

,

2017

ó 2017

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

: ..
 ..

,

,

.

.

(ó) ó

(í) ó

(0; 0,0) ó

,

,

() ó

2017

		% 2017 .	
	115188	100,8	591618,7
,	5425	101,8	28820,0
	16841	104,2	90853,0
	2510	103,9	14050,0
;			
	7706	102,3	38325,0
,			
,	6813	100,8	32197,5
	630	102,1	2260,5
	1500	100,3	7179,4
	1435	100,3	10292,6
	1013	99,6	5433,4
,			
	1364	96,6	5977,0
	1169	104,6	5270,6
;			
,	10139	98,2	75397,5
	32970	99,9	169180,1
,			
	21353	99,9	87240,5
,			
,	3850	100,0	17253,2
	470	100,6	1888,4

(.4-13)

2017

			,
		% 2017 .	
	16841	104,2	90853,0
'	195	112,1	1333,2
'	ó	ó	ó
	10874	106,3	55799,1
'	2526	102,9	12538,2
'	2048	101,7	10006,4
'	607	120,2	2754,9
ó	ó	ó	ó
	198	100,5	1120,5
	10	100,0	44,4
'	1401	104,5	5744,9
'	598	100,0	2717,5
()	512	100,2	3409,5
'	ó	ó	ó
'	708	99,9	4140,2
'	1302	151,0	8556,3
'	964	93,7	4766,3
'	4374	100,1	27618,7
;	1398	100,4	6102,0

2017

	,	%	
		2017 .	2016 .
		149	108,8
,	156	112,2	98,1
	157	109,0	99,4
	155	114,8	106,9
;	159	110,4	98,8
,	145	109,0	98,0
,	144	103,6	90,0
	158	107,5	98,1
	160	109,6	98,2
	157	112,9	100,6
,	153	114,2	99,4
	153	108,5	95,6
;	159	108,2	99,4
,	135	108,0	100,0
,	154	109,2	100,0
,	150	109,5	97,4
	156	108,3	120,0

2017

	,	%	
		2017 .	2016 .
		157	109,0
'	158	114,5	111,3
,	ó	ó	ó
	155	109,9	99,4
,	154	107,7	98,1
,	142	100,0	91,0
,	146	112,3	88,5
	ó	ó	ó
	154	114,9	104,8
	153	105,5	112,5
,	157	120,8	101,3
,	159	119,5	106,0
,	164	110,1	99,4
	ó	ó	ó
,	142	110,1	100,0
,	175	110,8	120,7
,	161	108,8	103,2
,	163	107,2	99,4
;	160	108,8	99,4

2017

	2017 .,	%			
		2017 .	2016 .		(3200)
	5136	107,2	148,4	100,0	160,5
	5312	110,7	127,4	103,4	166,0
	5395	110,0	133,3	105,0	168,6
	5598	125,4	140,1	109,0	174,9
	4973	110,1	129,0	96,8	155,4
	4726	116,0	142,6	92,0	147,7
	3588	98,3	177,5	69,9	112,1
	4786	95,0	123,0	93,2	149,6
	7173	112,0	136,0	139,6	224,1
	5364	131,1	142,9	104,4	167,6
	4382	108,9	135,9	85,3	136,9
	4509	108,3	165,8	87,8	140,9
	7436	118,6	162,6	144,8	232,4
	5131	100,3	160,2	99,9	160,4
	4086	102,8	153,0	79,5	127,7
	4481	102,1	169,1	87,3	140,0
	4018	110,1	197,9	78,2	125,6

