

,

2016

ó 2016

. ,249- , . ,58018,
. (0372) 58-15-60.

: ..
..

, ,
, ,
, ()
, .

(ó) ó
(í) ó
(0; 0,0) ó ,
() ó

2016

		% 2016 .	
	114952	99,2	422699,0
,	6557	99,7	24966,6
	15686	100,8	63946,6
	2811	98,6	10499,5
;	7756	98,6	30878,3
,	6880	100,1	23536,2
	740	96,7	1469,6
	1603	99,1	5944,5
	1287	99,5	7587,8
	1649	101,3	5528,8
,	1526	100,4	5361,9
	1131	99,3	3282,9
;	9985	98,1	47128,7
'	32122	98,2	116535,0
,	21569	99,6	65552,5
,	3175	99,7	9317,8
	475	100,6	1162,3

(.4-13)

2016

		% 2016 .	
	15686	100,8	63946,6
'	199	103,6	907,2
'	ó	ó	ó
	10089	102,2	36077,9
'	2284	101,6	8624,1
'	1747	100,9	6331,8
'	1117	98,2	2513,4
'	ó	ó	ó
'	158	100,6	795,6
'	13	100,0	34,2
'	1970	110,1	6146,7
'	492	99,4	2091,9
'	522	99,8	2360,3
'	ó	ó	ó
'	763	99,7	3784,4
'	16	94,1	66,9
'	1007	100,8	3328,6
'	4003	97,4	22206,4
'	1395	100,4	4755,1

2016

	,	%	
		2016 .	2015 .
	130	91,5	107,4
,	137	90,7	105,4
	137	91,3	109,6
	132	93,0	103,9
;			
	141	91,6	106,0
,			
,			
,	131	93,6	109,2
	138	92,6	120,0
	137	90,1	103,8
	139	90,8	106,9
	140	93,3	104,5
,	132	89,8	106,5
	141	91,0	118,5
;			
,	138	92,6	109,5
	117	92,1	106,4
,			
,	132	91,0	105,6
,	133	91,1	108,1
	135	97,8	133,7

2016

		%	
		2016 .	2015 .
	137	91,3	109,6
'	143	95,3	105,9
'	ó	ó	ó
	136	90,7	112,4
'	136	90,1	105,4
'	134	90,5	109,8
'	156	95,7	128,9
'	ó	ó	ó
	131	91,0	105,6
	114	93,4	131,0
'	143	96,0	107,5
'	131	89,1	119,1
'	138	86,3	112,2
'	ó	ó	ó
'	129	98,5	131,6
'	139	98,6	107,8
'	112	74,7	107,7
'	135	90,6	105,5
'	144	93,5	105,1

2016

	2016 ., .	%			
		2016 .	2015 .		(1450 .)
	3677	103,0	127,1	100,0	253,6
	3808	98,7	124,2	103,5	262,6
	4077	97,5	127,1	110,9	281,1
	3735	94,6	115,4	101,6	257,6
;					
	3981	101,5	135,7	108,3	274,6
,					
,					
	3421	104,0	125,5	93,0	235,9
	1986	97,8	97,7	54,0	137,0
	3708	102,0	125,6	100,8	255,7
	5896	100,9	119,0	160,3	406,6
	3353	108,0	114,3	91,2	231,2
,					
	3514	97,3	140,5	95,6	242,3
	2903	109,3	126,1	78,9	200,2
;					
	4720	92,0	131,3	128,4	325,5
	3628	109,6	128,5	98,7	250,2
∅					
	3039	110,1	122,2	82,7	209,6
,					
,					
	2935	108,0	127,6	79,8	202,4
	2447	98,5	158,3	66,5	168,8

2016

	2016				
	2016 .,	%			
		2016 .	2015 .		(1450 .)
	4077	97,5	127,1	110,9	281,1
	4559	93,6	123,7	124,0	314,4
	ó	ó	ó	ó	ó
	3576	104,7	131,8	97,2	246,6
	3776	101,5	126,5	102,7	260,4
	3624	108,7	113,3	98,6	250,0
	2250	102,7	133,8	61,2	155,2
	ó	ó	ó	ó	ó
	5035	102,9	117,1	136,9	347,3
	2631	97,7	175,4	71,5	181,4
	3120	113,2	141,2	84,9	215,2
	4252	109,8	200,8	115,6	293,2
	4522	99,7	111,7	123,0	311,8
	ó	ó	ó	ó	ó
	4960	100,3	167,6	134,9	342,1
	4181	116,0	177,2	113,7	288,4
	3305	101,7	150,8	89,9	228,0
	5547	88,7	121,0	150,9	382,6
	3409	101,4	127,2	92,7	235,1

