
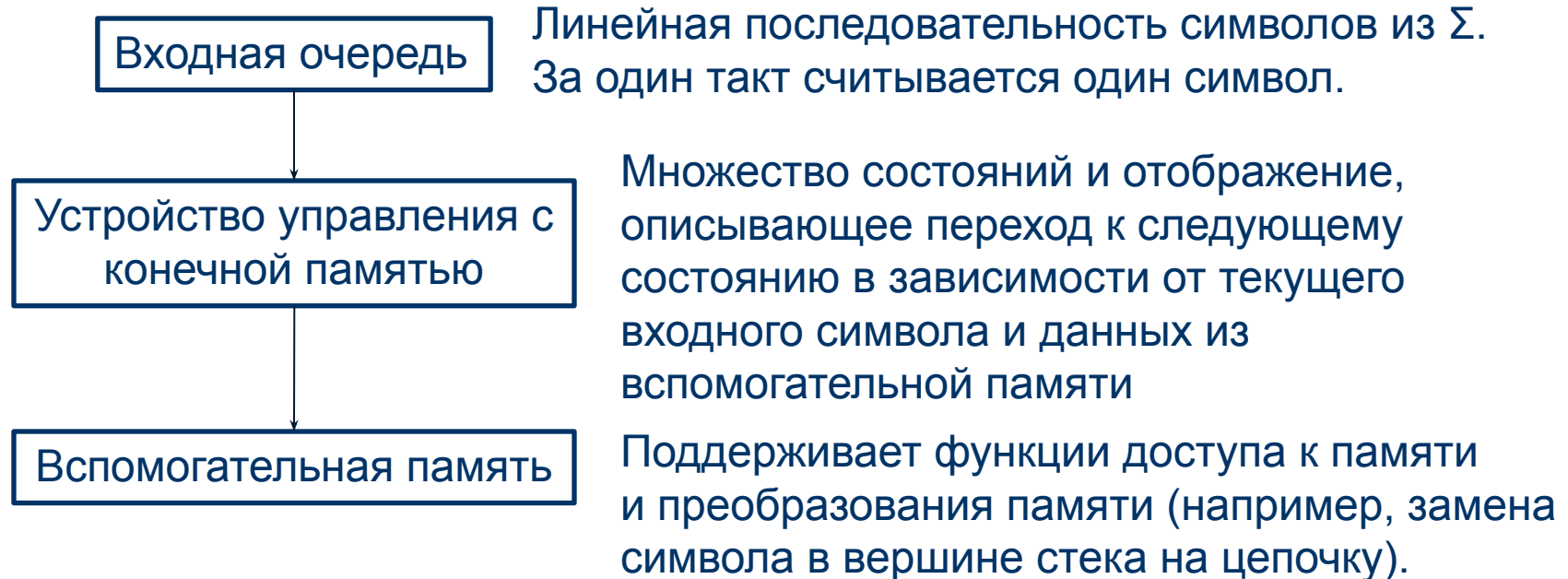


# Языки программирования и методы трансляции

Лекция 6. Конечные  
автоматы и  
преобразователи



# Распознающие автоматы



Распознаватель допускает входную цепочку  $w$ , если, начиная с начальной конфигурации, в которой  $w$  записана во входной очереди, распознаватель может выполнить последовательность тактов, завершающуюся конечной конфигурацией.

# Конечный автомат

Входная очередь

Устройство управления с  
конечной памятью

Недетерминированный конечный автомат –  
пятерка объектов:  $K=(Q, \Sigma, \delta, q_0, F)$

$Q$  – множество состояний УУ,  
 $\Sigma$  – алфавит входных символов,  
 $\delta: Q \times \Sigma \rightarrow P(Q)$  – функция переходов,  
 $q_0$  – начальное состояние,  
 $F$  – множество заключительных состояний

# Конечные преобразователи



Такт работы конечного преобразователя – переход от конфигурации  $(q, ax, y)$  к конфигурации  $(r, x, yz)$ , если  $\delta(q, a)$  содержит  $(r, z)$ .

# Автомат с магазинной памятью



Такт работы МП-автомата:  
переход от конфигурации  $(q, aw, Z)$  к  
конфигурации  $(r, w, \gamma\alpha)$ , если  $\delta(q, a, Z)$   
содержит  $(r, \gamma)$ .

# Преобразователи с магазинной памятью

