

« (« ») »



УТВЕРЖДАЮ

Председатель Методического совета
Технологического института



Д.Л. Полушкин

« 23 » апреля 20 19 г.

Вводится в действие с
« 01 » сентября 20 19 г.

_____ -
_____ -

19.03.02 - _____
()

()

:

:

()

(, ,)

19.03.02 -

(), -
12.03.2015 211, -

« -
» 4 19.04.2019 .

Заведующий кафедрой



Д. С. Дворецкий

19.03.02 -

22 . 04 . 2019 .

4

Председатель НМСН



Д.С. Дворецкий

1.

,

∴

.

,

∴

;

∴

.

2.

2.1.

-9 (. 1).

1 –

1	2	3
1	-9	;
	4- (-9)	
	5- (-9)	-
	6- (-9)	-

2.2.

2.3.

«

-

», «

».

: «

»,

3.

$$\begin{aligned} & - \quad ; \quad - 6 \quad - \quad \frac{1}{6} \quad ; \quad 4 \quad - \\ & - \quad ; \quad - 6 \quad - \quad \frac{2}{6} \quad ; \quad 4 \end{aligned}$$

4.

5.

(

—

—

—

—

—

6.

, .

-

-

-

,

.

:

-

,

;

;

;

;

«

»,

«

».

(), ,

7.

7.1

1. []: / . . , 2014.— 453 с. — . — : - <http://www.iprbookshop.ru/4175> .
2. []: . . . — : - . . . , 2015.— 61 с. — . — : - : <http://www.iprbookshop.ru/47480> .

7.2

1. , . . . / . . . , — : - , 2007. — 415 . : 6 —
2. . . . :240902 / , , —
- 4-5 , 2009. - 105 .
3. . . . (. . .) []: / , 2014.— 160 с.— : - «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/47429.html> .—

7.3

1. “ . . . ” []: - : (http://elibrary.ru/).
2. « . . . » []: - : http://elibrary.ru/.
3. “ . . . ” []: - : (http://elibrary.ru/).
4. « . . . » []: - : (http://elibrary.ru/).
5. « . . . » []: - : (http://elibrary.ru/).
6. « . . . » []: - : (http://elibrary.ru/).

7.4

- « . . . » <https://uisrussia.msu.ru>
- - « . . . » +» <http://www.consultant-urist.ru>
- - « . . . » <http://www.garant.ru>
- Web of Science <https://apps.webofknowledge.com/>
- Scopus <https://www.scopus.com>
- <https://data.gov.ru>

•
<https://rosmintrud.ru/opendata>

eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/>

•
<http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>

•
<http://www.economy.gov.ru>

<http://www.fedsfm.ru/opendata>

•
• « <https://e.lanbook.com>
• «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>

• « - « »
<https://www.biblio-online.ru>

• - <http://elib.tstu.ru>

• «
» <https://...>

•
<https://openedu.ru>

• "Polpred.com

" <https://www.polpred.com>

• <http://protect.gost.ru/>

• - -
• « -
• », ».
• , ,
• . . « -
• »-« -
• ».
• , -
• « -
• »-« , ».

9. -

1)

/	2	3
1.	« »22
2.	« »13
3.	« »34
4.	« »16
5.	« »33
6.	« »7.

2)

3	4	5
<p>(124/ 6)</p> <p>« »</p>	<p>MPW-2;</p> <p>520;</p> <p>KL 4;</p> <p>« -1»;</p> <p>«LG»;</p> <p>2 300 ;</p> <p>« »;</p>	<p>MS Office, Windows /</p> <p>Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice /</p> <p>WIROWKA</p> <p>ARA 1530; ARA 6-0,5/1/2, 6-0,5/1 ; IKA Basic ikaterm; « -004»;</p> <p>« -2 »;</p> <p>-1/80</p> <p>-1/20 ;</p> <p>-1 ;</p> <p>-001»;</p> <p>-3;</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;">Wi-Fi)</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>	

« (« ») »



УТВЕРЖДАЮ

Председатель Методического совета
Технологического института



Д.Л. Полушкин

« 23 » апреля 20 19 г.

Вводится в действие с
« 01 » сентября 20 19 г.

_____ -
_____ (_____)
_____ (_____)

19.03.02 - _____
_____ (_____)

_____ (_____)

:

_____ ,
_____ :

_____ (_____)

_____ (_____)

12.03.2015 211,

19.03.02 -

()

«

» 4 19 . 04 . 2019 .

Заведующий кафедрой



Д. С. Дворецкий

19.03.02 -

4

22 . 04 . 2019 .

Председатель НМСН



Д.С. Дворецкий

1. ,

:
:

.

(

:
:

;

.

).

-

2.

2.1.

,

1.

1 –

	/ -	/
1	2	3
1	-8	- - ;
	8-(-8)	, - ;

2.2.

