

,

2016

ó 2016

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

: ..
..

,

,

.

(ó) ó
(í) ó
(0; 0,0) ó
() ó

,

,

2016

		% 2016 .	
	116281	100,8	443362,6
	6513	99,3	25558,3
	16214	99,5	73442,8
	2703	96,4	12918,8
	7929	100,6	31162,8
	7129	100,7	25178,9
	745	98,8	1623,2
	1553	99,4	5988,8
	1431	99,7	9025,2
	1615	99,1	5144,5
	1537	99,9	5394,1
	1079	100,1	3265,7
	9989	100,6	53725,0
	32669	103,3	115518,4
	21456	100,0	64673,9
	3152	100,4	9428,5
	567	100,5	1313,7

(.4-13)

2016

		% 2016 .	
	16214	99,5	73442,8
'	208	100,5	1090,9
'	ó	ó	ó
	10451	97,6	44589,7
'	2395	100,1	10825,0
'			
'	1719	100,6	7686,9
'			
'	626	71,1	1516,0
'	ó	ó	ó
'	165	102,5	762,1
'			
'	12	100,0	27,0
'			
'	1914	96,9	6620,9
'			
()	524	102,3	2176,4
'			
'	525	100,8	2974,6
'	ó	ó	ó
'			
'	735	99,5	3556,8
'			
'	814	100,5	4449,6
'			
'	1022	102,9	3994,4
'			
'	4175	104,3	22891,1
'			
'	1380	100,0	4871,1

2016

	,	%	
		2016 .	2015 .
	135	95,7	97,1
,	143	93,5	94,7
	145	98,0	100,0
	134	93,7	91,8
;			
	147	96,1	98,0
,			
,	136	97,1	103,8
	139	91,4	112,1
	139	95,2	93,9
	145	92,9	97,3
	142	98,6	100,7
,	135	95,1	98,5
	144	92,9	102,1
;			
,	139	98,6	95,2
	123	93,2	95,3
,			
	134	98,5	97,1
,	135	100,7	95,7
,	141	95,9	122,6

2016

	,	%	
		2016 .	2015 .
	145	98,0	100,0
'	149	92,0	96,8
'	ó	ó	ó
	144	98,0	102,1
,	145	97,3	103,6
,			
,	142	95,9	100,7
,			
	136	110,6	95,1
ó	ó	ó	ó
	136	93,2	95,8
	122	80,8	135,6
,			
	146	92,4	102,8
,			
()	134	102,3	92,4
,			
	150	98,0	105,6
ó	ó	ó	ó
,	130	96,3	105,7
,			
	160	103,2	102,6
,			
,	145	96,0	98,0
,			
,	147	99,3	96,7
;			
,	144	98,0	97,3

2016

	2016 ., .	%			
		2016 .	2015 .		(1450 .)
	3813	97,6	113,4	100,0	263,0
	3924	90,7	116,0	102,9	270,6
	4530	98,0	125,1	118,8	312,4
	4779	114,6	125,0	125,4	329,6
;					
	3930	99,7	126,1	103,1	271,1
,					
,					
	3532	90,5	116,8	92,6	243,6
	2179	86,5	105,3	57,1	150,3
	3856	97,1	121,9	101,1	266,0
	6307	101,1	107,6	165,4	435,0
	3185	93,1	107,6	83,5	219,7
,					
	3510	99,6	106,1	92,0	242,0
	3027	102,0	109,1	79,4	208,7
;					
	5378	103,1	124,7	141,1	370,9
,	3536	95,0	106,9	92,7	243,9
	3014	99,9	96,6	79,1	207,9
,					
,					
	2991	96,9	109,1	78,5	206,3
	2317	98,9	137,6	60,8	159,8

