

«

»



Д.Л. Полушкин

20 23 г.

15.04.01

( )

( ине профиля образовательной программы)

1. .

. .

, 2023

---

1.	.....	3
2.	.....	3
3.	- .....	4
4.	.....	5
5.	.....	5
6.	.....	5
7.	.....	7
8.	.....	11
9.	.....	11
10.	.....	15



## 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).

— « - », .

— « », .

— « »:

— ( ),

— ( ), ;

— ;

— ;

— ( ) " " .

— « \_\_\_\_\_ », .

**4.**

01.10.2022 -  
 2022 :  
 - 2018 8 ; - 7  
 , , -  
 :  
 - - 87%.

**5.**

, 1.  
 , 15.04.01 ( « »)  
 « » 3 :

, - - ,			, - ,			, - / , ,		
2019/2020	2020/2021	2021/2022	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2019/2020	2020/2021	2021/2022
-	3	-	-	3	-	-	100	-

**6.**

, ( 2).  
 ,  
 94 ,  
 , ( , )  
 ( ) ,  
 ( ).

5 , -  
 , , ( -  
 ( ) , ) , -  
 , , 3  
 ( 3):  
 - - , -  
 , .....14  
 - , -  
 , .....1,59  
 - ( ) - ( , -  
 ), ( ) , , -  
 .....0,85

97  
 ( , ) ,  
 ( ( , ) ( ) ( ) ):  
 , - , -  
 - .....14  
 , - , .....4  
 - , -  
 , .....1,59  
 - , - , -  
 .....0,08

( ( ) , -  
 ( ) ) ,  
 0,29. ,  
 ... , - , -  
 ) ( ) -  
 - , ( ) -  
 ( 4). ) -

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	%	7	%	9	%	11	%	12
					6		8		10		12	
1		7	7	7	100	-	-	-	-	-	-	-
2		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

50

**7.2 2022**

/	2								
		3	%	5	%	7	%	9	%
			4		6		8		10
1		7	100	7	100	-	-	-	-
2		7	100	7	100	-	-	-	-
3		7	100	7	100	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-
4									
4.1		5	68	5	68	-	-	-	-
4.2		2	32	2	32	-	-	-	-
4.3		7	100	7	100	-	-	-	-
5		1	16	1	16	-	-	-	-
		7	100	7	100	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-
6		7	100	7	100	-	-	-	-

7.2 ( )

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



, ( ) -

7.3

7.3.1.

( )» 3 « 1 «

« », ( ), ; ; ; " ".

Science Scopus, 20 2 100 Web of

7.3.2.

( ).

« »

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

( ) . ( )

11.

8.

- « »;
- « « »;
- « »;
- « »;
- « »;
- « » . . . ;
- « »;
- « »;
- « »;
- « »;
- « »;
- « ».

2021 , 2022 ,  
100% , - 100%.

9.

« »





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

( « »)

; - ; -  
 ; - ; -  
 , . 9.1

**9.1 -**

/	2	3
1.	( )	14
2.	-	6

**10.**

24.04.2023 660/306/448 «

».

15.04.01

( »)

«

10.1.

/	2	3	4	5
1	( - )	66	10	
		60 65	5	
		60	0	
1.1	( - )	66	10	
		60 65	5	
		60	0	

/		-		
1	2	3	4	5
	), - 1.1			
2	- 2		10	10
1)	« »			
2)	»);			
	;			
	)			
4)	( )			
	( )			
	;			
5)	( )			
	- )			
6)	;			
7)	,			
	;			
8)	( ),			
	,			
	,			
	( ),			
	.			
3	,	70%	10	87
	,	50% 69%	5	
	,	50%	0	
	,			
	, - 3			
4	,	50%	10	100
	,	30% 49%	5	
	,	30%	0	
	-			
	4			





/		-		
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
	- ),- 9			

80.

