

-

4



2018

343.98
67.523 43
38

38

[]: . . . /
[.]. . . 4. . . .
(1,62) . . . : , 2018. . 1 . . .
(CD-R) . . . : IMB PC, 1 GHz; 512 -
; 3 ; CD/DVD-ROM ; -
Windows XP ; Adobe Acrobat Reader 8.0

ISBN 978-5-7899-1124-2

343.98
67.523 43

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

| | | |
|-----|---------------|--------------------------------------|
| · · | õ õ õ õ | 6 |
| · ” | () , | õ õ õ . 11 |
| · · | | õ õ õ õ õ õ õ õ . 14 |
| · · | | õ õ õ õ õ õ õ . 16 |
| · ” | · ” | õ õ õ õ õ õ . 20 |
| · ” | · · | õ õ .. 28 |
| · · | | õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ ... 31 |
| · · | | õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ . 35 |
| · ” | · · | õ õ õ õ õ 38 |
| · ” | · ” | õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ . 42 |

. .

õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ ... 46

. ”

. ”

. ”

. .

õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ .. 52

. ”

. ”

. ”

. .

õ õ õ õ õ õ õ õ ... 60

. .

-

õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ .. 64

. .

õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ ... 67

. .

õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ 74

. .

õ õ õ õ õ õ . 78

. ”

. .

-

õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ .. 82

. .

-

õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ .. 86

| | | |
|-----------|---|-----|
| . . . | õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ . | 90 |
| . . . | õ õ õ õ õ õ õ õ .. | 94 |
| . „ . . | õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ .. | 97 |
| - | õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ .. | 97 |
| . „ , . . | õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ . | 102 |
| . . . | õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ | 108 |
| . . . , | õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ | 112 |
| . . . | õ õ õ õ ... | 119 |
| . . . - | õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ : õ õ õ õ õ õ õ õ . | 123 |
| . „ . . | õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ | 128 |
| | õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ õ . | 131 |

(),

25.05.2016

. 1 . 105
, 25.05.2016

)

20- ,

(, : «)

» [1].

[2].

. 2 . 140

[3]. «
» [4].
(
26.07.2016
. 1 . 131
1.

2.

27.01.2015

. 3 . 264

« »

. 2 . 9

«

».

. 1 . 302

[5].

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

1. . . - URL: <http://www.poligraftest.ru> (: 27.04.2018). -
2. . : - : , 2002. 448 . -
3. . : , 1903 // , . 2016. 3. . 115. 119. -
4. . : - , 1999. . 78. -
5. // . : . : , 2012. . 12. 20. -

© . . , 2018

45 °C

1,6

3.50

2,5

© . . . , 2018

, . . . -
 , -
 ,
 ,
 , . . . -
 () [1]. -
 () -
 , -
 , -
 (), -
 , -
 ((. . .), -
 (), (, -
 (). -
 , -
 , -
 , -
 , -
 , -
 , -
 , -
 , -
 , -
 (,) -
 ,

[2].

1.

: . . . / :
 , 1998. 32 .

2. : , -
, , -
() : / . . : -
. ., 2016. 186 .

© . ., 2018

13 1996 . 150- [1], « , -
» , -

51215. 98 « -
» . -

51215. 98:
(« ») . , -

(. 2.1);
() (« -
») . ,
(. 3.2).

3.1 51501. 99 « -
» -
51500. 99 « -
» -
« »: -
-
.2 -
, -
51215. 98, -
, -
3.1 51548. 2000 « -
» -
, -
« »: -
-
51215. 98 « -
» 51500. 99 « -
», « » -
- 51644. 2000 « -
» -
, 51215. 98, -
-
« » 2.1 -
51549. 2000 « -
» -
, -
, -
(51715. 2001 « -
, -
»), 51215. 98 -
51549. 2000, -
, -
: -
, -
(. 3.1); -

. () . , -
 ,
 (. 3.14). -
 , -
 51215. 98 « , -
 » . -
 2002 . 51895. 2002 « . -
 . , -
 » , -
 51215. 98 « . -
 » 2002 . « -
 » 51905. 2002 « . -
 , » . -
 , , 51549. 2000 « -
 . » , . . -
 , , « -
 » . , , 52737. 2007 « -
 , , , , -
 , , » , -
 « 51215. 98 51715. 2001, -
 - « » « () » -
 (.). -
 (-
 (www.gost.ru)) -
 , -

4 1.0.2012 « -
», -
23 2012 . 1146- , -
: -
3
« », -
(« » [2].)

