

«

»



УТВЕРЖДАЮ

Директор технологического института

Д.Л. Полушкин

« 14 » 09 20 23 г.

—

29.03.03 -

( )

( )

  
Подпись

• •

  
Подпись

• •

, 2023

1.	.....	3
2.	.....	3
3.	- .....	4
4.	.....	5
5.	.....	5
6.	.....	7
7.	.....	8
8.	.....	12
9.	.....	12
10.	.....	16

**1.**

( ) « » « ») « » « ».

	4
( ) , ( - ),	- , - , - , - , - ( )
, ( )	- 40.011 - ;
/	« », « », « - », « », « », « ».
-	-

**2.**

( « ») ( « ») 29.03.03 - « » - - - : ( ); - ; - . , 50 .

3.

-

- ( ) -

- :

- ,

- (<http://tstu.ru/>);

- VitaLMS (<http://vitalms.tstu.ru/login.php>) -

Moodle (<https://sdo.tstu.ru/>), -

- ; , ,

- VitaLOR (<http://vitalor.tstu.ru/login/login.php>), -

- ( -

) ;

- (<http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elibt>),

- , , - ,

- . .

- :

- <http://webiais.admin.tstu.ru:7777/big/f?p=505:1:0:.....>,

-

- [http://webiais.admin.tstu.ru:7777/big/f?p=prof\\_main:LOGIN\\_DESKTOP:4132303378135](http://webiais.admin.tstu.ru:7777/big/f?p=prof_main:LOGIN_DESKTOP:4132303378135),

-

- [http://webiais.admin.tstu.ru:7777/zion/f?p=600:LOGIN\\_DESKTOP:9069017467281](http://webiais.admin.tstu.ru:7777/zion/f?p=600:LOGIN_DESKTOP:9069017467281).

- « - », -

- , -

- « , », , .

- « - »:

- , ( ), -

- , ( ), ; , -

- ; ,

- ;

- ( ) " , " .

-

-

- , -

- « \_\_\_\_\_ », -



5.1

, ,

1	2	3	4	5
( .02, 04, 05; 06-13)	1			
:	2			
- -	3			
	4			
	5			
01 - , :	6			
	7			
	8			
( )	9			
	10			
	11			
	12			
	13			
( .01) , - ( .15, 17-19; 20-23)	14	6		
:	15			
:	16			
-	17			
	18			
	19			
14 - :	20			
	21			
	22			
	23	6		
		6		

-  
11,5

%.

, 1.

, 29.03.03 -  
( « »)  
, 3 :

-	,	-
-	,	-



60

( , ( , ),

( ( , ) ( ) ( ) ):

— - , -

— , .....30

— - , - .....5

— , , - -

— , , .....5,6

— , - , - .....0,0524

( ) , -

( ) , -

( ), ,

0,16.

... , -

7.

— , . -

( ) , ( ) , -

» (<https://www.tstu.ru/general/docum/pdf/vseobr/01.31-1.pdf>).

— : ( -

); ( -

);

( ); (

).

7.1.

/

( )



« » ( 5).  
 ( ) ( ).  
 -6 , : -2 ;  
 - -4 .  
 .7.1 7.2.

**7.1 2022**

/	2	3	4	« »		« »		« »		« »	
				.	%	.	%	.	%	.	%
				5	6	7	8	9	10	11	12
1		11	10	4	40	4	40	2	20	-	-
2											
3	-										

30

**7.2 2022**

/	2								
		.	%	.	%	.	%	.	%
		3	4	5	6	7	8	9	10
1		10	100	10	100	-	-	-	-
2		10	100	10	100	-	-	-	-
3		6	60	6	60	-	-	-	-
		3	30	3	30	-	-	-	-
		1	10	1	10	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-
4		-	-	-	-	-	-	-	
4.1		10	100	10	100	-	-	-	-
4.2		-	-	-	-	-	-	-	-
4.3		-	-	-	-	-	-	-	-
5		-	-	-	-	-	-	-	-

		-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-
6		-	-	-	-	-	-	-	-	-

7.2  
( ) .

- / , / -  
6; .  
- 7;  
- ,  
( ) . 8.  
, ( )  
.

7.3

7.3.1.