2017

	2017 .,	%			
		2017 .	2016 .		(3200)
	5395	110,0	133,3	105,0	168,6
' ,	6837	107,7	167,1	133,1	213,7
ó	5131	111,2	138,4	99,9	160,4
' , ,	4964	113,4	128,5	96,6	155,1
' , ,	4886	100,1	122,8	95,1	152,7
' ,	4539	135,7	197,6	88,4	141,8
ó	5659	141,8	135,3	110,2	176,8
	4440	114,4	172,3	86,4	138,8
' ,	4101	117,0	156,0	79,8	128,1
(,	4544	115,2	62,2	88,5	142,0
' , ,	6659	108,9	137,2	129,7	208,1
ó	5848	104,0	133,7	113,9	182,7
' ,	6572	101,2	185,3	128,0	205,4
' , ,	4944	116,3	158,0	96,3	154,5
' ,	6314	108,2	126,6	122,9	197,3
' ; ,	4365	111,3	128,4	85,0	136,4

2017 1, 2

	%					
	2017 .,	2017 .	2016 .	(3200)	2017 .,	:
	6752	108,7	137,2	100,0	211,0	6209
	5606	107,3	147,8	83,0	175,2	5225
	5513	107,7	150,6	81,7	172,3	5119
	6433	105,7	135,0	95,3	201,0	6084
	7110	104,8	116,8	105,3	222,2	6788
	5424	108,8	147,6	80,3	169,5	4986
	5864	108,2	151,7	86,8	183,2	5420
	6603	110,9	133,9	97,8	206,3	5954
-	5780	109,2	151,2	85,6	180,6	5292
	6990	109,8	140,5	103,5	218,4	6366
	5441	108,8	150,5	80,6	170,0	5002
	5648	104,1	132,6	83,7	176,5	5424
	5997	109,7	141,2	88,8	187,4	5469
	6433	109,5	139,6	95,3	201,0	5874
	6157	108,1	137,7	91,2	192,4	5698
	6073	104,2	140,0	89,9	189,8	5829
	5935	112,5	139,1	87,9	185,5	5276
	5394	105,7	143,7	79,9	168,6	5105
	5151	107,6	151,8	76,3	161,0	4790
	5893	107,1	139,0	87,3	184,2	5504
	5587	109,5	146,9	82,8	174,6	5105
	5598	110,8	145,2	82,9	174,9	5052
	5549	108,5	143,5	82,2	173,4	5116
	5136	107,2	148,4	76,1	160,5	4792
	5358	110,4	138,0	79,4	167,4	4855
	11010	112,0	131,6	163,1	344,1	9832

1 _____

2

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

ó 2017 1

	ó 2017 ..	%		
		ó 2016 .		(3200)
	4884	148,6	100,0	152,6
	4919	133,8	100,7	153,7
	5033	136,4	103,1	157,3
	4847	134,2	99,3	151,5
	4672	125,9	95,7	146,0
	4341	139,0	88,9	135,7
	3364	179,8	68,9	105,1
	4824	133,9	98,8	150,8
	6707	134,0	137,3	209,6
	5407	141,2	110,7	169,0
	4141	137,4	84,8	129,4
	4277	166,8	87,6	133,7
	6593	154,2	135,0	206,0
	5075	162,2	103,9	158,6
	4007	153,0	82,0	125,2
	4298	165,7	88,0	134,3
	3914	202,9	80,2	122,3

ó 2017 ¹

	ó 2017 .,	%		
		ó 2016 .		(3200)
	5033	136,4	100,0	157,3
' ,	6333	169,0	125,8	197,9
ó	4744	144,7	94,3	148,3
'	4681	126,9	93,0	146,3
' , ,	4776	133,1	94,9	149,2
'	3722	180,6	73,9	116,3
ó	4495	125,7	89,3	140,5
	3776	174,5	75,0	118,0
'	3644	150,2	72,4	113,9
(4125	99,8	82,0	128,9
) , ,	6252	138,6	124,2	195,4
ó	5269	142,2	104,7	164,6
'	6570	195,1	130,5	205,3
' ,	4317	151,3	85,8	134,9
'	5966	126,5	118,5	186,4
; ,	4088	126,7	81,2	127,8

