

«

»



—

15.04.01

()

()

, 2023

1.	.....	3
2.	.....	4
3.	-	4
4.	.....	5
5.	.....	6
6.	.....	7
7.	.....	8
8.	.....	11
9.	.....	12
10.	.....	16

1.

15.04.01«) « » « ») « ».

	2
() , (-),	1. (: - - , - ; -). 2. (: - ; - ; - ; -). 3. (: - , - ; - , - , -).
, , ()	- 40.083 ; 40.089 ; 40.159 ; 40.031 .
/	« », « », « »
-	-

2.

15.04.01

(

«

»)

-

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/zion/f?p=600:LOGIN_DESKTOP:9069017467281.

-

« - »,

-

,

-

-

-

,

-

« »,

,

-

-

« »:

-

,

(),

,

,

-

(), ;

-

,

;

-

,

-

;

-

()

" "

-

-

-

-

-

,

-

-

-

« _____ -
 _____ », -

4.

01.10.2022 -

19 , :

4.1

	()			(01.10.2022)		
		-			-	
1	2	3	4	5	6	7
2021	8			7		
2022	11			11		

1 ,
 - 5%.

5.

(01.10.2022) , -
 , 5.1. , -

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	4	-	-
:	15	4	-	-
-	16	-	-	-
	17	-	-	-
	18	-	-	-
	19	-	-	-
14 - :	20	-	-	-
	21	-	-	-
	22	-	-	-
	23	-	-	-
	4	4	-	-

22 %.

1.

(-);
-)
()
)

7.1.

/)
, , -
« » (5).
() ()
() -6 , :
- -2 ;
- -4 ,
.
50 .

7.2

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

7.3

7.3.1.

.
-) (1 «
()» 3 « »

- « » ,400- 6- 1000
 , , , , . ;
 25- : ,
 - , , , , , -
 , . -
 , , -
 (). ,
 « »
 - .
 - (), , -
 , 10. -
 : ,
 ; « -130» - (-
); -
 ; / ,
 (, ,); -
 .); (, , - ; -
 («) ; -
 « » ; -
 - . -
 (, ()
).
 , 11.
 8.
 - « » ; :

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

9.

, ,
 - , .
 , ,
 , , « »
 .
 , ,
 , , « » ,
 « » ,
 .
 , , () ,
 , ,
 « » .
 ,

(, ,). -
 , , : , , , .. -
 - . -
 , , , , -
 « » . -
 , , - ,
 . -
 - , . -
 - (2020) -
 - (2020). -
 , -
 12 . 1 -
 . -
 : - ; , , -
 ; ; - ; , , , -
 ; - ; ; , .9.1 -

9.1 -

/		
1	2	3
1.	()	15
2.	-	9

10.

24.04.2023 660/306/448 «

15.04.01

10.1.

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

,

			-		
/					
1	2	3	4	5	
1	-	4	« »	. . - ,25	

(-) ,
 , ,
 - 2022*

/	(,), ,	(-) ,	(/ ; -)	() , ()		

1	2	3	4	5	6	7
1.					49	0,056
2.				,	49	0,056
3.				,	17	0,019
4.				,	52	0,059

*

1	2	3	4	5	6	7
5.					107	0,122
				,	49	0,056
					4	0,005
6.					52	0,059
					69	0,078
					49	0,056
					66	0,075
					12	0,014
	(-)				30	0,034
					10	0,011

1	2	3	4	5	6	7
7.	-				49	0,056
					66	0,075
	-				33	0,038
					66	0,075
	(-)				6	0,007
					2	0,002

1	2	3	4	5	6	7
8.					85	0,097
					32	0,036
	CAD/CAE/CAM				52	0,059
					52	0,059
	(-)				12	0,014
					4	0,005
9.	CAD/CAE/CAM				52	0,059
					4	0,005
10.					8	0,009
	(-)				6	0,007
					2	0,002

1	2	3	4	5	6	7
11.					12	0,014
	(-)			,	12	0,014
					4	0,005
12.				,	4	0,005
13.					12	0,014
	,				12	0,014
14.					11	0,013
	,				11	0,013
15.					11	0,013
	,				11	0,013

1	2	3	4	5	6	7
16.					11	0,013
	,				11	0,013

1. - , -
 , 16
 2. , - , -
 , 1,44

, ()

(- -)