2016

	2016				
	2016 .. .	%			
		2016 .	2015 .		(1450 .)
	4530	98,0	125,1	118,8	312,4
' ,	5245	101,0	98,8	137,6	361,7
ó	4267	103,5	132,8	111,9	294,2
'	4520	108,1	132,3	118,5	311,7
' , ,	4472	103,1	114,8	117,3	308,4
'	2422	101,1	130,9	63,5	167,0
ó	4619	84,3	115,1	121,1	318,5
	2250	96,4	115,8	59,0	155,2
'	3459	119,7	124,4	90,7	238,6
(4153	70,7	150,3	108,9	286,4
) , ,	5666	95,7	144,1	148,6	390,8
ó	4839	89,5	119,7	126,9	333,7
'	5466	104,5	205,3	143,4	377,0
' , ,	3908	105,8	148,7	102,5	269,5
'	5483	86,9	118,9	143,8	378,1
; ,	3530	100,2	110,7	92,6	243,4

2016 1, 2

	%					
	2016 .,	2016 .	2015 .	(1450 .)	2016 .,	:
	5350	99,8	118,1	100,0	369,0	5358
	4379	96,8	115,6	81,9	302,0	4523
	4150	99,1	114,7	77,6	286,2	4188
	5271	100,0	112,7	98,5	363,5	5272
	6733	111,9	125,9	125,8	464,3	6017
	4130	98,0	113,5	77,2	284,8	4216
	4465	96,1	119,0	83,5	307,9	4646
	5335	102,1	117,1	99,7	367,9	5224
-	4329	95,6	116,9	80,9	298,6	4526
	5562	104,0	124,0	104,0	383,6	5350
	4099	96,0	111,0	76,6	282,7	4272
	4917	97,5	129,0	91,9	339,1	5043
	4591	95,5	116,2	85,8	316,6	4810
	4994	97,9	115,3	93,3	344,4	5100
	4791	99,6	113,2	89,6	330,4	4813
	4860	95,8	113,6	90,8	335,2	5074
	4488	99,9	115,6	83,9	309,5	4492
	4199	94,0	109,5	78,5	289,6	4467
	3764	99,0	114,8	70,4	259,6	3803
	4635	97,7	114,4	86,6	319,7	4742
	4062	97,4	118,5	75,9	280,1	4169
	4156	100,7	112,7	77,7	286,6	4128
	4337	100,9	118,2	81,1	299,1	4299
	3813	97,6	113,4	71,3	263,0	3907
	4079	97,5	111,4	76,3	281,3	4184
	8751	100,5	123,9	163,6	603,5	8705

1

2

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

ó 2016

	ó 2016 ., .	%		
		ó 2015 .		(1450 .)
	3677	125,9	100,0	253,6
,				
	3898	124,1	106,0	268,8
	4162	127,2	113,2	287,1
	4029	123,8	109,6	277,9
;				
	3876	137,2	105,4	267,3
,				
,				
	3397	123,4	92,4	234,3
	2059	105,4	56,0	142,0
	3730	126,9	101,4	257,2
	5679	117,1	154,4	391,6
	3511	119,0	95,5	242,1
,				
	3402	119,0	92,5	234,6
	2794	117,1	76,0	192,7
;				
,				
	5093	137,7	138,5	351,2
	3559	123,3	96,8	245,4
ø				
	2909	119,6	79,1	200,6
,				
,				
	2899	122,9	78,8	199,9
	2120	138,9	57,7	146,2

ó 2016

	ó 2016 .,	%		
		ó 2015 .		(1450 .)
	4162	127,2	100,0	287,1
' ,	4555	113,0	109,4	314,1
ó	3674	130,1	88,3	253,4
'	3914	132,7	94,0	269,9
' , ,	3894	117,9	93,6	268,6
'	2230	131,9	53,6	153,8
ó	4419	119,1	106,2	304,8
	2425	138,5	58,3	167,2
'	2798	125,1	67,2	193,0
(4415	146,5	106,1	304,5
) , ,	5074	127,6	121,9	349,9
ó	4719	134,3	113,4	325,4
'	5310	214,5	127,6	366,2
' ,	3350	142,4	80,5	231,0
'	5608	126,2	134,7	386,7
' ; ,	3399	121,9	81,7	234,4