2016 1, 2

	%					
	2016 .,	2016 .	2015 .	(1450 .)	2016 .,	:
	4984	101,8	123,3	100,0	343,7	4895
	4019	104,7	118,7	80,6	277,2	3837
	3891	103,4	123,1	78,1	268,3	3762
	4990	102,5	118,1	100,1	344,1	4870
	5976	97,6	120,7	119,9	412,2	6121
	3946	108,7	125,3	79,2	272,2	3630
	4151	106,3	129,8	83,3	286,3	3906
	4919	103,6	121,3	98,7	339,2	4746
-	4122	105,2	124,2	82,7	284,2	3918
	4962	99,9	123,6	99,6	342,2	4966
	3858	104,4	123,3	77,4	266,1	3694
	4542	106,4	141,7	91,1	313,2	4267
	4437	103,6	123,6	89,0	306,0	4284
	4793	108,4	127,5	96,2	330,6	4423
	4592	103,7	122,3	92,1	316,7	4428
	4378	101,8	117,0	87,8	301,9	4300
	4133	104,6	119,8	82,9	285,0	3953
	4026	103,1	118,4	80,8	277,7	3905
	3630	105,5	125,2	72,8	250,3	3442
	4299	102,1	121,2	86,3	296,5	4210
	3859	104,9	129,7	77,4	266,2	3677
	3875	103,8	120,2	77,7	267,2	3733
	3964	101,4	115,5	79,5	273,4	3911
	3677	103,0	127,1	73,8	253,6	3571
	3860	102,6	120,3	77,4	266,2	3762
.	8080	98,2	127,6	162,1	557,2	8228

1

2

(.12, 13, 15, 17, 18)

ó 2016

	ó			
	ó 2016 ., .	%		
		ó 2015 .		(1450 .)
	3421	127,2	100,0	236,0
;				
	3732	129,4	109,1	257,4
	3865	126,4	113,0	266,6
	3689	127,1	107,8	254,4
;				
	3781	147,3	110,5	260,8
;				
	3215	128,4	94,0	221,8
	1939	105,1	56,7	133,7
	3623	129,5	105,9	249,9
	5392	116,2	157,6	371,9
	3563	129,0	104,1	245,7
;				
	3228	121,7	94,3	222,6
	2657	124,8	77,6	183,2
;				
	4533	137,7	132,5	312,6
	3261	123,7	95,3	224,9
ø				
	2730	119,4	79,8	188,3
;				
	2681	123,7	78,4	184,9
	2449	165,3	71,6	168,9

ó 2016

	ó 2016			
	ó 2016 ., .	%		
		ó 2015 .		(1450 .)
	3865	126,4	100,0	266,6
' ,	4148	121,9	107,3	286,1
ó	3374	130,1	87,3	232,7
'	3722	137,2	96,3	256,7
, ,	3545	114,3	91,7	244,5
,	2149	137,3	55,6	148,2
ó	4163	119,8	107,7	287,1
	2363	142,1	61,1	163,0
,	2706	129,8	70,0	186,6
(4091	169,2	105,8	282,1
) ,	4529	116,6	117,2	312,4
ó	4197	141,2	108,6	289,4
,	3528	153,2	91,3	243,3
,	3020	136,4	78,1	208,3
,	5152	121,7	133,3	355,3
;	3297	127,6	85,3	227,4

ó **2016** **1, 2**

	%		ó 2015 .
	4746	100,0	125,3
	3738	78,8	123,2
	3615	76,2	124,8
	4722	99,5	117,0
	5717	120,5	124,7
	3597	75,8	124,3
	3776	79,6	128,4
	4678	98,6	124,0
	3805	80,2	124,4
	4781	100,7	129,6
	3562	75,1	123,2
	4209	88,7	141,2
	4150	87,4	127,7
	4421	93,2	123,6
	4398	92,7	126,5
	4175	88,0	123,3
	3935	82,9	122,8
	3743	78,9	121,8
	3332	70,2	125,9
	4111	86,6	124,7
	3675	77,4	134,6
	3648	76,9	120,9
	3710	78,2	122,5
	3421	72,1	127,2
	3665	77,2	123,7
	7920	166,9	128,7

