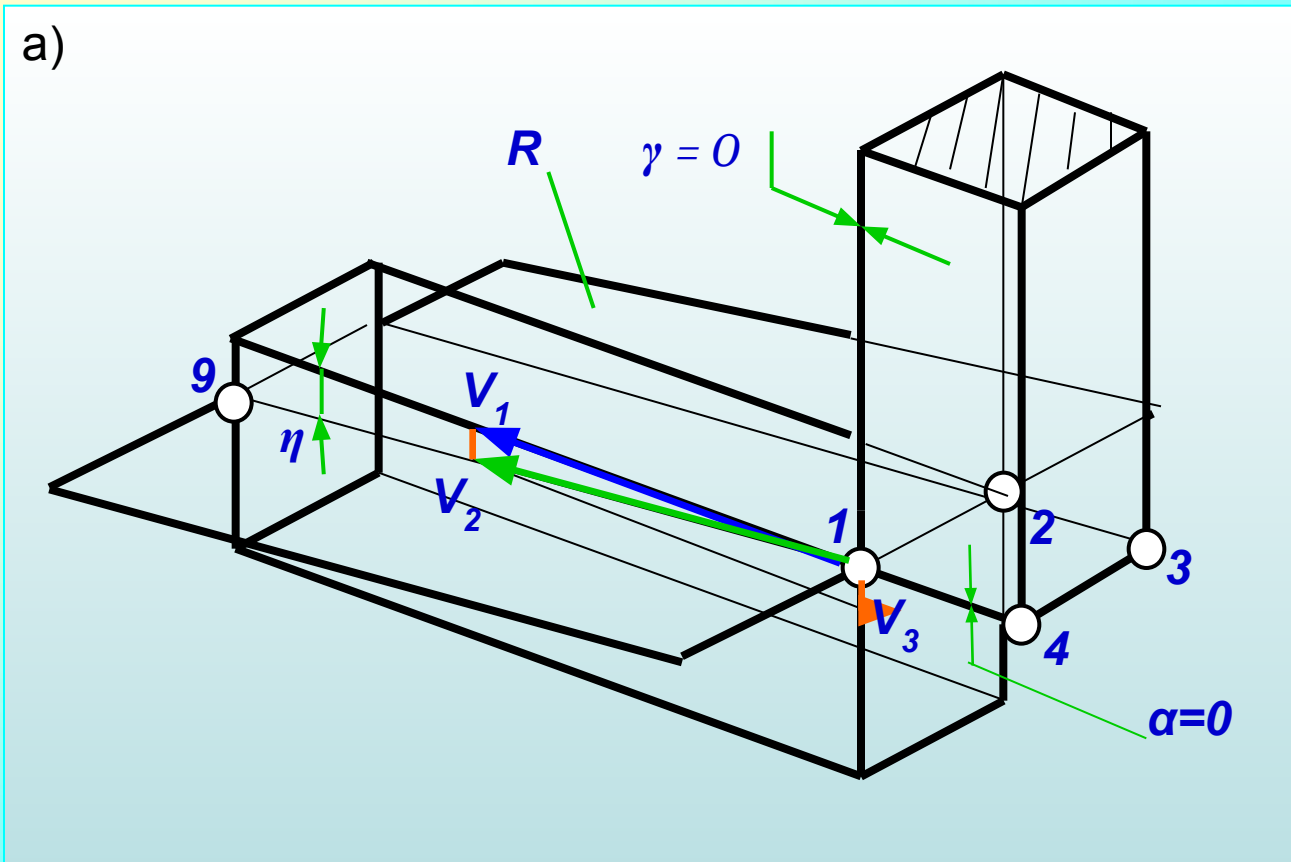


Схема обработки горизонтальной плоскости на основе принципиальной кинематической схемы, предусматривающей одно прямолинейное движение.