1. - -
() // -
[]. : . /
.3. .135.138. ,2017.

2. -
// -

7 2018 ./ -
,2018. .73.74. -

© . .,2018

16 , 22.12.2017

*** «***»

« »,

(. 1).



. 1.

22.12.2017

16

« »,

1.

1

. 300

. 150

125°.

(. 2).



1

2. 1 (), ()

(1 , -) ,

2. 2 , 160 .

330 , 127° .

(.3).



. 3. 1 (), ()
 2 , -
 (,)
),
 16 -
 ,
 3
 : . 270 , . 202 , . 30 .
 , 125° (. 4).



.4. (3)

) : 3 (-

. ; . ,

3 (, ,) ,

4 : . 320 , . 225 , -

30 . () , () -

4) 40 (.5).



. 5. (4)

) 4 (-

: -

. -

; -

. -

, (4

, ,) -

(1.16) 1 2 -

(. 6. 7)¹ (3) 2 (1 -

4)

¹ : . 6 7



.6. ()₁ () (3)



.7. ()₂ () (4)

(1, 2, 5. 16)

1 2

22.12.2017
1,
3),
*** «***
« »,
2 (4)
1, 2 (1, 2, 5. 16)

1.
/ . . [.] //
: , 2018. . 336 . , 7 2018 .
© , 2018

[1],

[2].

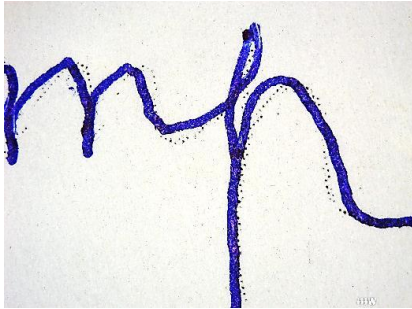
«

»;

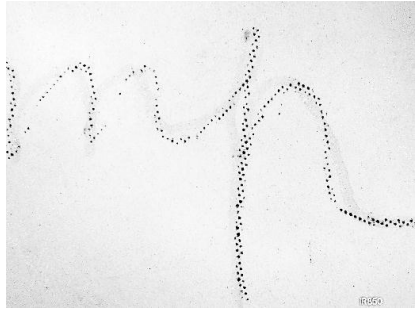
«

»,

. 1, 2:

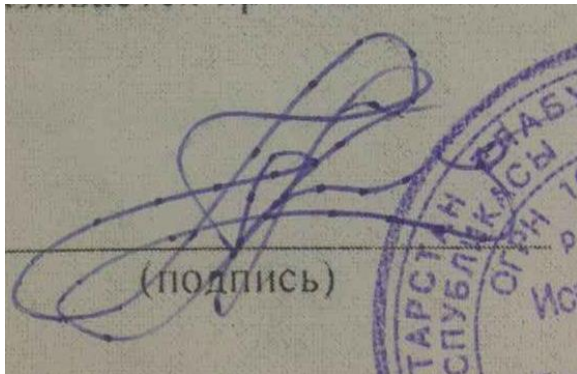


. 1.

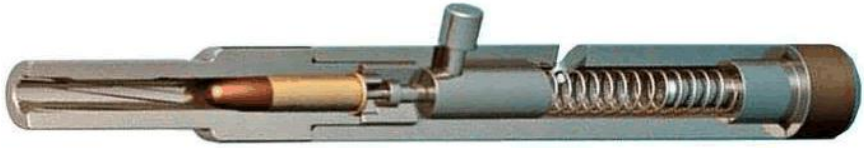


. 2.

(. 3).



. 3.



