

# Табличные цифровые регуляторы САР

Руководитель: Иванов В.А.

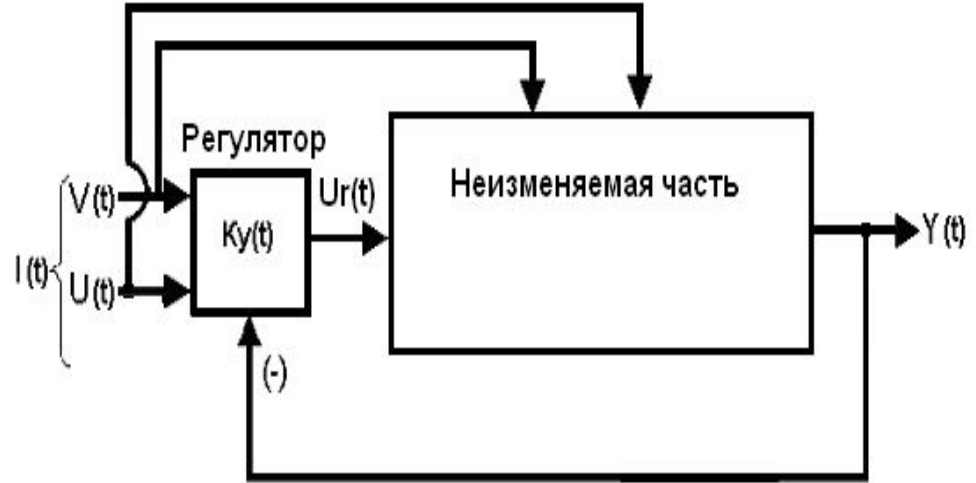
Аспирант: Лукинов П.А.

# [ Тема доклада: ]

- Принципы работы и основные этапы проектирования табличных регуляторов

# Этапы проектирования

- Сбор данных о НЧ
- Определение векторов  $V$ ,  $U$ ,  $Y$ ,  $U_r$
- Выбор критериев качества
- Составление таблицы регулятора

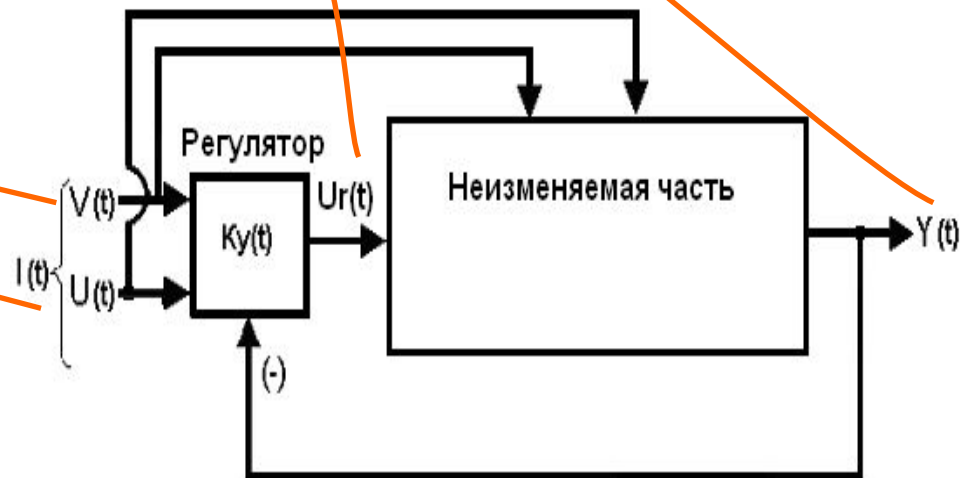




# Принцип работы табличного регулятора

Таблица 1 – Основная таблица регулятора САР

№ за- писи	Вектор текущих состояний объекта, $S=[UV YI]$		Управляющие воздействия, $Ur=[Ur_1, Ur_2, \dots, Ur_m]$	
	Входные переменные, $I=[UV]$			Выходные переменные, $YI=[YI_1, YI_2, \dots, YI_{ny}]$
	$U=[U_1, U_2, \dots, U_{mu}]$	$V=[V_1, V_2, \dots, V_{nv}]$		
$i$	$U_1$ $U_2$ ... $U_{mu}$	$V_1$ $V_2$ ... $V_{nv}$	$YI_1$ $YI_2$ ... $YI_{ny}$	$Ur_1$ $Ur_2$ ... $Ur_m$
$l$				
...				
$m$				



# Достоинства метода табличного регулирования

- Более полное использование возможностей двигателя
- Более полная идентификация объекта управления
- Сокращение сроков и ресурсов для разработки привода
- Высокая гибкость при проектировании и эксплуатации

# Достоинства метода табличного регулирования (продолжение)

- Возможность реализации сложных законов регулирования стандартными средствами
- Точность регулятора ограничена только вычислительной мощностью контроллера
- Минимальная инерционность процессов регулирования
- Стабильность технических показателей во всем диапазоне регулирования