ó **2017** 1, 2, 3

		%	
			ó 2016 .
	6324	100,0	136,9
	5312	84,0	147,3
	5220	82,6	150,1
	6142	97,1	133,7
	6794	107,4	123,6
	5096	80,6	147,7
	5493	86,9	151,6
	6132	97,0	133,1
-	5431	85,9	148,0
	6507	102,9	139,4
	5123	81,0	149,8
	5478	86,6	139,2
	5615	88,8	139,8
	6017	95,2	140,1
	5842	92,4	135,3
	5792	91,6	142,4
	5478	86,6	141,7
	5198	82,2	144,6
	4863	76,9	151,5
	5554	87,8	138,2
	5188	82,0	146,7
	5226	82,6	146,8
	5242	82,9	142,9
	4884	77,2	148,6
	4991	78,9	139,5
	10048	158,9	129,3

2017 1,2

	, %			
			ó	:
	2017 .	2016 .	2017 . ó 2016 .	2016 . ó 2015 .
	106,8	118,7	119,3	93,2
	105,7	130,0	130,6	95,0
	105,8	129,9	130,7	92,2
	103,8	117,2	116,7	86,7
	103,3	101,2	108,7	89,1
	107,1	127,9	128,7	91,8
	106,4	131,8	132,4	94,3
	108,8	115,7	115,9	94,3
-	107,5	131,2	129,1	91,8
	107,7	121,4	121,0	97,2
	106,8	129,2	129,3	90,8
	102,8	115,6	123,5	97,1
	107,8	123,6	122,8	94,1
	107,1	119,8	122,1	89,8
	105,8	117,9	116,7	93,6
	102,2	119,8	122,8	89,9
	110,4	119,8	123,2	91,1
	103,9	122,2	124,0	88,6
	106,1	131,1	131,4	91,4
	104,6	117,5	118,2	92,3
	106,9	123,7	126,0	97,0
	108,6	125,8	128,1	89,4
	106,3	121,9	123,6	92,9
	105,7	130,4	131,0	92,8
	108,5	118,6	120,8	92,2
	109,5	113,6	112,1	101,4

1 2017

	()						
			1 ó				
		%		%		%	
	3181,6	3148,4	99,0	33,2	1,0	ó	ó
	ó	ó	ó	ó	ó	ó	ó
	ó	ó	ó	ó	ó	ó	ó
	ó	ó	ó	ó	ó	ó	ó
	33,2	ó	ó	33,2	100,0	ó	ó
	2850,6	2850,6	100,0	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	ó	ó	ó	ó	ó	ó
	ó	ó	ó	ó	ó	ó	ó
	255,0	255,0	100,0	ó	ó	ó	ó
	ó	ó	ó	ó	ó	ó	ó
	ó	ó	ó	ó	ó	ó	ó
	42,8	42,8	100,0	ó	ó	ó	ó

18)

(.15-

1 (.15) ó ø

1 2017 1,2

	(,)						
			3 ó				
		%		%		%	
	2069813	1027660	49,6	645109	31,2	397044	19,2
	12407	2188	17,6	10136	81,7	83	0,7
	12695	10735	84,6	1900	15,0	60	0,5
	152580	72435	47,5	79965	52,4	180	0,1
	323643	284265	87,8	36859	11,4	2519	0,8
	4481	937	20,9	2280	50,9	1264	28,2
	3375	2849	84,4	ó	ó	526	15,6
	65781	52366	79,6	13276	20,2	139	0,2
-	8097	134	1,7	7841	96,8	122	1,5
	122613	5422	4,4	116898	95,3	293	0,2
	14572	6006	41,2	8566	58,8	ó	ó
	518202	175911	33,9	10009	1,9	332282	64,1
	94884	15931	16,8	43737	46,1	35216	37,1
	92282	68007	73,7	23971	26,0	304	0,3
	49943	10525	21,1	39418	78,9	ó	ó
	23759	6863	28,9	16320	68,7	576	2,4
	33797	31560	93,4	2237	6,6	ó	ó
	105464	72649	68,9	31278	29,7	1537	1,5
	3921	3379	86,2	391	10,0	151	3,9
	236271	70991	30,0	163677	69,3	1603	0,7
	9479	5588	59,0	2924	30,8	967	10,2
	6605	924	14,0	5672	85,9	9	0,1
	71886	54058	75,2	14300	19,9	3528	4,9
	3181	3148	99,0	33	1,0	ó	ó
	11667	7252	62,2	2457	21,1	1958	16,8
.	88228	63537	72,0	10964	12,4	13727	15,6

1,2

3

.9.