.  
- ( )  
( )» 3 « » 1 «  
.  
- « , », , :  
, ( ), ,  
- ( ), ;  
- ;  
- , ;  
- ( ) " , " .  
-  
-  
- , - .

7.3.2.

.  
 ,  
 ( ).  
 « »  
 -  
 ( ).  
 ( ), , 0,25  
 ( ), ( )  
 ) ( 9). ( )  
 -  
 Wi-Fi,  
 « » 1000  
 , 400- 6-  
 , , , ;  
 25-  
 -  
 , , , , , ,  
 .  
 ,  
 ( ).  
 « »  
 -  
 , , ( ), ,  
 , 10.  
 :  
 ;  
 « -130» - (

);

;

( , , / , );

); ( , - ;

( « » ; -

- .

( , ( ) ,

).

11.

**8.**

— « », :

— « », . ,

— « - », . ,

— « »,

— « », .

,

2021 , 2022 ,

, 90 %, - 81 %.

**9.**

,

,

- .

,

,

« »





, , -  
 .  
 .  
 « », ,  
 , . .  
 .  
 - .  
 -  
 « », - .  
 . ,  
 15 . . 2000 20  
 « », ,  
 , « - !», « », «  
 ( , , ) . 500  
 , , : , , , . .  
 - .  
 , , ,  
 « » . ,  
 , -  
 .  
 - - ( 2020 )  
 - ( 2020 ) .  
 ,  
 12 . 1  
 .  
 : ,

;

;

;

- ; , -

;

- ;

;

- ;

;

;

;

9,6 %.

;

;

;

;

**9.1** -

/		
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
1.	( )	3
2.	,	-
	- :	4
	) ( )	
	) ( )	
3.	.	
4.		

2022 , 4 , -7,69 %.

**10.**

24.04.2023 660/306/448 «

».

29.03.03 - «

»)

(

10.1.

/		-		
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>





/		-		
1	2	3	4	5
	.			
3	,	70%	10	10
		50% 69%	5	
	,	50%	0	
4	,- 3	50%	10	10
		30% 49%	5	
	,	30%	0	
5	- 4	-	20	20
	( )	-	0	
6	( )	-	20	20
	( )	-	0	
7	,- 6	-	10	10
	1)	-		
	2)	-		

/		-		
1	2	3	4	5
	; - , , ( ) .	-		
8	, , , , ( , - , , - ) , - 9	75% 50% 75% 50%	20 10 0	20

100.

,

/	-			
1	2	3	4	5
1	-	2	« - », .	392029, . , . , 8
2	-	2	« », .	. , . - , 9
3	-	1	« »	. , . - , . 10-
4	-	1	« »	392028, . , . - , . 22.

( - ) ,  
 , ,  
 - 2020\*

1	2	3	4	5	6	7
1.				...	65	0,0742
2.	( - )			...	65	0,0742
3.				...	49	0,056
4.				...	49	0,056
5.				...	100	0,1142
6.	-			...	33	0,0377
7.				...	49	0,056

\*

1	2	3	4	5	6	7
8.	-			... ..	65	0,07428
9.			,	... ..	49	0,056
10.	-		,	... ..	65	0,0742
11.			,	... ..	49	0,056
12.			,	... ..	104	0,1188
13.			,	... ..	104	0,1188
14.			,	... ..	52	0,0594
15.			,	... ..	82	0,0937
16.			,	... ..	49	0,056
17.	-		,	... ..	49	0,056
18.	, - -		,	... ..	49	0,056
19.			,	... ..	81	0,0925
20.	-		,	... ..	148	0,1691
21.	-		,	... ..	148	0,1691
22.	-		,	... ..	219	0,2502
23.			,	... ..	97	0,1108

1	2	3	4	5	6	7
24.	-		,	...	132	0,1508
25.			,	...,	97	0,1108
26.			,	...,	97	0,1108
27.			,	...	116	0,1325
28.	-		,	...	84	0,096
29.	-		,	...	151	0,1725
30.			,	...	17	0,0194
31.			,	...,	100	0,1142
32.	-		,	...,	100	0,1142
33.	,		,	...	100	0,1142
34.	- -		,	...	116	0,1325
35.	-		,	...,	151	0,1725
36.			,	...	116	0,1325
37.	- -		,	...	148	0,1691
38.	-		,	...	148	0,1691