1	2	3	4	5	6
/	, ()	, -	-	, ,	()
1.		« »		17 (2005)	0,027
2.		« »	-	12 (2010)	0,025
3.		« »		10 (2012)	0,025
4.		« »		10 (2012)	0,025

1. - , 4

2. , - , ,

..... 0,102

1	2	3	4	5	6	7	8
1						<p>Sviatskii, V. Determination of melting unit productivity when producing synthetic fibrous materials by vertical blowing method / V. Sviatskii, P. Božek, M. Sokolov // 2018.</p>	<p>“ ” / // : - XXI - (15 2018, . -). . 65-67.</p>

				<p>(</p> <p>“ ” -</p> <p>193-04 15.08.2018):</p> <p>1. 2018. .24. 1. .104-115.</p> <p>31.08.2017 2422;</p> <p>2. 18-07- 20042.</p> <p>V-</p> <p>-</p> <p>«</p> <p>,</p> <p>- 2018".</p>	<p>• ”</p> <p>• ”</p> <p>• //</p>		
--	--	--	--	---	-----------------------------------	--	--

				<p>4. ,</p> <p>—</p> <p>2016-01-6525-1544 (2016 . .);</p> <p>5. ,</p> <p>,</p> <p>.</p> <p>-</p> <p>3557 (2013 . .).</p>			
					,	.	.
					-	/	//

					<p>Proceedings of the VI International scientific conference, North Charleston, USA, 27-28 February 2018. Section « Engineering». - North Charleston: CreateSpace, 2018. - 24, 2. - 307-317.</p>	<p>XXI (15 2018, . 68-70).</p>
				<p>2. Sviatskii V., Holubek R., Ruzarovskiy R., Sokolov M. Design of the forming device with a vertical blow head for the production of synthetic fibers intended for filter process in the mining industry. // Acta Montanistica Slovaca . Volume 23 (2018), number 4, p. 412-421.</p>	<p>« » . 2018. .5. .3. .</p>	<p>(- 2018): . V .</p>

					110, 2020 . .1-14.		
				3.	V. SVIATSKII, P. BOZEK, M. SOKOLOV, Z. LUKASZCZYK. THE DESIGN TECHNIQUE OF MELTING UNITS FOR PRODUCTION OF SYNTHETIC FIBROUS MATERIALS BY VERTICAL BLOWING METHOD / Management Systems in Production Engineering - 2019, Volume 27, Issue 1, pp. 29-32.		. . . / . . . , (- 2018): . V « » . 2018. . 5. . 3. .
				- 2022. – . 28, 1. – . 103- 110.			
				4.	V. Sviatskii, A. Mudrikova, R. Holubek , J. Hornik, M.Sokolov., "The Design of Melting Units for Production of Synthetic Fibrous Materials by Vertical Blowing Method from PET Raw Materials",		. . . / . . . , (- 2018): . V « » . 2018. . 5. . 3. .

					<p>//</p> <p>Materials Science Forum, Vol. 952, pp. 216-222, 2019.</p>	
				<p>- 2022. – . 28, 2. – . 305-315.</p>		
				<p>5.</p> <p>“Python” /</p> <p>..</p> <p>..//</p>		<p>..</p> <p>..// / .. ,</p> <p>(- 2018): .V .</p> <p>« .. » . 2018. .5. .3. .</p>
				<p>- 2022. – . 28,</p>		

					4. – .674-685.		
							<p style="text-align: right;">CLIPS</p> <p style="text-align: right;">/</p> <p>.. „ .. //</p> <p>’ (- 2018):</p> <p>.V « . .- . . - .2018. .5.</p> <p>.3. .</p> <p>/</p> <p>.. „</p> <p>.. „</p> <p>.. „</p> <p>.. //</p> <p>- 2023. – .29,</p> <p>2. – .302-310.</p>
					7.		<p>..</p> <p>/ .. „ .. //</p>

2018). - "XXIII 2018" (

python /

. . //

- 2023. - . 29,
3.

. .

. . // / . . ,

. VI (- 2019):

« » . 2019. . 5.

. 3. .

. .