2016 1,2

			, %	
			ó	ó :
	2016 .	2015 .	2016 . ó 2015 .	2015 . ó 2014 .
	101,6	112,2	103,9	76,5
	104,7	111,2	105,1	79,0
	103,4	112,4	103,9	76,3
	102,2	107,9	97,3	78,1
	97,7	106,5	99,0	83,0
	108,9	115,8	103,9	73,9
	106,0	117,2	107,0	76,7
	103,7	109,6	103,6	78,2
-	105,0	113,4	103,7	75,3
	100,2	115,0	108,1	74,2
	104,1	112,2	102,4	75,8
	106,1	129,4	110,7	63,0
	103,2	112,3	105,3	76,5
	107,9	116,6	101,8	76,5
	103,1	110,3	104,1	77,6
	101,7	105,6	100,3	76,9
	104,2	108,6	101,6	74,2
	102,7	106,8	99,7	76,2
	104,9	114,7	104,0	75,5
	101,8	110,0	102,9	74,5
	104,1	117,0	108,6	74,8
	103,6	110,4	101,1	76,0
	101,0	106,2	103,1	77,1
	102,6	116,3	105,8	75,3
_____	103,0	109,7	102,9	75,4
.	98,2	117,1	110,8	80,8

1 2016 1,2

	(,)						
			3 ó				
		%		%		%	
	1866540	1187184	63,6	635206	34,0	44150	2,4
	12074	2693	22,3	6746	55,9	2635	21,8
	19435	16697	85,9	2507	12,9	231	1,2
	125982	62085	49,3	60632	48,1	3265	2,6
	346247	314577	90,9	27533	8,0	4137	1,2
	7857	1881	23,9	3758	47,8	2218	28,2
	5497	4403	80,1	1094	19,9	ó	ó
	62077	23248	37,5	38688	62,3	141	0,2
-	4873	574	11,8	3848	79,0	451	9,3
	122661	5422	4,4	116990	95,4	249	0,2
	37713	15443	40,9	22270	59,1	ó	ó
	439086	428111	97,5	3959	0,9	7016	1,6
	73856	22475	30,4	46154	62,5	5227	7,1
	71212	47700	67,0	23512	33,0	ó	ó
	56367	13160	23,3	43207	76,7	ó	ó
	32696	15766	48,2	16505	50,5	425	1,3
	11647	7626	65,5	4021	34,5	ó	ó
	87514	48547	55,5	37359	42,7	1608	1,8
	5488	3610	65,8	1727	31,5	151	2,8
	193089	51439	26,6	139878	72,4	1772	0,9
	11235	6955	61,9	3297	29,3	983	8,7
	4236	2248	53,1	1816	42,9	172	4,1
	23617	5517	23,4	14538	61,6	3562	15,1
	2916	2874	98,6	42	1,4	ó	ó
	22461	11430	50,9	8698	38,7	2333	10,4
.	86704	72703	83,9	6427	7,4	7574	8,7

1,2

3

.9.

.14.

1 2016

					, %
		%			
		1 2016 .	1 2016 .	2016 .	
	2916,0	76,3	264,9	0,7	100,0
,	ó	ó	ó	ó	ó
	1624,3	116,2	330,3	2,5	55,7
	42,2	100,0	100,0	0,4	1,4
;					
	ó	ó	ó	ó	ó
,					
,					
	751,7	39,8	132,5	3,1	25,8
	ó	ó	ó	ó	ó
	ó	ó	ó	ó	ó
	ó	ó	ó	ó	ó
	ó	ó	ó	ó	ó
	ó	ó	ó	ó	ó
	ó	ó	ó	ó	ó
	ó	ó	ó	ó	ó
;					
	ó	ó	ó	ó	ó
	497,8	100,2	×	0,4	17,1
	ó	ó	ó	ó	ó
	ó	ó	ó	ó	ó
	ó	ó	ó	ó	ó
	ó	ó	ó	ó	ó
	ó	ó	ó	ó	ó