1	2	3	4	5	6	7
39.	-		,	...	270	0,3085
40.			,	...	135	0,1542
41.	-		,	...	244	0,2788
42.	-		,	...	81	0,0925
43.	-		,	...	116	0,1325
44.	-		,	...	196	0,224
45.	-		,	...	97	0,1108
46.	-		,	...,,	116	0,1325
47.			,	...,,	56	0,064
48.	-		,	...,,	29	0,0412
49.				...,,	8	0,01
50.	-		-	-	10	0,0125
	-		-	-	8	0,01
			-	-	8	0,01
			-	-	8	0,01



1	2	3	4	5	6	7
			,	...	8	0,01
			,	... ..	8	0,01
			,	... ..	8	0,01

1. - , -  
 , ..... 30

2. , - , -  
 , ..... 5,6

, ( )

( - - )

1	2	3	4	5	6
1.		,		60 ( 1963 )	0,01
2.		« - », .		20 ( 2003 )	0,0125
3.		« », .		13 ( 2010 )	0,01
4.		« », .	-	8 ( 2015 )	0,01
5.		« », .		10 ( 2013 )	0,01

1. - ..... 5
2. , - , ..... 0,0524

1	2	3	4	5	6	7	8
1.			-	1.	1. 2022. . 28. 1. . 103-110. DOI: 10.17277/vestnik.2022.01.pp.103-110.	1. Belyaev, V.P., Belyaev, M.P., Mishchenko, S.V., Belyaev, P.S. Nondestructive Testing Methods for Studying the Diffusion Coefficient in thin Porous Materials: Comparison of Metrological Characteristics of Measurement Techniques, 2022. – 65, p. 382–389/ <a href="https://doi.org/10.1007/s11018-022-02092-">https://doi.org/10.1007/s11018-022-02092-</a>	1. //



							<p style="text-align: right;">//</p> <p style="text-align: right;">11-</p> <p style="text-align: right;">- . 2021.</p> <p style="text-align: right;">. 195-197.</p> <p style="text-align: right;">4. . . ,</p> <p style="text-align: right;">. . ,</p> <p style="text-align: right;">. . ,</p> <p style="text-align: right;">. . .</p> <p style="text-align: right;">//</p> <p style="text-align: right;">:</p> <p style="text-align: right;">-</p> <p style="text-align: right;">(</p> <p style="text-align: right;">). 27-28</p> <p style="text-align: right;">2021 , .</p> <p style="text-align: right;">. . 45-50</p>
--	--	--	--	--	--	--	---



							<p>-</p> <p>. 2020.</p> <p>. 213-215.</p> <p>7. . . . .</p> <p>. . . . .</p> <p>. . . . .</p> <p>. . . . .</p> <p>//</p> <p>:</p> <p>:</p> <p>,</p> <p>:</p> <p>-</p> <p>« -25», :</p> <p>- , 2020.</p> <p>- . 179-183.</p> <p>8. . . . .</p> <p>. . . . .</p> <p>. . . . .</p> <p>//</p>
--	--	--	--	--	--	--	---

							<p style="text-align: right;">:</p> <p style="text-align: right;">:</p> <p style="text-align: right;">,</p> <p style="text-align: right;">:</p> <p style="text-align: right;">-</p> <p>« -25», :</p> <p>- , 2020.</p> <p>- . 108-110.</p>
--	--	--	--	--	--	--	---



1

-

2022-2023

1										-		13
	.	.	%	.	%	.	%	.	%	.	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	14	14	100	0	0	0	0	2	14,28	12	85,7	3,33
2	10	10	100	0	0	2	20	0	0	8	80	4
3	9	8	88,8	0	0	4	44,4	0	0	5	55,5	4,25
4	13	12	92,2	1	7,69	3	23	8	61,52	1	7,69	3,6
-	11,5	11	95,2	0,25	1,922	2,25	21,85	2,5	18,95	6,5	57,22	3,79

2

-

2021-2022

1										-		13
	.	.	%	.	%	.	%	.	%	.	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	15	15	100	0	0	0	0	0	0	15	100	0
2	13	13	100	0	0	4	30,76	0	0	9	69,23	4,1
3	12	12	100	1	8,33	3	25	8	66,64	0	0	3,61
4	10	10	100	0	0	6	60	4	40	0	0	3,7
-	12,5	12,5	100	0,25	2,0825	3,25	28,94	3	26,66	6	42,3075	2,8525

!