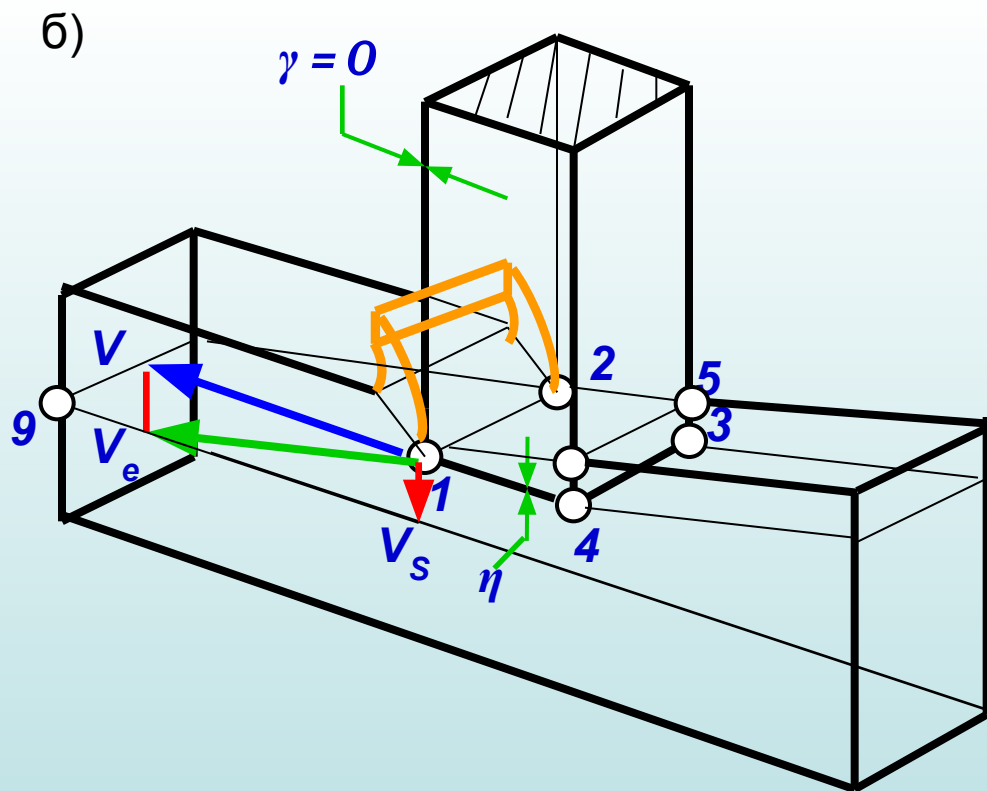


# Схема обработки наклонной плоскости на основе принципиальной кинематической схемы с двумя одновременно действующими движениями





# Схема обработки наклонной плоскости на основе принципиальной кинематической схемы с двумя одновременно действующими движениями



# Схема обработки наклонной плоскости на основе принципиальной кинематической схемы с двумя одновременно действующими движениями