1 2016 1,2

	%			%	
	%				
	1 2016 .	1 2016 .	2016 .		
	1866540	100,9	99,2	4,6	100,0
	12074	82,4	119,8	1,1	0,6
	19435	156,4	121,7	2,9	1,0
	125982	93,4	104,8	3,1	6,7
	346247	107,8	96,0	12,4	18,6
	7857	99,1	88,5	0,9	0,4
	5497	93,4	92,3	0,8	0,3
	62077	95,4	106,4	3,3	3,3
-	4873	103,1	117,3	0,6	0,3
	122661	100,1	99,9	6,9	6,6
	37713	99,1	116,6	5,4	2,0
	439086	98,0	86,6	62,3	23,5
	73856	99,9	79,6	3,4	4,0
	71212	107,7	133,5	7,2	3,8
	56367	103,4	106,5	2,8	3,0
	32696	96,3	104,2	2,4	1,8
	11647	87,7	91,1	1,5	0,6
	87514	96,0	103,0	9,9	4,7
	5488	99,3	124,8	1,0	0,3
	193089	103,3	119,0	7,6	10,3
	11235	115,1	75,9	1,7	0,6
	4236	98,2	74,0	0,5	0,2
	23617	103,2	97,8	2,6	1,3
	2916	76,3	264,9	0,7	0,2
	22461	108,8	117,9	3,0	1,2
	86704	99,7	115,6	0,9	4,6

(,), ,

1 2016 ^{1,2}

		%		%
		-		2016 .
	154,4	2,0	7689	154,3
	1,0	0,4	2690	66,9
	4,0	2,3	4170	107,2
	10,4	1,3	5945	119,1
	49,4	10,7	6372	106,6
	1,1	0,5	1691	42,9
	0,7	0,4	5999	144,5
	3,6	1,0	6420	130,5
ó	0,1	0,0	9562	232,0
	0,6	0,2	9159	184,6
	2,7	1,5	5782	149,9
	42,2	27,7	10143	223,3
	3,8	0,8	5977	134,7
	3,4	1,7	14226	296,8
	1,6	0,4	8154	177,6
	1,4	0,4	11466	261,9
	0,9	0,5	8289	200,6
	10,1	4,7	4788	118,9
	0,3	0,2	11875	327,2
	6,7	1,2	7655	178,1
	1,1	0,7	6470	167,6
	0,6	0,3	3524	90,9
	1,6	0,7	3440	86,8
	0,9	0,7	3365	91,5
	1,9	1,0	6077	157,4
	4,4	0,4	16710	206,8

^{1,2} . . . 9.

1 **6**
2016

			%
	31122143	30806988	99,0
	529430	839312	158,5 ¹
	375977	446733	118,8 ¹
	3164919	3279704	103,6 ¹
2	1434643	1492419	104,0 ¹
	326728	544453	166,6 ¹
	599013	577158	96,4
	1201316	1439902	119,9 ¹
6	1664396	610021	36,7
	2046796	2079808	101,6 ¹
	303079	425696	140,5 ¹
2	636937	572534	89,9
	2748878	1468059	53,4
	581197	776233	133,6 ¹
	1973179	2014712	102,1 ¹
	1304732	1411234	108,2 ¹
	310901	449096	144,4 ¹
	1327573	504949	38,0
	215343	370256	171,9 ¹
	3004912	2772777	92,3
	599237	832452	138,9 ¹
	1376284	2044510	148,6 ¹
	559237	893186	159,7 ¹
	723313	391086	54,1
	322411	510744	158,4 ¹
	3791712	4059954	107,1 ¹

1

2

ó 2016

	()		
	2016 . 2016 .	2016 . 2015 .	ó 2016 . ó 2015 .
	90,0	89,5	91,6
	91,2	93,9	93,6
ø	95,5	107,8	81,4
	91,0	93,3	94,0
,	97,6	82,5	87,7
,			
,	86,0	64,9	85,9
,	94,3	136,3	115,6
	ó	ó	ó
	92,7	119,3	128,8
	ó	ó	ó
,			
	106,0	86,8	87,8
,			
,	64,4	73,8	100,6
,			
	79,9	133,1	96,9
,			
,	87,6	81,4	88,3

2016

		(;)
			105,8	105,2
			101,3	101,1
			101,0	100,9
			103,5	104,7
			100,2	102,1
			101,8	101,8
∅	∅		99,6	100,1
			102,6	103,4
			92,9	90,7
			106,1	100,8
		∅ ()	109,0	105,3
			53,7	53,8
			105,6	102,0
			108,1	108,2
			105,4	105,3
			111,8	111,5
			93,6	95,8
			99,4	96,9
			96,6	96,1
			109,8	106,5
			105,6	104,2
			107,9	108,2
			103,3	101,4
			105,3	105,5
			105,8	105,3
			104,9	105,9
,	,	,		
			127,6	122,3
		()	100,0	103,6
			101,6	103,2
			104,1	115,8
			106,6	107,2
			125,2	125,2
			145,8	142,0
			100,0	99,8