,

-

.

!

« - », . \_\_\_\_\_,

, - \_\_\_\_\_

---

5- , 5- , 1-

\						
		1	2	3	4	5
1.	?					*
2.	?					*
3.	?					*
4.	, ?					*
5.	( ) ?					*
6.	?					*
7.	?				*	
8.	?				*	
9.	?					*
10.	?					*

!



!

,

-

!

« » \_\_\_\_\_,

,

-

—

5-

,

5-

, 1-

\		,				
		1	2	3	4	5
1.	?					*
2.	?					*
3.	?					*
4.	, ?					*
5.	( ) ?					*
6.	?					*
7.	?				*	
8.	?				*	
9.	?					*
10.	?					*

!

!

,

-

.

!

«                    », . \_\_\_\_\_,

, \_\_\_\_\_

---

5-                    ,                    5-                    , 1-

\						
		1	2	3	4	5
1.	?					*
2.	?				*	
3.	?				*	
4.	,                    ?                    ,				*	
5.	? (                    )				*	
6.	?					*
7.	?				*	
8.	?				*	
9.	?					*
10.	?					*

!

!

,

-

.

!

«    », . \_\_\_\_\_,

, \_\_\_\_\_

---

5-                      ,    5-                      , 1-

\						
		1	2	3	4	5
1.	?					*
2.	?					*
3.	?				*	
4.	,                      ?                      ,				*	
5.	? (                      )				*	
6.	?					*
7.	?					*
8.	?				*	
9.	?					*
10.	?					*

!

21

88%

		%
1.	?	82,6
2.	/ ?	94,2
3.	, ?	98,0
4.	?	57,0
5.	?	43,6
6.	?	95,1
7.	-	94,1
8.	?	86,6
9.	, ?	82,6
10.	?	97,1
11.	, , « » ,	92,2
12.	, , ..	96,0
13.	, ,	92,3
14.	( )	84,5
15.		91,4
16.	, , ,	89,4
17.	, ?	97,1
18.	, ,	81,9

	%
	<b>86,4%</b>

	50%
	50%    65%
	65%    80%
	80%    100%



32

94%

		%
1.	( , ; . . ) ; ?	83,0
2.	, ?	94,8
3.	?	80,8
4.	, .. ?	79,3
5.	, .. ?	81,6
6.	- ?	81,3
7.	, ?	94,4
8.	, ?	92,0
9.	, ,	88,8
10.	?	79,6
11.	- ( , , . . )	82,5
12.	?	92,5
13.	- ( , . )	77,6
14.	, , ?	81,6
15.		83,6

		%
	( « , », .)?	
16.	?	77,6
17.	?	80,3
18.	,	96,0
19.	/	89,6
20.	( , , )	89,9
21.	, ( )?	80,6
		<b>85,1%</b>

	50%
	50% 65%
	65% 80%
	80% 100%

1	2	3
1.	<p>( - ) , - , - ( , - , - ) , - )</p>	<p>1. « . - »: 169 17.12.2021, 14/12/2021 13/12/2022;</p> <p>2011620038 11/01/2011 .;</p> <p>77-42547 03/11/2010 .</p> <p>2. « . - »: 170 17.12.2021, 14/12/2021 13/12/2022;</p> <p>2011620038 11/01/2011 .;</p> <p>77-42547 03/11/2010 .</p> <p>3. « » - elibrary: SU-22-11/2019-1 10.12.2019 , 10.12.2019 10.12.2029; SU-356/2021 16.12.2021 , 16.12.2021 16.12.2022;</p> <p>2010620732 14/12/2010 .;</p> <p>77-42487 27/10/2010 .;</p> <p>4. « « » <a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a> 9219/22 26.05.2022 ., 02.06.2022 01.06.2023;</p> <p>2021664034 27/08/2021 .;</p> <p>2022620333 10/02/2022 .;</p>



