

« »

-

« »

-

\_\_\_\_\_ «23» 2022 .

**: 54.03.01**

( ):

-

-4

-8

-9, -282

,

· ·

«16» 2022 .,

9

-1. ,	, ; , , , ; ;
-2. ,	, ; , ; , ; , ; , ; , ; , ; , ; , ; ; SMART- ;
-3.	, ; , ; , ; , ; , ; , ; , ; , ; ;
-4. ( )	, ; , ;

	<p>;</p> <p>,</p> <p>.</p>
<p><b>-5.</b></p> <p>-</p> <p>,</p>	<p>,</p> <p>,</p> <p>;</p> <p>;</p> <p>,</p> <p>-</p> <p>,</p> <p>.</p> <p>;</p> <p>,</p> <p>-</p> <p>;</p> <p>;</p> <p>,</p> <p>.</p> <p>;</p> <p>,</p> <p>.</p> <p>;</p> <p>,</p> <p>.</p>
<p><b>-6.</b></p> <p>,</p>	<p>;</p> <p>;</p> <p>-</p> <p>.</p> <p>,</p> <p>;</p> <p>;</p> <p>;</p> <p>,</p> <p>;</p> <p>;</p> <p>,</p> <p>.</p> <p>,</p> <p>;</p> <p>;</p> <p>,</p> <p>.</p> <p>,</p> <p>;</p> <p>;</p> <p>,</p> <p>.</p>
<p><b>-7.</b></p>	<p>;</p> <p>;</p> <p>,</p>

<b>-8.</b>	
<b>-9.</b>	
<b>-10.</b>	

	<p style="text-align: right;">,</p> <p style="text-align: right;">;</p> <p style="text-align: center;">,</p> <p style="text-align: center;">;</p> <p style="text-align: center;">.</p>
<p><b>-11.</b></p>	<p style="text-align: right;">,</p> <p style="text-align: right;">;</p> <p style="text-align: center;">,</p> <p style="text-align: center;">;</p> <p style="text-align: center;">.</p> <p style="text-align: center;">:</p> <p style="text-align: center;">,</p> <p style="text-align: center;">;</p> <p style="text-align: center;">;</p> <p style="text-align: center;">:</p> <p style="text-align: center;">;</p>
<p><b>-1.</b></p> <p style="text-align: center;">,</p> <p style="text-align: center;">;</p> <p style="text-align: center;">,</p> <p style="text-align: center;">-</p> <p style="text-align: center;">,</p>	<p style="text-align: center;">:</p> <p style="text-align: center;">,</p> <p style="text-align: center;">;</p> <p style="text-align: center;">;</p> <p style="text-align: center;">;</p> <p style="text-align: center;">-</p> <p style="text-align: center;">,</p> <p style="text-align: center;">.</p>
<p><b>-2.</b></p> <p style="text-align: center;">;</p> <p style="text-align: center;">,</p> <p style="text-align: center;">;</p> <p style="text-align: center;">;</p> <p style="text-align: center;">-</p> <p style="text-align: center;">;</p> <p style="text-align: center;">-</p>	<p style="text-align: center;">;</p> <p style="text-align: center;">,</p> <p style="text-align: center;">;</p> <p style="text-align: center;">-</p> <p style="text-align: center;">;</p> <p style="text-align: center;">-</p> <p style="text-align: center;">;</p> <p style="text-align: center;">;</p> <p style="text-align: center;">;</p> <p style="text-align: center;">-</p> <p style="text-align: center;">-</p> <p style="text-align: center;">;</p> <p style="text-align: center;">;</p> <p style="text-align: center;">-</p> <p style="text-align: center;">.</p>
<p><b>-3.</b></p>	<p style="text-align: center;">;</p> <p style="text-align: center;">-</p> <p style="text-align: center;">,</p>



<p>‘ - , - , , ’</p>	<p>- ; , , ; , - , ; , - , ; , - ; ’</p>
<p><b>-5.</b> , , , , ’</p>	<p>, - , ; , , ; , ; ’ ; ; ; ’ ; ; ’ ; ’ ; ’</p>
<p><b>-6.</b></p>	<p>: ’ ;</p>





<b>-1.</b>	
<b>-2.</b>	



<p><b>-4.</b></p> <p>,</p>	<p>;</p> <p>,</p> <p>;</p> <p>;</p> <p>,</p> <p>;</p> <p>,</p> <p>;</p> <p>,</p> <p>;</p> <p>,</p> <p>.</p>
<p><b>-5.</b></p> <p>-</p>	<p>,</p> <p>;</p> <p>,</p> <p>;</p> <p>-</p> <p>;</p> <p>-</p> <p>;</p> <p>,</p> <p>-</p> <p>;</p> <p>/</p> <p>;</p> <p>;</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>.</p>
<p><b>-6.</b></p> <p>,</p>	<p>;</p> <p>,</p> <p>;</p> <p>-</p> <p>;</p> <p>;</p> <p>,</p> <p>-</p> <p>;</p> <p>;</p> <p>,</p> <p>;</p> <p>,</p> <p>;</p> <p>;</p> <p>,</p>

-7.	

54.03.01

( )

( )

( ) « »),

54.03.01 (

«13» 2020 . 1015.

-

54.03.01

-

5

( , , .)

1)  
70%

« . »

-

,





1. 60 60 ),

180 120 ( 6  
Adobe Photoshop, Corel DRAW Adobe Illustrator

).

— « »,

2.

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

12

1

) ( ,  
:  
• ;  
• ;  
• ( ) ;  
• ;  
• ;  
• ;

- 3 , - 1,5 , 2 , - 2  
1,5 , - 1,25 . : Times New Roman Cyr,  
- 14 .

... ( ) ...  
... ( ) ...  
: [27, . 101].

12

( )

PowerPoint ( ), Microsoft

12 18.

- ( ):
- ;
- ;
- ;
- ;
- ( , , , )
- ;
- ( 6
- )
- ;



—

—

1.

2.

3.

4.

30

15

5.

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

1.

2.

3.

4.

5.

—

—

(

)

6.





5/

( )

4/

( )

3/

( )

3/

2/

« »

**8.**

Microsoft Open License (Windows XP, 7, 8, 10, Server, Office 2003-2016),  
66975477 03.06.2016 ( ).

EDA

KiCad.  
«IPRbooks»,



<<

>>

-

:  
4

-

54.04.01  
( )

:

	.....	3
I.	.....	4
1.1.	.....	4
1.2.	.....	10
1.3.	.....	16
	.....	16
II.	- .....	26
2.1.	- .....	26
2.2.	- .....	37
III.	.....	42
	.....	51
	.....	55
1. ....		55
2. ...		...



– 220 . . . . . – : , 2022.

– 220 . . . . . :  
/ . . . . . – :  
, 2017. – 219 .

. . . // . – 2007. – 59. – . 29-32.

: . . V . . . . . // XXI  
– : –  
, 2022. – . 151-155.

– , . . . . . [ . ], 2005-2007. URL:  
<http://www.nlr.ru/lawcenter/izd/index.html> ( : 18.01.2007).

. . . . . //  
21.10.03. URL: <http://www.oim.ru/reader.aspnomer=366> ( :  
17.04.07).

. . . [ ] //  
URL:  
<http://eastfront.narod.ru/memo/latchfo>