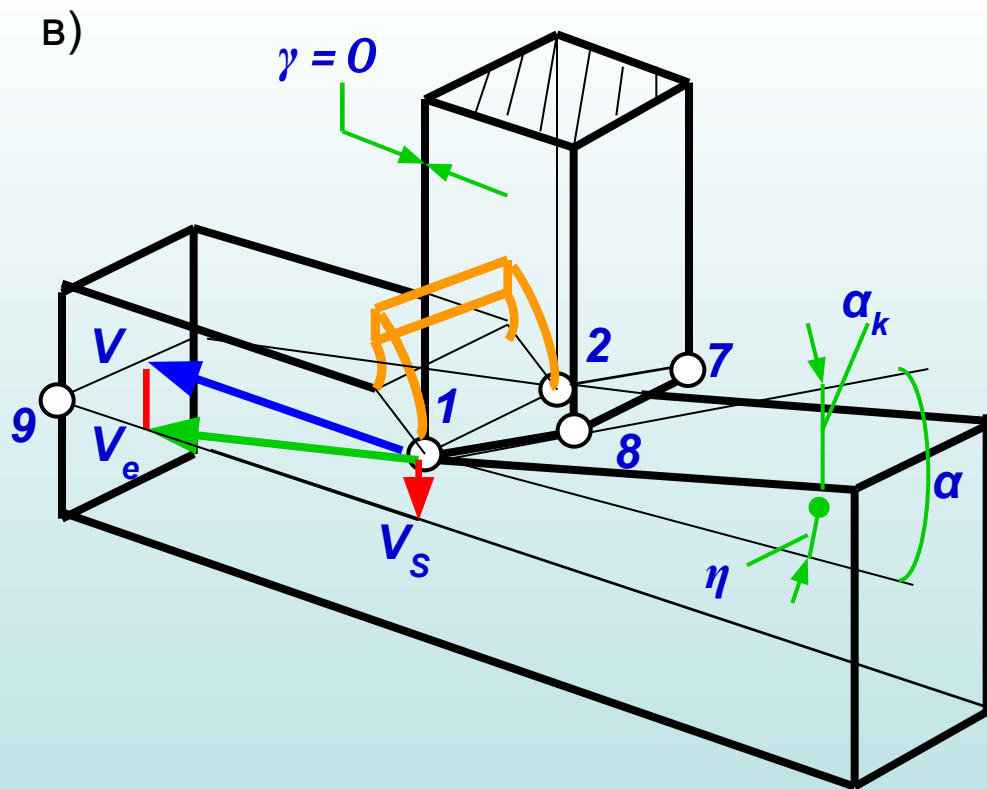
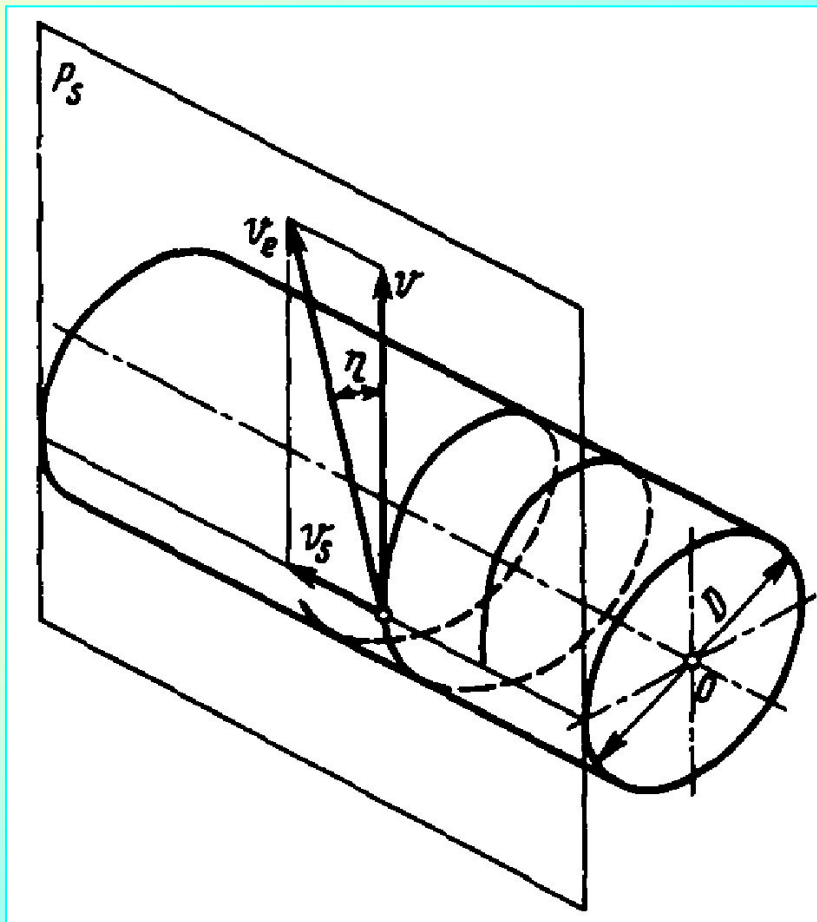
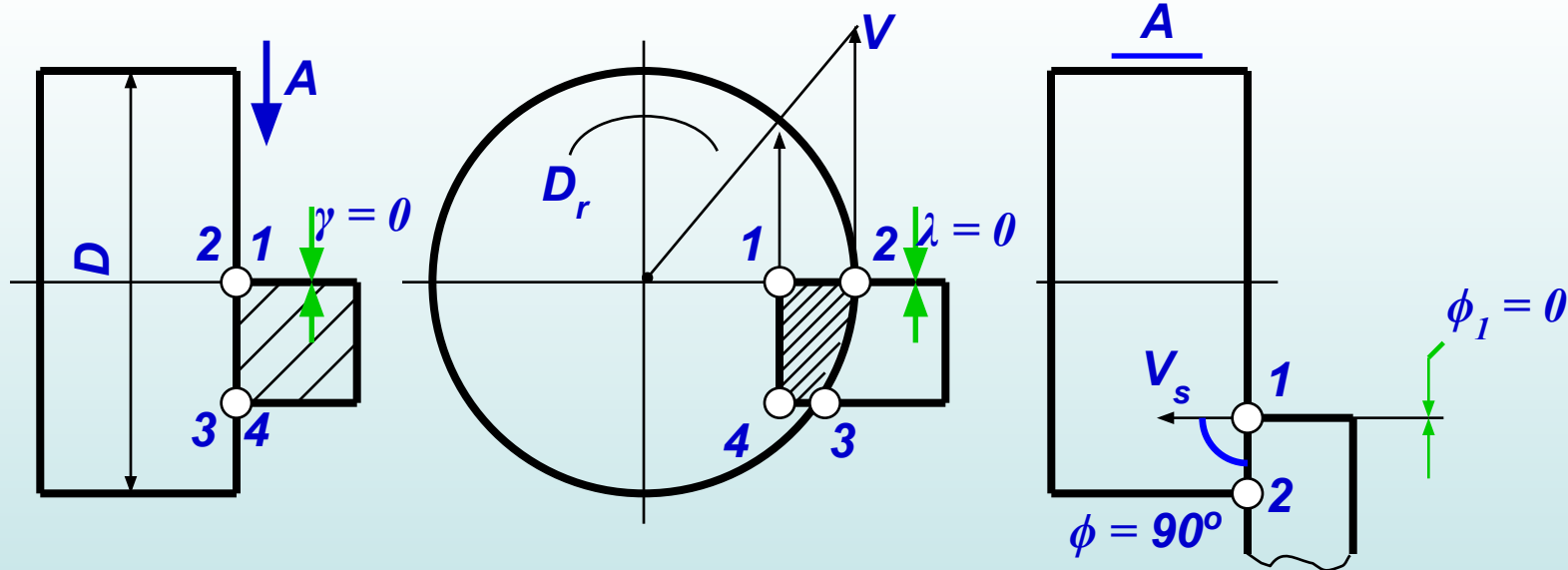


Схема обработки цилиндрической поверхности по винтовой траектории при одновременном действии прямолинейного движения  $D_s$  вдоль оси и вращательного движения  $D_r$  вокруг оси обрабатываемой заготовки



# Схема образования кинематических углов $\alpha_k$ и $\gamma_k$ на токарных резцах



# Схема образования кинематических углов $\alpha_k$ и $\gamma_k$ на токарных резцах