1	2	3
		<p>– VitaLOR  <a href="http://vitalor.tstu.ru/login/login.php">http://vitalor.tstu.ru/login/login.php</a> ,                      ) ;                      –  <a href="http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elibt">http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elibt</a> ,                      ,                      –  <a href="http://webiais.admin.tstu.ru:7777/big/f?p=505:1:0:::">http://webiais.admin.tstu.ru:7777/big/f?p=505:1:0:::</a>),  <a href="http://webiais.admin.tstu.ru:7777/big/f?p=prof_main:LOGIN_DESKTOP:4132303378135">http://webiais.admin.tstu.ru:7777/big/f?p=prof_main:LOGIN_DESKTOP:4132303378135</a>),  <a href="http://webiais.admin.tstu.ru:7777/zion/f?p=600:LOGIN_DESKTOP:9069017467281">http://webiais.admin.tstu.ru:7777/zion/f?p=600:LOGIN_DESKTOP:9069017467281</a>) ,                      ;                      ( ,                      « » 04 2018 . ( 2018 .                      4) 05                      94)                      – « - », ;                      « » - 1368</p>

-

1	2	3	4	5
	( ),		-	-
/				, / -
1	1. .01		: , ,	MS Office, Windows / - Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice /
2	1. .02 ( , )		: , ,	MS Office, Windows / - Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice /
3	1. .03		: , ,	MS Office, Windows / - Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice /
4	1. .04		: , ,	MS Office, Windows / - Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776,

1	2	3	4	5
		,	:	47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice / 6402/176500/ - 13.02.2015 / 23.06.2005 .
5	1. .05	,	:	MS Office, Windows / - Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice / PROMT Translation Server Intranet Edition / HKMYTVFUBP-0055 35-03/161 19.08.2008 .
6	1. .06.01	,	:	MS Office, Windows / - Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice /
7	1. .06.02	,	:	MS Office, Windows / - Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice /
		,	:	
8	1. .07	,	:	MS Office, Windows / - Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice /
		,	:	

1	2	3	4	5
		,	: : - RGI CO 0L42 - 01 - 05 - - 01 - 05 - 01 - « - 10 » - 70 - 50	
9	I. .08	,	: : : « » - , - (	MS Office, Windows / - Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; Kaspersky Endpoint Security - Russian Edition / 1FB6161017094054183141 - _126201-2016 - 17.10.2016 . - 17.10.2016 24.10.2018; Wi- OpenOffice, Far Manager, 7-Zip / - Fi)
10	I. .09	,	: : : :	MS Office, Windows / - Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice /
11	I. .10		: :	MS Office, Windows / - Microsoft



1	2	3	4	5
			: : , , , « - », , -	Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice /
12	1. .11		: : , ,	MS Office, Windows / - Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice /
13	1. .12	(224/ ) « »	: : 1. (2). 2. (1). 3. (2). 4. (2). 5. (1).	MS Office, Windows / - Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice /
		« » ( -227)	: : 1. (2); 2.	

1	2	3	4	5
			<p>(2); 3. - (1); 4. - (2); 5. (1).</p> <hr/> <p>: 1. : - - - (2); 2. (2); 3. (1); 4. (1); 5. (1); Cp/Cv - - (1); (1); 6. (1); 7. (1); 8. - (1).</p> <hr/> <p>,</p> <p>:</p>	
14	I. .13		<p>:</p> <p>:</p> <p>:</p>	<p>MS Office, Windows / - Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice /</p>



1	2	3	4	5
			, - , ( , - , Wi-Fi)	
16	1. .15		: : , , : : ; ; « »; ; : ; ; ; ; ; ;	MS Office, Windows / - Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice / ; Adobe CS4 Web Premium 7117150
17	1. .16		: : , , : : , , : : « » (3 ).	MS Office, Windows / - Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice /
18	1. .17		: : , , : : , ,	MS Office, Windows / - Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice /

1	2	3	4	5
		,		
19	1. .18		:	MS Office, Windows / -
			:	Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice /
20	1. .19		:	MS Office, Windows / -
		« . »	:	Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice /
		« . »	:	
			:	
21	1. .20		:	MS Office, Windows / -
			:	Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice / ; Mathcad 15 8A1462152 21 14.12.2010 . ; PROMT Translation Server Intranet Edition - HKMYTVFUBP-0055 35-03/161 19.08.2008 .
22	1. .21		:	MS Office, Windows / -