,

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

( - ) ,  
 , ,  
 - 2020\*

1	2	3	4	5	6	7
1.	-				48	0,055
					170	0,193
					18	0,020

\*

1	2	3	4	5	6	7
2.	-				84	0,095
				,	152	0,173
	-				16	0,018
3.					116	0,132
				,	84	0,095
	-				32	0,036
4.					148	0,168
				,	68	0,077
	-				16	0,018
5.	-				150	0,170
	-			,	16	0,018

1	2	3	4	5	6	7
6.					48	0,055
7.				,	48	0,055
8.				,	84	0,095
9.	-				16	0,018
10.	-			, ,	16	0,018
11.					10	0,011
	,				10	0,011
12.					9	0,010
	,				9	0,010

1	2	3	4	5	6	7
13.					9	0,010
	,				9	0,010
14.					9	0,010
	,				9	0,010

1. - , -  
 , ..... 14  
 2. , - , -  
 , ..... 1,59

- , , ( ) , ( - - ' )

/	)	,	-	,	( )
1	2	3	4	5	6
1.		« »		17 ( 2005 )	0,023
2.		« »	-	12 ( 2010 )	0,02
3.		« »		10 ( 2012 )	0,02
4.			,	14 ( 2008 )	0,02

1. - , .....4



2.

, - , '0,08

---

1	2	3	4	5	6	7	8
				02.2012.08	1.	<p>1. Brusenkov, A. A biotechnological system of root crops preparation for farm animals / A. Brusenkov, V. Kapustin, V. Nemtinov, and Yu. Nemtinova // MATEC Web of Conferences 329, ICMTMTE 2020. 05012 (2020) <a href="https://doi.org/10.1051/matecconf/202032905012">https://doi.org/10.1051/matecconf/202032905012</a></p> <p>2. Nemtinov, V. Analysis of decision-making options in complex technical system design / V. Nemtinov, A. Zazulya, V Kapustin, Yu. Nemtinova // Journal of Physics: Conf. Series</p>	1.

				<p>2020. 3. 1278 (2019) 012018 472-482. DOI: doi:10.1088/1742- 10.17277/vestnik.2020.03.6596/1278/1/012018. pp.472-482</p> <p>2.</p> <p>3. Nemtinov, V. Design and study of seeding devices for small selection seeding machines / V. Nemtinov, N. Kryuchin, A. Kryuchin, Y. Nemtinova // E3S Web of Conferences ICMTMTE 2019. 126, 00008 <a href="https://doi.org/10.1051/e3sconf/201912600008">https://doi.org/10.1051/e3sconf/201912600008</a></p> <p>4. Kapustin, V. Decision support system for technological maintenance of seeding machines / V. Kapustin, K. Nemtinov, Y. Nemtinova and V. Nemtinov // E3S Web of Conferences. 193, 01015 (2020) ICMTMTE 2020 <a href="https://doi.org/10.1051/e3sconf/202019301015">https://doi.org/10.1051/e3sconf/202019301015</a></p> <p>2021. 2. 275-284. DOI: 10.17277/vestnik.2021.02.pp.275-284</p> <p>3.</p> <p>5. Nemtinova, Yu. V. Information support for maintenance and repair of a cyber-physical system of a machine-building profile / Yu. V. Nemtinova, A. B. Borisenko, V. A. Nemtinov, A. S. Protasov, K. V. Nemtinov // Studies in Systems, Decision and Control. 2023. 437. P. 213 - 225. <a href="https://doi.org/10.1007/978-3-031-35875-3_17">https://doi.org/10.1007/978-3-031-35875-3_17</a></p>	<p>II</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>2021. 678-682.</p> <p>2.</p> <p>II</p> <p>II</p> <p>«</p> <p>», 2020. 2. 324-327..</p>
--	--	--	--	---	---

					<p>2010. 1. 33-42. DOI: 10.17277/vestnik.2020.01.pp .033-042</p> <p>4.</p> <p>/ . . , . . . , . . . . . . , . . . //</p> <p>2010. 2. 220-229. DOI: 10.17277/vestnik.2020.02.pp .220-229.</p>	<p>3.</p> <p>, . . .</p> <p>/ . . .</p> <p>, . . .</p> <p>, . . .</p> <p>, . . .</p> <p>// . . .</p> <p>:</p> <p>,</p> <p>.</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>, 2021.</p> <p>4.</p> <p>. . .</p> <p>/ . . .</p> <p>, . . .</p> <p>, . . .</p>
--	--	--	--	--	--	--

							<p>, . .</p> <p>, . .</p> <p>//</p> <p>. 2023. 5.</p> <p>. 48-51. DOI</p> <p>10.52348/2712-</p> <p>8873_MMTT_2023_</p> <p>5_48</p> <p>5. , . ,</p> <p>-</p> <p>/ . . ,</p> <p>. . , . .</p> <p>//</p> <p>[</p> <p>] : /</p> <p>XI</p> <p>-</p> <p>(26-</p> <p>28.12.2022). -</p>
--	--	--	--	--	--	--	--