. 1.

5,6-
(

« »

)

1. - : 29 2005 . 511
(. 18.01.2017). . « -
».
2. - :
10 2006 . 70 (. 28.02.2016). .
. « ».
3. - :
11 2009 . 7 (. 16.05.2016). .
. « ».
4. 10
2006 . 70 « - -
» : 30 2010 . 902. .
. « ».
5. 10
2006 . 70 « - -
» : 4 2016 . 227. .
».
6. , . . / . . . ,
1997.
7. , . . / . . . , 1983.
8. , . . -
-
: . - . / . . ,
. . . , 2009.
9. , . . -
/ . . // : V . -
. . . ,
- 2011.
10. , . . / . . [.] . ,
- 2012.

11.

, . . .

-

/ . . . , . . .
.. 2002.. .52.

-
//

© . . . , 2018

" " ,

-

-

,
,
.

)

(

)

(

-

-

.

-

.
, . . .
.

-

-

-

,

-

-

-

-

(,),

()

()

(,).

»,

«

[1].

. 2 . 202 [2],

[1].

?

« s % [3].

« »

1. . . . -

// . 2010.

1/15. . 13. 16; -

: . . . -

, 1992. 55 .

2. . . . -

2016. . 1. . 195. 199. -

3. . . . -

// . 2016. 1 (57).

. 76. 81.

© . . . , 2018

- . . . ;
- . . . ;
- . . . ;

- . . . -
- . . . -
, 168

[1]. ()

[2].

2009 . 7 «
).
(

[3].

. 55.1

11

»

. () ;
 . , , ;
 . (, ,), -
 .
 , . 202 -
 , -
 - -
 , -
 , -
 . -
 . () -
 - -
 , -
 , -
 , -
 - . -
 , -
 - -
 . -
 - , -
 . -
 - , -
 , -
 , -
 . -

- , -
-
.

1. - -
: / ,
, , 2017. . 68.

2. -
: , 2015. . 304.

3. :
/ , :
, 2017. . 89.

© , , 2018

“ ” ;
;
“ ” “ ” ;
“ ” ;
“ ” ;

() - , -
“ ” ;
“ ” -
“ ” .

[1- 3].

[4].

30. 50 .

() ,

106 15:1 . %.

()

3D- Ultimaker2 PLA- 3D- Blender.

()

Ltd,), 30 (China-Base Ningbo Foreign Trade Co., 16 (4) 30. 50 1. 2

(1)

2,5/40 (. 2 500)

3 (380. 2005)

: . 800 , . 300 , . 140 .
. 244 . 60 , . 80 .
1. 2 . 101

(13:1 . %). 0,1 / . -
 1, 2, 3, 6 12 -
 -
 -
 3 -
 (= 0,1 /) .1. -
 13:1 . % -
 2 500
 2,5/40.
 1

| - | , : | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| | 1 . | 2 . | 3 . | 6 . | 12 . |
| 3 - | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 |
| 3 | 2,8 | 2,6 | 2,3 | 1,6 | 0,4 |

3 (380. 2005) , -
 12 . -
 - , -
 7 . , -
 -
 15:1 . % -
 10:1 . % -
 , 3 .

1. 2534526 07.05.2010.
2. Disinfectant dispenser: US patent 2726406 13.12.1955.
3. 2395648 29.06.2006.
4. Patent FR 2618470.

© . . . , 2018

1748 . ,

: «

?...»

[1, . 273].

[2, . 584. 585],

1764

()

: «

?» .

: «

» [3, . 38. 39].

: «

õ » [4, . 31],

«

!» [5, . 78. 79].

» [4, . 24].

().

[6, . 67],

« » [7, . 19].

[8, . 146. 171].

[9, . 12, 134].

[10, . 262].

200

, ; -
 . , -
 ; -
 . , -
 , [11, . 526]. -
 [12, . 83], : « -
 , » -
 [7, . 33]. , -
 : -
 ; -
 . (, -
 , ,) ; -
 , , [12]. ;
 . (, -
), [13, . 820]. -
 [14, . 253]. . . . -
 , -
 , -
 , () -
 . , -
 , , « , , , -
 , » -
 [14, . 260].