ó 2016 1,2

		%	
			ó 2015 .
	5034	100,0	123,9
	4077	81,0	124,2
	3926	78,0	123,9
	4973	98,8	116,2
	5970	118,6	122,4
	3892	77,3	123,4
	4143	82,3	128,1
	4958	98,5	121,2
-	4115	81,7	124,5
	5097	101,3	127,8
	3861	76,7	121,8
	4472	88,8	135,8
	4438	88,2	125,9
	4726	93,9	122,7
	4626	91,9	123,5
	4480	89,0	121,9
	4214	83,7	122,3
	4012	79,7	119,9
	3568	70,9	124,3
	4320	85,8	120,8
	3910	77,7	130,4
	3912	77,7	120,6
	4062	80,7	124,9
	3677	73,0	125,9
	3906	77,6	121,7
	8311	165,1	128,0

2016 1,2

			, %	
			ó	:
	2016 .	2015 .	2016 . ó	2015 . ó
			2014 .	
	97,0	106,2	108,8	78,2
	94,9	105,9	112,2	79,3
	96,3	103,0	109,3	76,8
	97,2	101,1	102,0	77,7
	108,1	113,4	102,6	90,3
	95,6	102,3	110,0	74,9
	94,5	106,6	112,8	77,8
	99,4	104,4	107,1	79,5
-	94,1	106,2	110,1	75,5
	100,8	111,3	113,3	75,7
	92,8	99,8	107,3	76,6
	95,4	117,2	117,0	69,8
	94,0	104,8	110,4	77,2
	96,0	105,7	108,0	77,5
	97,0	101,5	107,9	78,4
	92,4	100,6	105,6	77,3
	97,4	103,5	107,2	74,7
	91,3	96,6	104,1	76,9
	96,8	104,2	110,0	75,2
	94,2	101,0	106,6	75,5
	94,5	107,0	113,1	75,9
	98,9	102,2	106,7	75,9
	98,5	106,4	109,9	76,1
	95,5	103,2	111,8	75,7
	95,2	99,5	107,0	76,8
	96,2	111,2	113,9	82,7

1 **2016** 1,2

	%			%	
	%				
	1 2016 .	1 2016 .	2016 .		
	1962012	99,2	104,3	4,5	100,0
	10081	97,1	100,0	0,8	0,5
	12519	78,2	78,4	1,7	0,6
	156891	104,2	130,6	3,6	8,0
	343591	93,8	95,3	11,0	17,5
	5434	99,0	61,2	0,6	0,3
	3125	81,4	52,5	0,4	0,2
	65551	206,2	112,3	3,2	3,3
-	5484	89,6	132,0	0,6	0,3
	130548	105,4	106,3	6,6	6,7
	35901	95,7	111,0	4,8	1,8
	460485	92,9	90,9	62,1	23,5
	98875	100,0	106,5	4,4	5,0
	89144	105,1	167,1	8,7	4,5
	54928	100,0	103,8	2,6	2,8
	27136	94,4	86,5	1,8	1,4
	6945	103,6	54,3	0,8	0,4
	93694	93,3	110,3	10,1	4,8
	8365	84,4	190,2	1,4	0,4
	204166	102,5	125,8	7,5	10,4
	13286	91,8	89,7	1,9	0,7
	2677	90,3	46,8	0,3	0,1
	23604	103,0	97,8	2,4	1,2
	1923	110,0	174,7	0,4	0,1
	21926	97,7	115,1	2,7	1,1
.	85733	103,5	114,3	0,9	4,4

(,), ,

1 2016 ^{1,2}

		%		%
				2016 .
	148,2	1,9	8712	162,8
	0,8	0,3	3593	82,1
	2,8	1,6	3856	92,9
	9,3	1,2	8830	167,5
	47,4	10,3	6553	97,3
	0,2	0,1	3413	82,6
	0,3	0,2	7920	177,4
	8,2	2,2	6343	118,9
6	0,1	0,0	5146	118,9
	5,1	1,5	2652	47,7
	2,1	1,2	6620	161,5
	25,4	16,8	17758	361,2
	11,8	2,5	4481	97,6
	3,6	1,8	18023	360,9
	1,3	0,3	8924	186,2
	1,4	0,5	6689	137,6
	0,4	0,2	7782	173,4
	9,9	4,6	5896	140,4
	1,4	0,9	4690	124,6
	8,0	1,4	5789	124,9
	1,7	1,0	5289	130,2
	0,3	0,2	2387	57,4
	0,5	0,2	6653	153,4
	0,5	0,4	3718	97,5
	1,6	0,9	6024	147,7
	3,6	0,3	19085	218,1

^{1,2} . . 9.