7

:

1. « « » . . » ( « »
2. « »
3. « »
4. « » . .
5. « »
6. « » .
7. « »

		%
1.	?	<b>86</b>
2.	?	<b>89</b>
3.	?	<b>80</b>
4.	,	<b>89</b>
5.	, ?	<b>89</b>
6.	( ) ?	<b>83</b>
7.	?	<b>89</b>
8.	?	<b>91</b>
9.	?	<b>91</b>
10.	?	<b>83</b>
		<b>87 %</b>

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

88 %

		%
1.	?	96,0
2.	/ ?	78,9
3.	, ?	81,9
4.	?	75,0
5.	?	40,7
6.	?	93,3
7.	-	82,9
8.	?	88,4
9.	, ?	91,3
10.	?	87,4
11.	, , « » ,	79,0
12.	, , ..	89,4
13.	, ,	92,3
14.	( )	85,7
15.		82,7
16.	, , ,	92,1
17.	, ?	78,0
18.	, ,	87,6

	%
	<b>83,5%</b>

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

17

89%

		%
1.	( , ; . . ) ; ?	91,8
2.	, ?	86,1
3.	?	80,0
4.	, .. ?	94,8
5.	, .. ?	87,9
6.	- ? ,	80,0
7.	, ?	77,4
8.	, ?	80,0
9.	, ,	87,2
10.	?	91,5
11.	- ( , , . . )	85,2
12.	?	81,2
13.	- ( , . )	88,6
14.	, , ?	95,5
15.		93,6

		%
	( « , », .)?	
16.	?	76,2
17.	?	88,8
18.	,	81,5
19.	/?	81,4
20.	( , , )	88,6
21.	, ( )?	79,5
		<b>85,6%</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>

1	2	3
		<p>2022620333 10/02/2022 .;</p> <p>5. « »</p> <p><a href="https://urait.ru/info/ebs-integration">https://urait.ru/info/ebs-integration</a></p> <p>35-11/124 16.06.2022 ., 16.06.2022 . 30.07.2023 ;</p> <p>2013620832 15/07/2013 .;</p> <p>77-53549 04/04/2013 .;</p> <p>2013615800 20/06/2013 .;</p> <p>6. - :</p> <p>2012620975 21/09/2012 .;</p> <p>77-52836 08/02/2013 .;</p> <p>7. « »</p> <p>» <a href="https://uisrussia.msu.ru/">https://uisrussia.msu.ru/</a>( 01-21/47 18/01/2013 - _____ );</p> <p>8. - «</p> <p>» <a href="http://www.consultant-urist.ru">http://www.consultant-urist.ru</a></p> <p>( 6402/176500/ - 13/02/2015 - _____ );</p> <p>9. - « »</p> <p><a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a></p> <p>( 23.06.2005 - _____ );</p> <p>10. « »:</p> <p>»,</p> <p>(<a href="https://ecology.gpntb.ru/ecologydb/">https://ecology.gpntb.ru/ecologydb/</a>):</p> <p>11. " ";</p> <p>(<a href="http://www.zin.ru/BioDiv/bd_dbas.htm">http://www.zin.ru/BioDiv/bd_dbas.htm</a>):</p> <p>12. « , -</p> <p>» (<a href="http://ecograde.bio.msu.ru/db/index.html">http://ecograde.bio.msu.ru/db/index.html</a>):</p>
2.	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>« » (</p> <p>)</p>	<p>;</p> <p>;</p> <p>(<a href="http://tstu.ru/">http://tstu.ru/</a>);</p> <p>VitaLMS (<a href="http://vitalms.tstu.ru/login.php">http://vitalms.tstu.ru/login.php</a>)</p> <p>Moodle (<a href="https://sdo.tstu.ru/">https://sdo.tstu.ru/</a>)</p> <p>;</p> <p>;</p> <p>VitaLOR</p>

1	2	3
		<p>(<a href="http://vitalor.tstu.ru/login/login.php">http://vitalor.tstu.ru/login/login.php</a>) ,</p> <p>) - ; (</p> <p>-</p> <p>(<a href="http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elibt">http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elibt</a>) ,</p> <p>,</p> <p>-</p> <p>(<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>),</p> <p>(<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>),</p> <p>(<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>) ,</p> <p>- ;</p> <p>(</p> <p>« » 04 2018 . (</p> <p>4) 05 2018 .</p> <p>94)</p> <p>- « - »,</p> <p>;</p> <p>« » - 1368</p>