	,	102,0	102,5
	,	103,2	101,6
		100,5	103,1
		102,3	104,0
Ø		105,0	105,2
	,	106,3	105,2
		102,8	105,8
		106,5	105,9
		104,4	102,7
		112,0	110,7
		100,5	101,7
		105,2	106,7
		100,2	101,0
Ø		100,5	101,1
		100,0	100,0
		100,9	101,5
		100,6	102,3
	,	99,7	100,6
		100,9	103,3
	,	101,1	103,2
		105,3	105,5
		125,5	118,6
		102,9	100,7
		100,0	100,1
		103,6	104,4
		100,5	100,3
		100,5	102,0
	,	100,1	103,7
		100,0	100,8

" " (ó (ó 1- (), 1- ())

, 2010 ()

, ó ,

10 49⁵⁰ (ó), , 10

, . 10 ó

" , " , ,

õ , õ , õ DF

50%

: () ; () ; () ; ()

(,),

() :

$$w_r = w_{B_r} \cdot k_{1r} \cdot k_{2r} \quad (1)$$

w_r ó ;
 w_{B_r} ó ;
 k_{1r} ó ;
 k_{2r} ó ;

$$\hat{Y} = \sum_{r=1}^n w_r \cdot y_r, \quad (2)$$

$r = 1, \dots, n$;
 w_r ó ;
 y_r ó ;
 n ó ;

(, SE) , SE , $V(\bar{y})$
 p :

$$MSE = 1,96 \cdot SE, \quad (1)$$

$$1,96 \quad CV \quad p = 0,95$$

CV

$$CV = \frac{SE}{\bar{y}} \cdot 100\% \quad (2)$$

CV \leq 5%, ; 5%<CV \leq 10% - ; 10%<CV \leq 25% -
 25%<CV \leq 50% - , CV 50% -

163

(CV<5%)

(- , - í -).

(), , , ø , ø

ó

ó

ó

12 1996 , 333 "

" 25 2004 , 576/2004 "

18.03.2009 370 "

"

∅

1- () " ,
07,08,2013 239.

26,10,2009 403

15.12.2009 1211/17227,

28,09,2005 , 286,
1442/11722,

30.11.2005 ,

27.01.2004 13.01.2004 5
114/8713.

- ∅ : - (),
- 31.10.1997 659.
11.10.2010 457. (62010),

ó

:

ó

∅

∅

∅

(

∅

).

∅

(,)

(

,

,)

201262014 .

()

()- ()

(). 296 ()-

()-

()

"

2016

"

()

		(SE),	(LSE),	(CV), %
	4984	16	32	0,3
,	3917	19	38	0,5
	5640	10	19	0,2
	4452	131	256	2,9
;				
	5776	145	284	2,5
,				
∅	5466	29	57	0,5
	3462	58	113	1,7
	9057	238	467	2,6
	10154	56	109	0,5
	4652	269	527	5,8
,				
	7203	176	346	2,4
	3879	112	219	2,9
;				
	5318	34	66	0,6
	3755	5	10	0,1
,				
	3400	4	8	0,1
,				
	4777	36	71	0,8
	4411	170	334	3,9

	2016	í í í í í í í í í í í	3	
	2016	í í í í í í í í í í í í	4	
2016		í ..	5	
2016		í ..	6	
	2016	í í í í í í í í í í í ..í í í í í í í í í í í í í	7	
	2016	í í	8	
2016		í í	9	
ó	2016	í í í í í í í í í í í ..í í í í í í í í í í í í	10	
ó	2016	í í í í í í í í í í ..í í í í í í í í í í í í	11	
	ó	2016	12	
		2016	13	
		í í		
	1	2016	í ...	14
1	2016	í í	15	
	1	2016	í í í í í í í í í í í í í í í í í í ..	16
	1	2016	í ..	17
		(,	
)			
1	2016	í í í í í í í í í í í í í í í í í í ..í í í í í í í í ..	18	
		-	1	
		2016	19	
		í í		
c	ó	2016	í .í í	20
		2016	í í í í í í í í í í í í ..	21-22
		í .	23-27	
		"		
	2016	"	í í ..	28
			í ..	29

,

,

,

10

.

-

.

,

2016

02.07.2016 60 84/16,
, Times New Roman,
3 ,

, ,249- , , ,58018