1	2	3	4	5
			:	Microsoft
		« . »	: ,	Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice /
		« . »	: ( -2), -1200	-
		,	:	
		( )	:	
23	1. .22		:	
			: 1. -1	-
		« . »	2. -30-1	MS Office, Windows / -
			3. 0,01 .	Microsoft
		« . »	4. -200 -2	Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice /
		« . »	: 1. « »	
			2. 3. 4. 5. 25336	
			:	

1	2	3	4	5
		,		
24	1. .23		:	MS Office, Windows / - Microsoft
		,	:	Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643.
25	1. .24		:	MS Office, Windows / - Microsoft
		,	:	Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice / -
26	1. .25		:	MS Office, Windows / - Microsoft
		,	:	Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice / ; AutoCAD 2009-2011 110000006741 11580/VRN3/35-03/120 26.06.2009 .
27	1. .26		:	Msoffice, Windows / -
		,	:	MicrosoftOpenLicense 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; Mathcad 15 8A1462152 21 14.12.2010 .; AutoCAD 2009-2011

1	2	3	4	5
				110000006741 11580/VRN3/35-03/120 26.06.2009 .
28	1. .27		:	MS Office, Windows / - Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice / ; Linux /
29	1. .28		:	MS Office, Windows / - Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643. -3D 16 -10-00646 44867/VRN3 19.12.2013 . ; AutoCAD 2009-2011 110000006741 11580/VRN3/35-03/120 26.06.2009 .
30	1. .29		:	MS Office, Windows / - Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice /
31	1. .01		: :1.	MS Office, Windows / - Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice /



1	2	3	4	5
			4.	
32	1. .02	«	:	MS Office, Windows / -
		»	:	Microsoft
		«	:	Open License 47425744, 48248803, 41251589,
		»	:	46314939, 44964701, 43925361, 45936776,
33	1. .03	«	:	MS Office, Windows / -
		»	:	Microsoft
		«	:	Open License 47425744, 48248803, 41251589,
		»	:	46314939, 44964701, 43925361, 45936776,
34	1. .04	«	:	MS Office, Windows / -
		»	:	Microsoft
				Open License 47425744, 48248803, 41251589,

1	2	3	4	5
		« . »	: :1. 2. 3. 4. 5. 6.	46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice /
35	1. .05	, , ( )	: : , , : : , , ( , , , , , ) , : : , ,	MS Office, Windows / - Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, - 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, - 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice /
36	1. .06	« . »	: : , , : : , « - 2», -1.	MS Office, Windows / - Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, - 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, - 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice /
37	1. .07		: : , ,	MS Office, Windows / - Microsoft

1	2	3	4	5
		<p>«</p> <p>»</p> <p>«</p> <p>»</p> <p>,</p>	<p>45 20,</p> <p>-</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>,</p>	<p>Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice /</p>
38	1. .08	<p>«</p> <p>»</p>	<p>:</p> <p>:</p> <p>:</p> <p>:</p> <p>:</p> <p>:</p> <p>:</p>	<p>MS Office, Windows / -</p> <p>Microsoft</p> <p>Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice /</p>
39	1. .09	<p>,</p>	<p>:</p> <p>:</p> <p>:</p> <p>:</p>	<p>MS Office, Windows / -</p> <p>Microsoft</p> <p>Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643. -3D 16 -10-00646</p> <p>44867/VRN3 19.12.2013 .;</p>

1	2	3	4	5
		« . »	: -	AutoCAD 2009-2011 110000006741 11580/VRN3/35-03/120 26.06.2009 .
		( )	: ,	
40	1. .10		: , ,	MS Office, Windows / - Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice /
		( )	: , ,	
41	1. .11		: , ,	MS Office, Windows / - Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice / ; -3D 16 -10- 00646 44867/VRN3 19.12.2013 . ; SolidWorks 2013 749982 - 44867/VRN3 19.12.2013 . ; Inventor Professional 2014,2015, 2016,2017,2018 Autodesk - Autodesk - Autodesk - #110001637597
42	1. .12		: , ,	MS Office, Windows / - Microsoft

