

« » « » . : « » ,

(,).

y [1, 8]. (1, X₂, ..., X_m)

y = f(x) (1)

(1) y. (1) x y. y x y x X₁, X₂, ..., X_m,

$$\bar{y} = f(x, a), \quad (1)$$

$$z = y - \bar{y}, \quad (2)$$

$$\bar{y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i, \quad (3)$$

$$y = f(x, a) + z. \quad (4)$$

z, y, x, (2).

- 1.
- 2.
3. \mathbb{R}^2 ,

- 1.
- 2.
- 3.
4. t-
- 5.

« » « »
 (). « », « »
 »

() : 2001

I.	t-			*
	«	»	«	
	0,9444	0,8919	0,9556	
()	0,4889	0,7315	0,0127	
	0,6830	0,9753	0,9557	
,	0,9012	0,9204	0,9208	
,	0,9781	0,9069	0,9981	
	0,9574	0,5778	0,9817	
	0,4072	0,7301	0,3053	

*
 t , $t_{n-2,a}$, $\alpha [1, .86]$. $|t| > t_{n-2,a}$
 r_{kp} , t_k , k
(6)

$$r_{kp} = \frac{t_{k,\alpha}}{\sqrt{t_{k,\alpha}^2 + k}}$$
(7)
 $|r| > r_{kp}$, $\alpha \{0,1; 0,05; 0,01\}$ [3, .54].
 $\alpha = 0,05$, $k = n - 2 = 22$, $\alpha = 0,05$, r_{kp} , 0,4038
(7), «
» ().
« » — « »
« ».
»
, $m n$, m

$$r_{y|x_1, x_2, \dots, x_m} = \frac{-A_{1,i+1}}{\sqrt{A_{11}A_{i+1,i+1}}}, \quad (8)$$

i- A_{ij} — j- [4, 50].
k, (6) (7), $k = n - m - 1$.

- « » « »:

$$r_{kp} = \frac{2,12}{\sqrt{2,12^2 + 16}} \approx 0,4683;$$

- « »:

$$r_{kp} = \frac{2,101}{\sqrt{2,101^2 + 18}} \approx 0,4436.$$

2.

t-

*

	« »	« »	« »
()	- 0,3426	- 0,3434	—
	0,2510	—	0,1703
	0,4043	—	—

*

« ».

$$R^2_{y,x_1,x_2,\dots,x_m},$$

$$R_{y,x_1,x_2,\dots,x_m}:$$

$$R_{y,x_1,x_2,\dots,x_m} = \sqrt{1 - \frac{\det Q_{m+1}}{A_{m+1,m+1}}}, \quad (9)$$

$$\frac{\det Q_{m+1}}{A_{m+1,m+1}} = \frac{m+1}{m+1} \quad [5, . 345].$$

$$R^2_{y,x_1,x_2,\dots,x_{10}}$$

- « » — 0,9982, 99,82% ;
- « » « » — 0,9993, 99,93% .

1)

2)

• « »:

$$y = 1,3417x_1 + 1,3351x_2 + 1,0209x_3 + 1,2300x_4 - 1479,3348; \quad (10)$$

• « »:

$$y = 0,8815x_1 + 1,2249x_2 + 0,7195x_3 + 0,8901x_4 + 5,2629x_5 + 1,1487x_6 + 10,7250; \quad (11)$$

• « »:

$$y = 0,9341x_1 + 0,7976x_2 + 1,2701x_3 + 0,8457x_4 + 2,7099, \quad (12)$$

— ;
 x_1 — ;
 x_2 — , ;
 x_3 — ;
 x_4 — ;
 x_5 — ;
 x_6 — z, « » 2,7099, -
 , 2,71
 z , -
 x_1, x_2, \dots, x_m

(10), (11), (12)

, -
 , -
 , -
 , « » x_2 , 1,3351, , 1
 , 1,34 ,
 (10),
 « » , (, -
 1 , 1,22 , -
 - « » , -
 1 , 1,27 , -
 ,
 x_3 « » ,
 : , , -
 (10), (11) (12), -
 , -
 , -
 ,

$$\varepsilon_{x_k} = \frac{x_k}{y(x_k)} = \frac{d\bar{y}(x_k)}{dx_k}, \quad (13)$$

[3, 76].

• « »:

$$\varepsilon = (x_1; x_2; x_3; x_4) = (0,0756; 0,2819; 0,3569; 0,3322);$$

• « »:

$$\varepsilon = (x_1; x_2; x_3; x_4; x_5; x_6) = (0,1752; 0,4223; 0,2255; 0,0414; 0,0706; 0,0376);$$

• « »:

$$\varepsilon = (x_1; x_2; x_3; x_4) = (0,1579; 0,1043; 0,5215; 0,2090).$$

... « » ... 1% ... 0,36% 0,33%, ... « » ... 1% ... 0,42%. ... 1% ... 0,52%. ... « » « » « » ...

1. « » « » « » « »
2. « » « » « » « »

-
3. , -
 1. / . . . — .: « -
 - », 2004. — 392 .
 2. .— [] .— :
 - <http://www.bank.gov.ua>
 3. / . . . , . . . — .: -
 - , 2004. — 576 .
 4. /
 5. , . . . — .: , 1991. — 262 .
 - .— .: , 1979. — 624 .