.14.

1 2017

					, %
		%			
		1 2017 .	1 2017 .	2017 .	
	3181,6	167,4	167,9	0,5	100,0
	ó	ó	ó	ó	ó
	ó	ó	ó	ó	ó
	ó	ó	ó	ó	ó
;					
	33,2	107,4	124,8	0,1	1,0
,					
,					
,	2850,6	178,8	320,5	8,7	89,6
	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
;					
	255,0	92,8	86,4	0,1	8,0
	ó	ó	ó	ó	ó
,					
,	ó	ó	ó	ó	ó
	42,8	×	×	2,1	1,4

1 2017 1,2

					%
	%				
	1 2017 .	1 2017 .	2017 .		
	2069813	103,7	115,6	3,8	100,0
	12407	99,3	106,4	0,8	0,6
	12695	188,9	286,1	1,3	0,6
	152580	101,2	107,1	2,9	7,4
	323643	110,8	122,9	10,3	15,6
	4481	100,1	81,4	0,4	0,2
	3375	111,8	111,5	0,3	0,2
	65781	80,7	96,5	2,7	3,2
-	8097	152,1	147,0	0,7	0,4
	122613	99,9	101,0	4,9	5,9
	14572	46,9	48,8	1,5	0,7
	518202	106,6	125,7	69,4	25
	94884	99,4	101,2	3,2	4,6
	92282	101,5	108,7	7,2	4,5
	49943	100,1	104,3	1,8	2,4
	23759	92,6	87,5	1,3	1,1
	33797	151,2	631,7	3,1	1,6
	105464	98,4	102,8	9,2	5,1
	3921	95,1	65,3	0,5	0,2
	236271	90,8	102,3	7,0	11,4
	9479	110,9	98,9	1,0	0,5
	6605	206,5	343,3	0,6	0,3
	71886	205,0	342,1	5,7	3,5
	3181	167,4	167,9	0,5	0,2
	11667	103,8	85,1	1,1	0,6
	88228	105,7	115,3	0,7	4,3

(,), ,

1 2017 ^{1,2}

		%		%
		-		2017 .

	136,1	1,8	7549	111,8
	0,3	0,1	6341	113,1
	3,5	2,0	3096	56,2
	8,8	1,1	8236	128,0
	42,6	9,9	6671	93,8
	0,1	0,0	9277	171,0
	0,3	0,2	9045	154,3
	9,6	2,6	5450	82,5
6	0,0	0,0	13430	232,4
	0,8	0,2	7134	102,1
	1,2	0,7	4808	88,4
	25,2	19,4	6990	123,8
	2,0	0,4	7871	131,3
	2,3	1,2	29038	451,4
	0,8	0,2	13390	217,5
	0,8	0,3	8441	139,0
	3,1	1,7	10093	170,0
	8,2	4,0	8875	164,5
	0,4	0,2	9207	178,7
	11,2	2,0	6352	107,8
	0,9	0,6	6100	109,2
	0,3	0,1	3299	58,9
	8,5	3,8	6349	114,4
	0,6	0,5	5187	101,0
	1,3	0,7	5441	101,5
	3,2	0,3	19671	178,7

ó 2017

	()		
	2017 . 2017 .	2017 . 2016 .	ó 2017 . ó 2016 .
	111,4	97,8	99,8
	117,2	88,9	94,2
ø	97,1	169,1	277,3
	117,7	88,1	93,1
,	113,4	84,4	87,4
,	87,1	91,2	107,7
,	116,8	94,2	93,6
	ó	ó	ó
	241,5	99,2	98,6
	ó	ó	ó
,	181,6	119,8	96,6
,	65,5	88,4	97,9
,	190,9	61,1	65,9
,	103,7	114,9	107,9