« -
»,
-
-
-
» [14, . 351. 352].
-
-
(
-
-
-
-
-
-
[14].
-
[15, . 256. 262].
-
-
-
-
[15].

XVIII

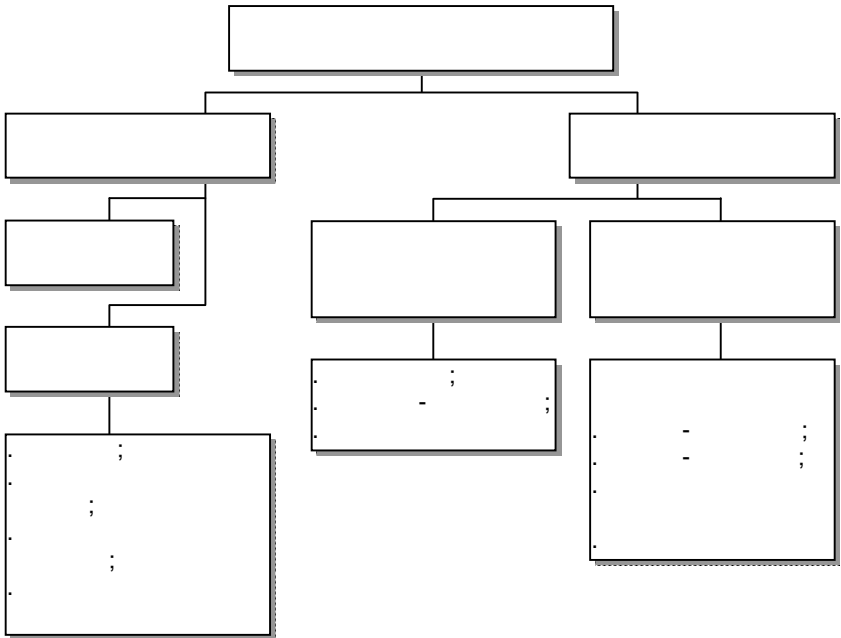
1. . . . : 4 . / . . .
∴ . . . , 1814. . 4. 348 .
2. Montesquieu. The Spirit of the Law. Cambridge texts in the history of political thought. [. .]. 757 .
3. Beccaria Cesare, Dei delitti e delle pene. Harlem. 1780. 234 p.
4. . . . : . . . // -
∴ . . . , 1889. 232 .
5. . . . / .
1803. 268 .
6. Bentham Jeremy. A Treatise on Judicial Evidence. London: Published by messrs. Baldwin, Cradock, and Joy, Paternoster-row, 1825. 366 p.
7. . . . / . . .
∴ - . . . , 1907. 186 .
8. Bentham Jeremie. Traite des preuves judiciaires. Paris: Bossange Freres, Libraires-Editeurs, 1823. 444 p.
9. . . . ∴ . . .
∴ , 1860. 225 .

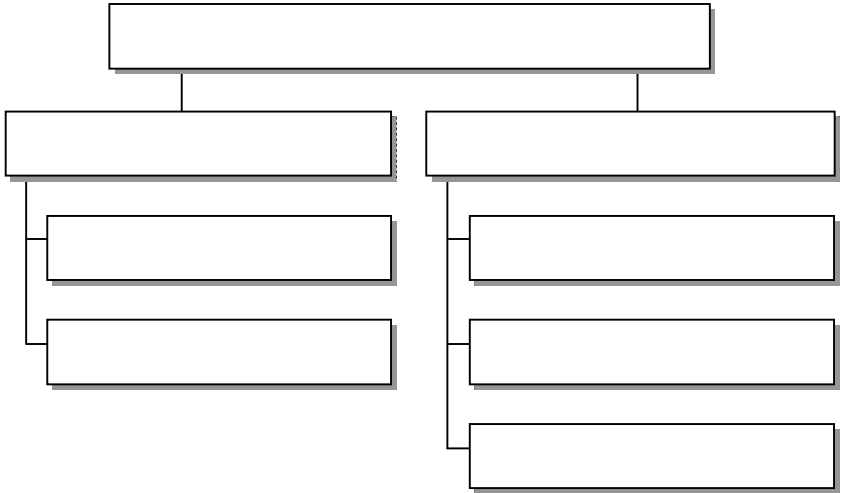
- 10. : -
: -
: 3 ./ ; . - . :
, 1806. . 2. 499 .
- 11. / . . :
: , 1867. . 1. 678 .
- 12. : /
1876. 421 . ,
- 13. : 86 . :
(. .), 1893. . VIII (16). 962 .
- 14. : . . :
1990. 524 . ,
- 15. -
: . , 1864. 584 .