1	2	3	4
1.	1. .1	MS Office, Windows / Microsoft Open License 61010664, 60979359, 61316870, 45560005, 45341392, 44964701, 49066437, 48248804, 49487340, 43925361, 44544975, 43239932, 42882586, 46733190, 45936776, 46019880, 47425744, 47869741, 60102643, 41875901	, 112-
2.	1. .2	MS Office, Windows / Microsoft Open License 61010664, 60979359, 61316870, 45560005, 45341392, 44964701, 49066437, 48248804, 49487340, 43925361, 44544975, 43239932, 42882586, 46733190, 45936776, 46019880, 47425744, 47869741, 60102643, 41875901	, 112
3.	1. .3		, 1

1	2	3	4
		MS Office, Windows / Microsoft Open License 61010664, 60979359, 61316870, 45560005, 45341392, 44964701, 49066437, 48248804, 49487340, 43925361, 44544975, 43239932, 42882586, 46733190, 45936776, 46019880, 47425744, 47869741, 60102643, 41875901	
4.	1. .4 -	, - : : : MS Office, Windows / Microsoft Open License 61010664, 60979359, 61316870, 45560005, 45341392, 44964701, 49066437, 48248804, 49487340, 43925361, 44544975, 43239932, 42882586, 46733190, 45936776, 46019880, 47425744, 47869741, 60102643, 41875901 Mathcad 15/ 8A1462152	, 1
5.	1. .6	, - : : : MS Office, Windows / Microsoft Open License 61010664, 60979359, 61316870, 45560005, 45341392, 44964701, 49066437, 48248804, 49487340, 43925361, 44544975, 43239932, 42882586, 46733190, 45936776, 46019880, 47425744, 47869741, 60102643, 41875901 Mathcad 15/ 8A1462152	, 1
6.	1. .7 -	, - : :	, 1

1	2	3	4
		<p style="text-align: right;">:</p> <p>MS Office, Windows /                      Microsoft Open License 61010664,                      60979359, 61316870, 45560005, 45341392, 44964701,                      49066437, 48248804, 49487340, 43925361, 44544975,                      43239932, 42882586, 46733190, 45936776, 46019880,                      47425744, 47869741, 60102643, 41875901</p> <p style="text-align: right;">-3D 16 (50 ). -10-                      00646 . 44867/VRN3 19.12.2013.</p>	
7.	<p>1. . .1</p>	<p>«</p> <p style="text-align: right;">»</p> <p>MS Office, Windows /                      Microsoft Open License 61010664,                      60979359, 61316870, 45560005, 45341392, 44964701,                      49066437, 48248804, 49487340, 43925361, 44544975,                      43239932, 42882586, 46733190, 45936776, 46019880,                      47425744, 47869741, 60102643, 41875901                      Mathcad 15/ 8A1462152</p>	<p style="text-align: right;">, 1</p>
8.	<p>1. . .2</p>	<p>«</p>	<p style="text-align: right;">, 1</p>

1	2	3	4
		<p>» : : : MS Office, Windows / Microsoft Open License 61010664, 60979359, 61316870, 45560005, 45341392, 44964701, 49066437, 48248804, 49487340, 43925361, 44544975, 43239932, 42882586, 46733190, 45936776, 46019880, 47425744, 47869741, 60102643, 41875901  Siemens NX (11 ). /43204-01- 27.02.2017.</p>	
9.	1. . .3	<p>« » : : : MS Office, Windows / Microsoft Open License 61010664, 60979359, 61316870, 45560005, 45341392, 44964701, 49066437, 48248804, 49487340, 43925361, 44544975, 43239932, 42882586, 46733190, 45936776, 46019880, 47425744, 47869741, 60102643, 41875901</p>	, 1
10.	1. . .4	<p>)</p>	, 1

1	2	3	4
		<p>« » : : : : MS Office, Windows / Microsoft Open License 61010664, 60979359, 61316870, 45560005, 45341392, 44964701, 49066437, 48248804, 49487340, 43925361, 44544975, 43239932, 42882586, 46733190, 45936776, 46019880, 47425744, 47869741, 60102643, 41875901 Siemens NX (11 ). /43204-01- 27.02.2017.</p>	
11.	1. . .1.1	<p>» : : : MS Office, Windows / Microsoft Open License 61010664, 60979359, 61316870, 45560005, 45341392, 44964701, 49066437, 48248804, 49487340, 43925361, 44544975, 43239932, 42882586, 46733190, 45936776, 46019880, 47425744, 47869741, 60102643, 41875901</p>	, 1
12.	1. . .1.2	«	, 1