2017

		(;)
			103,3	103,9
			103,6	104,6
			103,5	104,8
			104,9	104,5
			108,5	106,6
			103,0	102,6
∅	∅		103,5	104,5
			99,8	102,4
	,		99,6	100,6
			107,1	106,1
	∅	()	106,4	107,5
			68,0	75,4
			104,3	103,4
			107,9	106,6
			101,9	101,4
			104,1	113,2
			114,6	117,2
			117,9	121,9
			105,5	107,6
			102,5	102,0
		,	103,4	104,3
			101,6	102,3
			106,8	107,6
			101,7	102,8
			102,3	103,0
			100,7	102,6
,	,	,	106,0	105,5
		()	100,0	101,0
			100,5	101,9
			102,3	100,5
			101,5	100,7
			128,1	128,1
			100,0	100,0
	,		100,0	100,3

" " (ó (ó 1- (), 1- ())
" (ó (ó 1- ()).

, 2010 ()

10 49 50 (ó (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 :

$$MSE = 1,96 \cdot SE, \quad p = 0,95 \quad (1)$$

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% -
 (CV<5%)

()
 (- , - í - ó).
 (), , , ø , :
 :
 :
 , ø
 , , :
 - ()
 ó
 -
 , ø , ()
 ó ,).

12 1996 , 333 "

" 25 2004 , 576/2004 "

18.03.2009 370 "

ø , "

1- () " ,
07.08.2013 239.

26,10,2009 403
15.12.2009 1211/17227,

28,09,2005 , 286, 30.11.2005 ,
1442/11722, ,

13.01.2004 5
27.01.2004 114/8713.

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

ó .
: , ,
ó

ø , .
ø

(, ø ø
, ø)
,)
,

- ø , .
ø , .
ø (,)

(,) , ,

201262014 .

()

()- ()

(). 296 ()-

()-

()

"

2017

"

	,	(SE),	(LSE),	(CV), %
	6752	24	47	0,4
	5606	28	54	0,5
	5513	21	41	0,4
	6433	37	72	0,6
	7110	19	36	0,3
	5424	17	34	0,3
	5864	38	74	0,6
	6603	22	43	0,3
-	5780	19	38	0,3
	6990	110	215	1,6
	5441	19	36	0,3
	5648	49	96	0,9
	5997	36	71	0,6
	6433	21	41	0,3
	6157	57	112	0,9
	6073	28	56	0,5
	5935	19	37	0,3
	5394	17	33	0,3
	5151	23	45	0,4
	5893	35	68	0,6
	5587	176	346	3,2
	5598	43	85	0,8
	5549	26	52	0,5
	5136	61	119	1,2
	5358	30	60	0,6
.	11010	152	298	1,4

	2017	í í .í í í í í í í í í í í	3
		2017 í .í í í í	4
2017		í í	5
	2017	í .í í í í í í í í í í í í í í í	6
	2017	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	7
	2017	í í .í í í í í í í í í í í í í í í	8
2017		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	10
	ó	2016 í í í í í í í í í í ..í í í	11
	ó	2016 í í í í í í í í í í í í í í í í í í í .	12
2017		í ..í	13
	1	2017 í í í í í ..í í í í í í í í í í í í í í í	14
1	2017	í í í ..í í	15
	1	2017 í í í í .í í í í í í í í í	16
	1	2017 í í í í í .í í í í í í í í í í í í í í í í í	17
		(,	
1	2017), í í í í í í .í í í í í ..í í í í ..í í í í í í í í ..	18
	ó	2017 í í í í í í í í í í .í í í í í í í í í .í	19
		2017 í ..í í í í í í í í ..í í .í .	20
		í .	22
		"	
	2017	" í í í í í í ..í ..	27
		í ..	28

,

,

,

10

.

-

.

,

2017

05.05.2017 60 84/16,
, Times New Roman,
3 ,

, ,249- , , ,58018