© . . , 2018

· · , · · , · · ,
;
· ,
« »

[1]:

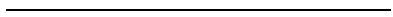




(,), ,
 .
 -
 -
 , -
 .
 , -
 .
 , -
 .
 « » [2].
 -
 ()
 -
 .
 -
 .

1. () :
2. .
3. (, , , - ; , , . .).
4. (, , , . .).
5. .
6. , , . .
7. , (, . .).
8. (, , . .).
9. (, , . .).
10. : , - , , , , , - , , , , ,

1. .
2. (, , . .).
3. .
4. .
5. .
6. .
7. .
8. () .
9. (, , ,), (, , ,), - , ():



1. , , , - , , , -

, -
 ,
 .
 (, ,).
 (,).
 :
 1. , , .
 2. : , , .
 3. : , , , , . -
 ,
 , -
 :
 1. .
 2. .
 3. .
 4. .
 5. .
 6. .
 7. .
 8. .
 :
 1. , , .
 2. , , .
 3. .
 4. (,),
 .
 5. , .
 6. , , -
 .
 7. (,).
 8. .
 9. [3].
 ,
 .
 ,
 ,

... ;
... ;
... ;
... ;
... ;
... ;
... ;
... ;
... ;

... («Face-»);
[4].

... ;
... ;
... ;
... ;
... ;
... ;
... ;
... ;
... ;
... ;
... ;
... ;

[5].

1. ... , 2003;

2011.

2. ... « // -2017 / , 2017. . 108. 120.

3. // : ,
 2013. . 4. . 470. 480, 476. 477. URL: <http://ejournal.khstu.ru>.
 4. // : -
 : -
 II
 , 2014. 5 (12). URL: <http://www.nauchforum.ru/>.
 5. -
 : 31 2001 . 73- (.
 25.11.2013). .- « -
 ».

© , 2018

. , , ;
 ;
 ;
 « »

1285 .

XVI. XVII

1. XVI . XVII . . .

(. , , ,) . « » ,

2. XVIII . . . -
() -

,
500. 1000 ,

2 1 , 0,002. 0,001 .

3. XIX . . . -

« »¹ . . . 1859 .
87,5° [1]. -

4. XIX . . . XX . . . -

. 1893 . . . -

. 1935 . . . -

0,0002 . -

(1928. 1931 .) -

(1938 .), -

1936 . -

(² () -

1951 . -

1967 ., -

(-

1981 . -

¹ « » -

² field ion microscope (FIM), .

« », -

1. « - »
 ,
 ,
 , 2006 .
 ()
 1 10 .
 ,
 ,
 ,
 ,
 [4].

1. , 1981. . 24.
2. - : .
 « » /
3. , 1999. . 428. 457.
 - : -
4. : , 1985. . 271. 274.
 : . / : - , 2015.
 . 164. 169.

© , 2018

1 0,2 , « - »

 200 (0,0002) ,
 0,2 : 0,0002 = 1000 ».

30 2012 . 205: « 2012. 2014 .»

); (,);

(,);

;

;

(,)- ,

),

12

«

»,

«

»,

SQL

«

»,

(

© . . ., 2018

40.05.03

12

».

221- 222-

30 %

« » « ».

« » « ».

».

2017/18

25 %.