1	2	3	4	5
				Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice /
43	1. .13			MS Office, Windows / Microsoft - Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice / ; CodeGear RAD Studio 2007 Professional - 32954 35- 03/161 19.08.2008 .
44	1. .14	, - , : ( , 1000 ), , 4 25		
45	1. . .01.01			MS Office, Windows / Microsoft - Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice /



1	2	3	4	5
			,	
49	.01		:	MS Office, Windows / Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice /
50	.02		:	MS Office, Windows / Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice /
51	2. .01.01( )		: : 14 Pentium 4; ( Wi-Fi)	- MS Office, Windows / Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice /





1	2	3	4	5
			, , , - , -	
		« »	: : -550 , - ( -2), - -1200, - -1700 -	
		« »	: : , , , - , , , - , , , -2, , , , Z- - , , , -3, - , , , - -500, - , - -32 -	
53	2. .02.01( ) ( - )		: : 14 Pentium 4; ( , - Wi-Fi) -	MS Office, Windows / - Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice /
		« »	: : , « -2», - -1, - , -	



29.03.03«  
«»

1	2	3	4	5
			« -2», - -1, - , ,	
		« »	: : , - ( , ) , , , , , - , -	
		« »	: : -550 , - ( -2), - -1200, - -1700	
		« »	: : , - , , - , , -2, , , - , Z- , , -3, - , , -500, - , - -32	
55	3		: : , , -	

29.03.03«

»

«

»

1	2	3	4	5
56	( )	-	<p>: : - « » - , - , , ( Wi-Fi)</p>	<p>Microsoft Windows 7 pro 49487340 Microsoft Office2007 49487340</p>
57			<p>: : - « » - , - , , ( Wi-Fi)</p>	<p>Microsoft Windows XP 44964701 Microsoft Office 2007 44964701</p>

( )					
( )					
/		-	-	, -	
		-	-		
1	2	3	4	5	6
1.	SolidWorks 2013	-	100	749982 - 44867/VRN3 19.12.2013 .	- -
2.	SWR_	-	10	2076 - 35-03/76 13.04.2009	
3.	16 -3D -	-	50	-10-00646 44867/VRN3 19.12.2013 .	- -
4.	19 -3D -	-	50	-10-00646 172 07.10.2019 .	- -
5.	2014 - -	-	10	-15-00464 -15-00464 13.11.2015 .	- -
6.	2018.1 - -	-	10	-15-00464 -15-00464 07.10.2019 .	- -
7.	T-FLEX : T-FLEX CAD 3D, T-FLEX - , T-FLEX 3D, T-FLEX NC Tracer 3D, T-FLEX NC Tracer 5D, T- FLEX ( - + - ) , T-FLEX ( - ) , T- FLEX ( - ) , T-FLEX ( ) , T-FLEX	-	20	00005221 - 53- / - 2009/35-03/105 10.06.2009 .	- -

1	2	3	4	5	6
8.	SiemensNX	-	11	/43204-01- 27.02.2017	- -
9.	AutoCAD 2020, 2021, 2022	-	3000	Autodesk Autodesk #110003718847	- 2D- 3D- -
10.	Auto- CAD_Mechanical 2021, 2022	-	3000	Autodesk Autodesk #110003719242	- 3D- -
11.	Inventor Professional 2020, 2021, 2022	-	3000	Autodesk Autodesk #110003719461	- 3D- -
12.	Autodesk Education Master Suite 2010 - 2012	-	125	35-03/75 17.06.2011	- -
13.	AutoCAD 2008- 2011	-	40	110000006741 11580/VRN3/35- 03/120 26.06.2009 .	- -
14.	AutoCAD Inventor Professional Suite 2010-2011	-	40	110000204293 11580/VRN3/35- 03/120 26.06.2009 .	- -
15.	ArchiCAD 21	-	-	1 « - » ( ) « » 01.02.2018	- ( ) - GRAPHISOFT -
16.	SCAD Office S64max	-	20	14847 -2017-01428 20.12.2017 .	- SCAD, - -
17.		-	20		-