-

							<p>... // / ... ,</p> <p>(- 2019): . VI .</p> <p>« » . 2019. .5. .3. .</p>
							<p>...</p> <p>... // /</p> <p>(- 2019): . VI .</p> <p>« » . 2019. .5. .3. .</p>
							<p>...</p> <p>/ ... //</p> <p>(- 2019): . VI .</p> <p>« » . 2019. .5. .3. .</p>
							<p>...</p> <p>/ ... //</p>

							(- 2019): . VI « » . 2020. . 6. . 2.
							/ . , . // - -2021. IV : 10 . , 2021.
							/ . , . , . // . , - . - . . .
							/ . // , (- 2022): . VIII . - . - « » . 2022
							Acoustic method for predicting wear tools for turning processing / . , . // , (- 2022): . VIII . - . - « » . 2022. . 8

								<p>« / . // - : - . 1-4 2023 . : - , 2023. . 345-353.</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	---

1

-

2022-2023

	.	.	%	.	%	.	%	.	%	.	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	11	11	100	11	100	-	-	-	-	-	-	5
2	7	7	100	7	100	-	-	-	-	-	-	5
-	18	18	100	18	100	-	-	-	-	-	-	5

2

-

2021-2022

	.	.	%	.	%	.	%	.	%	.	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	8	7	88	7	88	-	-	-	-	1	12	5
-	8	7	88	7	88	-	-	-	-	1	12	5

7

:

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

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

	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

	%
	83,5%

	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
		85,6%

	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. « « » : http://www.iprbookshop.ru/ - : 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. « » https://urait.ru/info/ebs-integration : 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. « » » https://uisrussia.msu.ru/(01-21/47 18/01/2013 - _____);</p> <p>8. - « » http://www.consultant-urist.ru (6402/176500/ - 13/02/2015 - _____);</p> <p>9. - « » http://www.garant.ru (23.06.2005 - _____);</p> <p>10. « »: », (https://ecology.gpntb.ru/ecologydb/): .</p> <p>11. " " , (http://www.zin.ru/BioDiv/bd_dbas.htm): -</p> <p>12. . « , - - » (http://ecograde.bio.msu.ru/db/index.html): -</p>
2.	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>« » (-</p> <p>)</p>	<p>;</p> <p>;</p> <p>(http://tstu.ru/);</p> <p>VitaLMS (http://vitalms.tstu.ru/login.php)</p> <p>Moodle (https://sdo.tstu.ru/)</p> <p>;</p> <p>;</p> <p>VitaLOR</p>

1	2	3
		<p>(http://vitalor.tstu.ru/login/login.php) ,</p> <p>) - ; (</p> <p>-</p> <p>(http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elibt) ,</p> <p>,</p> <p>-</p> <p>(http://webiais.admin.tstu.ru:7777/big/f?p=505:1:0:::),</p> <p>(http://webiais.admin.tstu.ru:7777/big/f?p=prof_main:LOGIN_DESKTOP:4132303378135),</p> <p>(http://webiais.admin.tstu.ru:7777/zion/f?p=600:LOGIN_DESKTOP:9069017467281) ,</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. .01	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. .02	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. .03		, 106/5, 2

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</p>	
4.	1. .04	<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>	,1 , 116
5.	1. .05		,1 , 116

1	2	3	4
		<p>: , , -</p> <p>: - « »</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>	
6.	1. .06	<p>, , -</p> <p>: : , , -</p> <p>: - « »</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>, 1</p> <p>, 116</p>
7.	1. .07	<p>, , -</p>	<p>, 1</p>

1	2	3	4
		<p>, , -</p> <p>:</p> <p>: , , -</p> <p>:</p> <p>- « »</p> <p>-</p> <p>MS Office, Windows /</p> <p>Microsoft Open License 61010664, 60979359, 61316870, 45560005, 45341392, 44964701, 49066437, 48248804, 49487340, 43925361, 44544975, 43239932, 42882586, 46733190, 45936776, 46019880, 47425744, 47869741, 60102643, 41875901 Microsoft Open License 66426830</p>	
10.	1. .10 -	<p>, , -</p> <p>:</p> <p>: , , -</p> <p>:</p> <p>- « »</p> <p>-</p> <p>MS Office, Windows /</p> <p>Microsoft Open License 61010664, 60979359, 61316870, 45560005, 45341392, 44964701,</p>	, 1

1	2	3	4
		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	
11.	1. .01	, , : : , , - : - « » 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 / , /43204-01- 27.02.2017	, 1 , 116
12.	1. .02 CAD/ /CAM-	, ,	, 116