ó 2016

	()		
	2016 . 2016 .	2016 . 2015 .	2016 . ó 2015 .
	108,9	109,3	96,4
	106,8	109,3	96,2
ø	77,1	85,3	85,3
	108,4	110,5	96,7
,	110,4	97,9	90,3
,	107,9	105,6	86,0
,	97,8	109,1	113,1
	ó	ó	ó
	86,3	80,6	104,0
	ó	ó	ó
,	107,8	102,6	96,3
,	87,5	105,3	103,3
,	124,3	176,0	101,7
,	114,8	109,1	96,9

2016

		(;)
			109,2	109,4
			101,5	100,6
			101,3	100,4
			102,1	103,9
			100,0	103,7
			102,9	102,3
∅	∅		104,2	104,3
			105,6	102,5
	,		107,2	103,7
			114,3	108,0
	∅	()	112,9	109,0
			90,5	88,4
			110,7	105,0
			114,0	115,1
			111,6	108,4
			100,4	100,5
			61,1	64,6
			73,5	78,2
			90,8	94,7
			115,6	110,3
	,		114,2	117,2
			113,1	114,9
			114,8	118,3
			114,3	109,1
			115,6	108,9
			111,2	109,0
,	,	,	138,9	139,8
		()	100,0	110,6
			102,6	106,7
			135,1	137,1
			123,3	125,2
			160,0	160,0
			145,8	142,0
	,		156,4	154,3

" " (ó (ó 1- (), 1- ())

, 2010 ()

, ó ,

10 49⁵⁰ (ó), , 10

, . 10 ó

" , " ,

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 - $V(\bar{y})$
 MSE
 p :

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

1,96 , $p = 0,95$

CV :

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

CVÖ5%, ; 5%<CVÖ10% - ; 10%<CV×25% -
25%<CVÖ50% - , CV 50% -

(CV<5%)

, , -
(, , , -
)). (, .

(- , - í -).

(), , , :
: . Ø , Ø
: , ,
, Ø , ,
Ø , ,
- - () .

ó

, , Ø , , (ó ,).

, ó . , 12 1996 , 333 "

" 25 2004 , 576/2004 " , ,
",

18.03.2009²⁵ 370 "

,
" .
∅

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

,
26,10,2009 403
15.12.2009 1211/17227,
28,09,2005 , 286,
1442/11722, 30.11.2005 ,
13.01.2004 5
27.01.2004 114/8713.

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

,
ó
: ó
ó

,
∅
∅

(∅ ∅
) .

,
- ∅

,
(,)

.
(,),

201262014 .

()

()- ()

(). 296 ()-

()-

()

"

2016

"

		(SE),	(LSE),	(CV), %
	5350	16	31	0,3
	4379	37	73	0,9
	4150	19	38	0,5
	5271	18	34	0,3
	6733	24	47	0,4
	4130	20	40	0,5
	4465	26	50	0,6
	5335	23	46	0,4
-	4329	16	32	0,4
	5562	64	126	1,2
	4099	20	39	0,5
	4917	21	40	0,4
	4591	46	91	1,0
	4994	21	41	0,4
	4791	53	104	1,1
	4860	21	41	0,4
	4488	21	41	0,5
	4199	21	42	0,5
	3764	20	39	0,5
	4635	27	53	0,6
	4062	84	165	2,1
	4156	19	38	0,5
	4337	24	46	0,5
	3813	33	64	0,9
	4079	46	91	1,1
.	8751	104	203	1,2

,

,

,

10

.

-

.

,

2016

02.12.2016 60 84/16,
, Times New Roman,
3 ,

, ,249- , , ,58018