1	2	3	4	5	6
	- (STARK ES 2018 R1)			066557 -2017-01428 20.12.2017 .	- - - ( , - , , , - ) .
18.	EdgeCAM for Educational 2009	-	10	10 35-03/298 14.12.2009 .	-
19.	1 : 8.1	-	50	8922549 - 217 08.11.2013 .	
20.	CodeGear RAD Studio 2007 Professional	-	30	32954 - 35-03/161 19.08.2008 .	(Delphi, Delphi.NET ++ Buider)
21.	Mathcad 15	-	30	8A1462152 21 14.12.2010 .	
22.	Maple 14	-	15	744750 - 35-03/175 35-03/175 21.12.2010 ..	
23.	ANSYS Academic Teaching Mechanical	-	5	616773 144 23.08.2019 .	
24.	MATLAB R2013b	-	100	537913 - 43759/VRN3 07.11.2013 .	
25.	- MATLAB Simulink	-	10	537913 - 43759/VRN3 07.11.2013 .	Simulink -
26.	- MATLAB Optimization	-	10	537913 - 43759/VRN3 07.11.2013 .	MATLAB Optimization - -
27.	- MATLAB Global Optimization	-	10	537913 - 43759/VRN3 07.11.2013 .	MATLAB Global Optimization - - - -
28.	- MATLAB Statistics	-	10	537913 - 43759/VRN3	MATLAB Statistics -





1	2	3	4	5	6
	MATLAB Report Generator			43759/VRN3 07.11.2013 .	MATLAB, - - MATLAB, - , - - , - : HTML, PDF, RTF, DOC XML
40.	MATLAB Simulink Report Generator	-	10	537913 - 43759/VRN3 07.11.2013 .	Simulink Report Generator - Simulink, - - Simulink Stateflow
41.	« .3.0, » « »	-	20	( - ) 20 35- 03/174/12152/VRN3 10.08.2009 .	-
42.	« RPS - 5 - »	-	-	08-235/35- 03/240 25.12.2008 .	
43.	LabVIEW	-	-	35-03/231 22.12.2008 .	-
44.	« - »	-	10	( - ) 1-3/14 20.03.2014 .	- - - , - - Web-
45.	Adobe CS4 Web Premium	-	20	7117150 -	-
46.	Adobe CS5 Web Premium	-	14	7919242 -	-
47.	CorelDRAW Graphics Suite X3	-	15	3057808 -	-
48.	CorelDRAW Graphics Suite X4	-	30	3067822 -	-
49.	PROMT Translation Server Intranet Edition	-	51	HKMYTVFUBP-0055	

1	2	3	4	5	6
				35-03/161 19.08.2008 .	
50.	-	-	-	6402/176500/ 13.02.2015 .	- - - -
51.	-	-	-	/ 23.06.2005 .	- -
52.	« »	-	13	00000043 / - 26.01.2018 . 000126 -	- - 1 : 8
53.	MS Office		1106	- - Microsoft Open License 40168024, 49487339, 61010664, 60979359,	- - Microsoft Microsoft
54.	Windows		1166	61316870, 45560005,	Windows
55.	Windows Server		8	45341392, 44964701,	
56.	Windows Server - Device CAL		260	49066437, 48248804, 49487340, 43925361, 44544975, 43239932, 42882586, 46733190, 45936776, 46019880, 47425744, 47869741, 60102643, 41875901	- Windows Server
57.	MS Project 2016 Russian OLP NL AcademicEdition		10	Microsoft Open License 69436606  Tr000225378 08.02.2018 .	-
58.	Astra Linux Special Edition		100	-14/1640-01-	. - - « » 'Astra Linux Special Edition' - - 86-64.
59.	Linux		-	- -	
60.	LibreOffice		-	- -	

1	2	3	4	5	6
			-		
61.	OpenOffice		- - -	- -	
62.	Far Manager		- -	- -	-  Windows
63.	7-Zip	-	- -	- -	
64.	Kaspersky End-point Security - - Russian Edition	-	1050	2B1E-202006-185109-3-7061  10.07.2020 25.10.2022	, -  ,
65.	ArcView 3.2a Rus ( )	-	10	FPP 37128660 40/UN 8.12.1999 .	-
66.	MapInfo Professional 12.5 Windows ( .)	-	25	( - ) , 207/2014- 02.12.2014 .	-