1	2	3	4
		<p>()</p> <p>:</p> <p>:</p> <p>« »</p> <p>MS Office, Windows /</p> <p>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>Siemens NX / , /43204-01- 27.02.2017</p>	
13.	1. .03	<p>,</p> <p>;</p> <p>«</p> <p>»</p> <p>:</p> <p>:</p> <p>:1. - 11.</p> <p>2. - 21.</p> <p>3. 1 611 .</p> <p>4. .</p> <p>5. 0,001 .</p> <p>6. 1 611 .</p> <p>7. 0,01 - 4 .</p> <p>8. 25- 50 .</p>	, 116

1	2	3	4
		<p>9. 30- 40 250-</p> <p>450 .</p> <p>10. 16*25 , -</p> <p>45 1 .</p> <p>11. .</p> <p>12. 3 71.</p> <p>13. .</p> <p>14. .</p> <p>15. 679.</p> <p>16. .</p> <p>17. .</p> <p>18. ...</p> <p>19. .</p> <p>:</p> <p>- « »</p> <p>-</p>	
14.	1. .04	<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>MS Office, Windows /</p> <p>Microsoft Open License 61010664,</p> <p>60979359, 61316870, 45560005, 45341392, 44964701,</p> <p>49066437, 48248804, 49487340, 43925361, 44544975,</p> <p>43239932, 42882586, 46733190, 45936776, 46019880,</p>	<p>, . , 1</p>

1	2	3	4
		47425744, 47869741, 60102643, 41875901 Mathcad 15/ 8A1462152	
15.	1. . .01.01	<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 ,116
16.	1. . .01.02	<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 ,116

1	2	3	4
17.	1. . .02.01 -	<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 ,116
18.	1. . .02.02 -	<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 ,116
19.	2. .01.01() -		,1 ,116

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	
20.	2. .01.01() (-)	: : , , - 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 , 116
21.	2. .01.02()	: : , , - 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 , 116
22.	3.01 -	: : , , -	, 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	
23.	3.02 , -	, : : , , - : - « » - 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
24.	.01	, : : , , - , MS Office, Windows / Microsoft Open License 61010664, 60979359, 61316870, 45560005, 45341392, 44964701,	. , . , 112

1	2	3	4
		49066437, 48248804, 49487340, 43925361, 44544975, 43239932, 42882586, 46733190, 45936776, 46019880, 47425744, 47869741, 60102643, 41875901	
25.	.02	<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>	, 106/5, 2
26.	.03	<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>	, 106/5, 2
27.		<p>()</p>	, 112-

1	2	3	4
		<p>(Wi-Fi) MS Office, Windows / Microsoft Open License 66426830</p>	
28.		<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 (- +) ₂ , T-FLEX () , T-FLEX (-) ₂ , T-FLEX (-) ₂ , 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
29.	MATLAB Neural Network	-	10	537913 - 43759/VRN3 07.11.2013 .	MATLAB Neural Network - - ,
30.	MATLAB Control System	-	10	537913 - 43759/VRN3 07.11.2013 .	MATLAB Control System - - -
31.	MATLAB Signal Processing	-	10	537913 - 43759/VRN3 07.11.2013 .	MATLAB Signal Processing - -
32.	MATLAB DSP System	-	10	537913 - 43759/VRN3 07.11.2013 .	MATLAB DSP System - -
33.	MATLAB Wavelet	-	10	537913 - 43759/VRN3 07.11.2013 .	MATLAB Wavelet - -
34.	MATLAB Image Processing	-	10	537913 - 43759/VRN3 07.11.2013 .	MATLAB Image Processing - -
35.	MATLAB Simulink 3D Animation	-	10	537913 - 43759/VRN3 07.11.2013 .	MATLAB Simulink 3D Animation - - c 3D
36.	MATLAB Database	-	10	537913 - 43759/VRN3 07.11.2013 .	MATLAB Database - - ODBC/JDBC
37.	MATLAB Parallel Computing	-	10	537913 - 43759/VRN3 07.11.2013 .	MATLAB Parallel Computing - -
38.	MATLAB Communications System	-	10	537913 - 43759/VRN3 07.11.2013 .	MATLAB Communications System - - - - - - - -
39.	MATLAB Report	-	10	537913 -	MATLAB Report Generator -

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 .	-