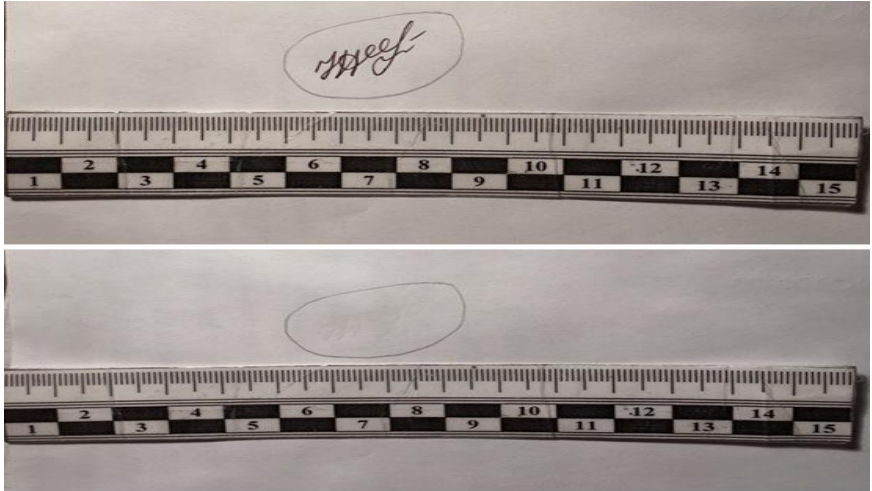
© . . , 2018

[4].

[5].

[3].

, , -
 -
 , :
 . (,
 : , ,
 , ,); , ,
 . ;
 . (,
 ,
). ,
 , , -
 () , :
 . () -
 .);
 . - ;
 : ;
 . () .
 (1,0) .
 , , -
 , -
 () 1 , (.1).



.1.

()

() , -

,

.

,

,

,

,

,

,

10 ,

(.2).

- 1. URL: <http://forum.fse.ms/> (: 21.03.2018).
- 2.
- 2012. 1 (29). C. 157. 163.
- 3. // FB.ru. URL: <http://fb.ru/> (: 01.04.2018).

© . . , 2018

© . ., 2018

6.30. 2003 «

» [1].

),

(

«

» [2, . 731].

[2, . 731].

[3, . 29],

[4].

«

»

[5, . 5].

()

. 1 . 142

()

«***»

[6].

[7].

-); (,
1. -
- 3 2003 . 65- . -
- « ».
2. -
- : 2 . .: ,2011. .11. .1. .728. 732. //
3. ,, , //
- .2013. 6. .21. 32.
4. . . , -
- // . 2016.
3. .31. 36.
5. // . 2007. 15.
- .4. 9.
6. . ,, . . -
- , , //
- .2011. 11. .4. 8.
7. . . -
- : .2016. 3. .15. 18. //

© . ., 2018

, , ,
 , , , -
 , , , -
 , , , -
 , , , (-
), , , -
 [1]. , -
 . « » (, -
), . .), (, -
), , (-
). , -
 - , -
 . -
 « » -
 , [2]. -
 , -
 1968 . 2010 ., -
 . -
 , -
 « » , -
 , -
 , -
 , -
 , -

2005 . [3]. -

2005 . [4]. 1 2006 . 19 -

1222 « » .

2006 . -

2010 . 210- -

« » [5]. -

2012 . -

[5]. 1 2017 . -

2013 . -

1

1699- 19 2013 .
« ».

© . . . , 2018

· · · , · · · ,

-

, -

. -

, -

. -

, -

. -

, -

. -

, -

, -

, -

, -

, -

, -

, -

,

(.)
-)

. 58 : «

. 169 270

1)

2)

3)

4)

.57 .4

.307

.310

()

(

);

4. , . . . - -
 : . / . . . -
 .. : , 2006. . 148 .

© . . . , . . . , 2018

“ ” , “ ” ,

,

, -

, -

, -

, -

. -

: -

. -

, -

. -

(« -

»), -

,

-

-

-

, -

, -

2016 . -

-

, -

29 2018 .
[6],

,
.
.
.
.
(. 14.43):
,
300 (. 10.
. 20.600 , 1).
.
:
.
,
(2003 . . 200,
).
.
« ».
,
,

«

».