1	2	3	4
		» : : - : MS Office, Windows / Microsoft Open License 61010664, 60979359, 61316870, 45560005, 45341392, 44964701, 49066437, 48248804, 49487340, 43925361, 44544975, 43239932, 42882586, 46733190, 45936776, 46019880, 47425744, 47869741, 60102643, 41875901	
13.	1. . .1.3 -	, , , , « » : : - : MS Office, Windows / Microsoft Open License 61010664, 60979359, 61316870, 45560005, 45341392, 44964701, 49066437, 48248804, 49487340, 43925361, 44544975, 43239932, 42882586, 46733190, 45936776, 46019880, 47425744, 47869741, 60102643, 41875901	. , . , 1
14.	1. . .2.1 -	, , , , « » : : - :	. , . , 1

1	2	3	4
		<p>MS Office, Windows /                      Microsoft Open License 61010664,                      60979359, 61316870, 45560005, 45341392, 44964701,                      49066437, 48248804, 49487340, 43925361, 44544975,                      43239932, 42882586, 46733190, 45936776, 46019880,                      47425744, 47869741, 60102643, 41875901                      » ( )                      1-3/14 20.03.2014 .                      ArcView 3.2a Rus ( )-                      FPP 37128660 40/UN 8.12.1999</p>	
15.	1. . .2.2	<p>«                      »                      :                      :                      MS Office, Windows /                      Microsoft Open License 61010664,                      60979359, 61316870, 45560005, 45341392, 44964701,                      49066437, 48248804, 49487340, 43925361, 44544975,                      43239932, 42882586, 46733190, 45936776, 46019880,                      47425744, 47869741, 60102643, 41875901                      ( ) « - »                      1-3/14                      20.03.2014 .                      ArcView 3.2a Rus ( )-                      FPP 37128660 40/UN 8.12.1999</p>	, 1
16.	2. .1	<p>:                      :</p>	, 1

1	2	3	4
		<p>MS Office, Windows /                      Microsoft Open License 61010664,                      60979359, 61316870, 45560005, 45341392, 44964701,                      49066437, 48248804, 49487340, 43925361, 44544975,                      43239932, 42882586, 46733190, 45936776, 46019880,                      47425744, 47869741, 60102643, 41875901                      Mathcad 15/ 8A1462152                      AutoCAD 2009-2011/ 110000006741</p>	
17.	2. .1 -	<p>MS Office, Windows /                      Microsoft Open License 61010664,                      60979359, 61316870, 45560005, 45341392, 44964701,                      49066437, 48248804, 49487340, 43925361, 44544975,                      43239932, 42882586, 46733190, 45936776, 46019880,                      47425744, 47869741, 60102643, 41875901                      Mathcad 15/ 8A1462152                      AutoCAD 2009-2011- AutoCAD 2009-2011 -                      110000006741                      -3D 16- -10-00646                      T-FLEX - 0DE36697                      53- / -2009/35-03/105                      10.06.2009 .</p>	, 1



1	2	3	4
		2076 35-03/76 13.04.2009 « » -15- 00464 -15-00464 13.11.2015 .	
18.	2. .2 ( )	, - : - : - : , , - MS Office, Windows / Microsoft Open License 61010664, 60979359, 61316870, 45560005, 45341392, 44964701, 49066437, 48248804, 49487340, 43925361, 44544975, 43239932, 42882586, 46733190, 45936776, 46019880, 47425744, 47869741, 60102643, 41875901 Mathcad 15/ 8A1462152 AutoCAD 2009-2011/ 110000006741	, 1
19.	2. .3 ( - )	, - : - : - : , , - MS Office, Windows / Microsoft Open License 61010664, 60979359, 61316870, 45560005, 45341392, 44964701, 49066437, 48248804, 49487340, 43925361, 44544975, 43239932, 42882586, 46733190, 45936776, 46019880, 47425744, 47869741, 60102643, 41875901	, 1
20.	2. .4	, - : - : - : , ,	, 1

