

$$x(k+1) = -0.5x(k) + u(k)$$

$y = \sum_{k=0}^{\infty} |x(k)|$ *α функция 0,5, 0,2 - коэффициент* *идем с конца*

заранее анализ

$$x(1) = \left[-\frac{1}{10}; -\frac{1}{10}; 0 \right]$$

$x(2)$	J_{22}
-0,2	0,2
-0,1	0,1
0,05	0
0,1	0,1
0,2	0,2

$$u(1) = \left[-\frac{1}{10}; 0; \frac{1}{10} \right]$$

минимум

$x(1)$	u	$x(2)$	J	$J_{1,2}^*$	u^*
-0,2	-0,1 0 0,1	0 0,1 0,2	0,2 0,2+0,1=0,3 0,2+0,2=0,4	0,2	-0,1
-0,1	-0,1 0 0,1	-0,05 0,05 0,15	0,1+0,05=0,15 0,1+0,05=0,15 0,1+0,15=0,25	0,15	-0,1 0
0	-0,1 0 0,1	-0,1 0 0,1	0,1 0 0,1	0	0
0,1	-0,1 0 0,1	-0,15 -0,05 0,05	0,25 0,15 0,15	0,15	0 0,1
0,2	-0,2 0 0,1	-0,2 -0,1 0,0	0,4 0,3 0,2	0,2	0,1

$$J_{12} = \min_{x(1)} \{ J_{22}(x(2)) + J_{1,2}^*(x(2)) \} \quad (1)$$

$$x(2) \rightarrow x(1)$$

Мак. cost. $x(t)$	Групп. $n(t)$	Лев. cost. $x(t)$	Смешан. c	min C y_2	u^*
-0,2	-0,1 0 0,1	0 0,1 0,2	0,2 0,35 0,4	0,2	-0,1
-0,1	-0,1 0 0,1	-0,05 0,05 0,15	0,075 0,075 0,175	0,175 0,175	-0,1 0
0	-0,1 0 0,1	-0,1 0 0,1	0,15 0 0,15	0	0
0,1	-0,1 0 0,1	-0,15 -0,05 0,05	0,115 0,095 0,175	0,175	0 0,1
0,2	-0,1 0 0,1	0,4 0,3 0,2	0,4 0,3 0,2	0,2	0,1

По заданной координате $x(2)$, если $x(0) = 0,2$.

- 1) Узнать с конца
- 2) Рассчитать $c = y_2$ по ф. 1
- 3) Заполняем таб. для $x(1)$

$$y_2 = c = y_1 \text{ и } y_2 \text{ по пром. таб.}$$

$$x(1) \rightarrow x(0) + y_2$$

$$x(0) = 0,2 \rightarrow u^* = 0,1$$

$$x(1) = 0,2$$

Таб. на пром. стр.

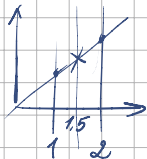
$$u^* = -0,1$$

$$x(1) = 0$$

5 лет

Интерполяция

$$f(x) = f(x_0) + \frac{f(x_1) - f(x_0)}{x_1 - x_0} (x - x_0)$$



	x	y	$x_1 - x_0$	$y_1 - y_0$
x_0	0	0		
x_1	0,1	0,15		

$$f(0,05) = 0 + \frac{0,15 - 0}{0,1 - 0} (0,05 - 0)$$

$$= 0,075$$

$$f(-0,05) = -0,1 + \frac{0 - 0,15}{0,1 - 0} x$$

$$x(-0,05 + 0,1) = -0,175$$

x	y
-0,1	0,15
0	0