[7],

1.

//

2017. 2 (2). 31. 37;
- //
2. . 2015. 2 (30). 100. 104.
- //
3. . 2016. 2 (34). 174. 178.
- //
4. . 2017. (4) 40. 212. 217.
- //
5. . 2014. 3 (27). 163. 167.
- 2017 //
- . URL: <http://www.gks.ru/> (
- : 29.04.2018).
6. : . 18 2018 . 81- //
- . URL:
- <http://www.pravo.gov.ru/> (: 29.04.2018).
7. .
2017. . 46.

©, 2018

1. / . . . , 1972. . 13. 14. -
2. . . . : . . ò -
3. . . . , 1982. -
4. . . . , 1983. : . . ò . -
5. . 2013. 3. . 26. 31. // -
6. . . . , 2006. 8 . -
7. , 2005. 336 . -

© . . . , 2018

()

[1].

(),

[2, 3].

« » (. 1 . 58).

« » (. 1 . 57)

« » « »

().

(),

1.): .- . / (. . . . , . . . -
 . . : , 2011. 815 .
2. . . ,
 -
 : -
3. - . . , 2015. . 289. 291.
 . . -
 // -
 . . , 10 2017 . : . . - , 2017.
 . 180. 182.
4. . . ,
 -
 -
 //
 : , 19 2015 .
 : . . , 2015. . 129. 131.
5. . . ,
 // -
 - . . , 30 2015 . : . . :
 . . , 2015. . 176. 179.
6. . .
 //
 , 10 2016 : . . . :
 , 2016. . 266. 267.
7. . . ,
 -
 -
 //
 : , 17 2017 .
 : LEM, 2017. . 44. 46.

© . . , 2018

. 14.10

40 %

« » « », « »

[1].

« »

. 307

)

(

. 17.9

. 310

õ »

[2],

()

| | | | | |
|----|---|----|-----|---|
| | , | , | , | - |
| | , | , | , | - |
| | . | , | . | - |
| | , | , | . | - |
| | . | , | : | - |
| 1. | . | | | - |
| 2. | | | | |
| 3. | , | , | | - |
| | , | , | , | - |
| | « | » | , | - |
| 4. | « | ». | | - |
| | | , | , | - |
| 5. | | , | , | - |
| 6. | | |) (| - |
| | | |) | - |
| | | , | | - |
| 7. | « | » | | |
| 8. | , | , | .) | (|
| | , | . | . | - |

9.

... , (-
) - , .

10.

11.

12.

1.

2.

... « »
// . 2010. 2. .43-46.
...
: ./ , 2017. . 37.

© . ., 2018

2001 . 73- « . 1 . 7 . 8 31
 » (. 8.03.2015) [6]
 « », . 16 . 5 . 199
 [5].
 « » . 2 . 19 31 2001 .

1-686/2015 1-686/2017 20 2017 .
 1-686/2015 // -
 . URL: <http://sudact.ru/regular/doc/yESumDPBFX65/> (
 : 08.05.2018);
 18 2017 . 1-116/2017 1-116/2017 //
 . URL: <http://sudact.ru/regular/doc/8bRwDk>
 XPoBZN/ (: 08.05.2018).
 2. . . -
 // . 2006. 3 (19).
 3. . „ . //
 , . 2010. 1 (21). . 65. 71.
 4. . „ . -
 - . -
 // -
 . . . , 19. 20 2016 . :
 . . . , 2016. . 186. 188.
 5. - . -
 18 2001 . 174- (. 23.04.2018). . -
 « ».
 6. - 31 2001 . 73- (.
 8.03.2015). . - « -
 ».
 7. 54109-2010 « -
 . -
 . » (.
 21.12.2010 803-). -
 « ».
 © . . , 2018

1. . . , -
2009. : - / ,

© , 2018

-

4

. . . , . . . , . . .
. . .
. . .

400089, . , . , 130
(8442) 31-41-75.

-
400131, . , . , 36
(8442) 24-83-52.

10 . 29. 28.09.2018. 1,62 .