1	2	3	4
		MS Office, Windows / Microsoft Open License 61010664, 60979359, 61316870, 45560005, 45341392, 44964701, 49066437, 48248804, 49487340, 43925361, 44544975, 43239932, 42882586, 46733190, 45936776, 46019880, 47425744, 47869741, 60102643, 41875901 Mathcad 15/ 8A1462152 AutoCAD 2009-2011/ 110000006741	
21.		, : : : MS Office, Windows / Microsoft Open License 61010664, 60979359, 61316870, 45560005, 45341392, 44964701, 49066437, 48248804, 49487340, 43925361, 44544975, 43239932, 42882586, 46733190, 45936776, 46019880, 47425744, 47869741, 60102643, 41875901 Mathcad 15/ 8A1462152 AutoCAD 2009-2011/ 110000006741	, 1
22.	.1	, : : : MS Office, Windows / Microsoft Open License 61010664, 60979359, 61316870, 45560005, 45341392, 44964701, 49066437, 48248804, 49487340, 43925361, 44544975, 43239932, 42882586, 46733190, 45936776, 46019880,	, 112

1	2	3	4
		47425744, 47869741, 60102643, 41875901 PROMT Translation Server Intra-net Edition / HKMYTVFUBP-0055 35-03/161 19.08.2008 ; Far Manager / - - ; 7-Zip / - ; Kaspersky Endpoint Security - Russian Edition / 1FB6161017094054183141 - _126201-2016 17.10.2016 . 17.10.2016 24.10.2018	
23.	.2	: MS Office, Windows / - Microsoft Open License 61010664, 60979359, 61316870, 45560005, 45341392, 44964701, 49066437, 48248804, 49487340, 43925361, 44544975, 43239932, 42882586, 46733190, 45936776, 46019880, 47425744, 47869741, 60102643, 41875901	, 106/5, 2
24.	.3	: MS Office, Windows / - Microsoft Open License 61010664, 60979359, 61316870, 45560005, 45341392, 44964701, 49066437, 48248804, 49487340, 43925361, 44544975, 43239932, 42882586, 46733190, 45936776, 46019880, 47425744, 47869741, 60102643, 41875901	, 106/5, 2
25.		( ) : : -	, 112-

1	2	3	4
		<p>: - « » - , - , , ( Wi-Fi) MS Office, Windows / Microsoft Open License 66426830</p>	
26.		<p>( .333/ ) : : - « » - , - , , ( Wi-Fi) MS Office, Windows / Microsoft Open License 66426830</p>	, 112-

( )					
( )					
/		-	-	, -	
		-	-		
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 ( - + ) <sub>2</sub> , T-FLEX ( ) , T-FLEX ( - ) <sub>2</sub> , T-FLEX ( - ) <sub>2</sub> , T-FLEX	-	20	00005221 - 53- / - 2009/35-03/105 10.06.2009 .	- -
8.	SiemensNX	-	11	-	-

1	2	3	4	5	6
				/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	066557	- -

1	2	3	4	5	6
	- (STARK ES 2018 R1)			-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 07.11.2013 .	MATLAB Statistics -





1	2	3	4	5	6
	Generator			43759/VRN3 07.11.2013 .	MATLAB, - - MATLAB, - HTML, PDF, RTF, DOC XML
40.	MATLAB Simu- link Report Genera- tor	-	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.	AdobeCS4 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 Transla- tion Server Intranet Edition	-	51	HKMYTVFUBP-0055 35-03/161	

1	2	3	4	5	6
				19.08.2008 .	
50.	-	-	-	6402/176500/ - 13.02.2015 .	- - - -
51.	-	-	-	/ 23.06.2005 .	- -
52.	« - » -	-	13	00000043 / - 26.01.2018 . 000126 -	- - 1 : 8
53.	Msoffice		1106	- - Microsoft Open License 40168024, 49487339, 61010664, 60979359,	- - Microsoft Microsoft Windows
54.	Windows		1166	61316870, 45560005,	
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	MicrosoftOpenLi- cense 69436606  Tr000225378 08.02.2018 .	-
58.	AstraLinuxSpecia- IEdition		100	-14/1640-01-	. - - , « » - 'Astra Linux Special Edition' - - 86-64.
59.	Linux		-	- -	
60.	LibreOffice		-	- -	

1	2	3	4	5	6
61.	OpenOffice		- -	- -	
62.	FarManager		- -	- -	- 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 Pro- fessional 12.5 Windows ( .)	-	25	( - ,  207/2014- 02.12.2014 .	-