(

)

«

.

-

», «

-

», «

-

», «

-

».

2.3.

(

)

-

«

», «

», «

-

,

».

) (

3.

- $\frac{2}{4}$;
- $\frac{3}{4}$; -6 .

4.

— : — , —
— ; — , —
— ; — , —
— ; — ; —
— ; — ; —
— ; — ; —
— ; — ; —
— ; — ; —
— ; — ; —
— ; — ; —
— ; — ; —
— ; — ; —
— ; — ; —
— ; — ; —
— ; — ; —
— ; — ; —
— ; — ; —
— ; — ; —
— ; — ; —
— ; — ; —

5. ,

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

6.

, .

-
-
-

,

-

-

-

-

·

:

,

;

;

;

·

«

»,

«

».

(), ,

7.

7.1.

1.

[]: / . . . , 2014.— 453 с. — : <http://www.iprbookshop.ru/4175> .

2.

[]: . . . , 2015.— 61 с. — : <http://www.iprbookshop.ru/47480>.

3.

[]: / . . . , 2010.— 290 с.— : <http://www.iprbookshop.ru/62491.html> .— «IPRbooks»

7.2

1.

[]: / . . . , 2016. — 118 с. — 978-5-7410-1576-6. — : <http://www.iprbookshop.ru/69944.html>

2.

() []: / . . . , 2014.— 160 с.— : <http://www.iprbookshop.ru/47429.html> .— «IPRbooks»

3.

[] / . . . , 2016. — 180 с.— : <http://e.lanbook.com/book/74678> — .

7.3

1.

“ ” []: - : (<http://elibrary.ru/>).

2.

« » []: - : <http://elibrary.ru/>.

3.

“ ” []: - : (<http://elibrary.ru/>).

4.

« » []: - : (<http://elibrary.ru/>).

5.

« » []: - : (<http://elibrary.ru/>).

6.

« » []: - : (<http://elibrary.ru/>).

7.4 - , -

- « » <https://uisrussia.msu.ru>
- - « +» <http://www.consultant-urist.ru>
- - « » <http://www.garant.ru>
- Web of Science <https://apps.webofknowledge.com/>
- Scopus <https://www.scopus.com>
- <https://data.gov.ru>
- <https://rosmintrud.ru/opendata>
- eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/>
- <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>
- <http://www.economy.gov.ru>
- <http://www.fedsfm.ru/opendata>
- « » <https://e.lanbook.com>
- «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>
- « - « »
- <https://www.biblio-online.ru>
- - <http://elib.tstu.ru>
- « -
- » <https://...>
- « »
- <https://openedu.ru>
- "Polpred.com" <https://www.polpred.com>
- <http://protect.gost.ru/>

- -

« -

», -

».

», -

« -

»-« -

», -

».

», -

« -

»-« -

».

9. -

1)

1	2	3
1.	« »	, .22
2.	« »	, .13
3.	« »	, .34
4.	« »	, .16
5.	« »	, .19
6.	« »	, 1
7.	« »	, .8
8.	" "	, .1
9.	« »	, .33
10.	« »	, .7.
11.	« »	, .7
12.	« »	1
13.		, .

2)

3	4	5
« - » (124/ 6)	<p>MS Office, Windows / -</p> <p>Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice / -</p> <p>WIROWKA ;</p> <p>MPW-2; ARA 1530; ARA 520; 6-0,5/1/2, 6-0,5/1 ; IKA Basic ikaterm; KL 4; - « -004»; « -2 »; - « -1»; -1/80 ; -1/20 ; «LG»; - ;</p>	

	<p>; ; ; ; -1 ; « -001»; ; ; 2 300; -3; « »; , ;) -30-01; ; HS 121 A; -10;) - ; , - , -131, ; - -1;) VT7R-plus ; - Brooufield -3 ; ;) 2202; -001 , 4100, - -02, - -5400 , - -003, 001, Sigma ma, SHAKER ES-20/60, Biosen C-line, 254/365, JY, 2. -</p>	
	<p>: : : - « » - , - , - , (- Wi-Fi) -</p>	
<p>« » (109/)</p>	<p>: : - : ; - ; - ; -</p>	

)

	. ; ; ; ; ; 15 ; ; 2 ; .	- - - - - - - - U .);
,	:	,

« (« ») »



УТВЕРЖДАЮ

Председатель *Технологического института* Методического совета



Д.Л. Полушкин

« 23 » апреля 20 19 г.

Вводится в действие с

« 01 » сентября 20 19 г.

_____ (_____)

19.03.02 -

(_____)

(_____)

:

:

_____ (_____)

_____ (_____)

19.03.02 -

(),
12.03.2015 211, -

«
» 4 19 . 04 . 2019 .

Заведующий кафедрой



Д. С. Дворецкий

19.03.02 -

22 . 04 . 2019 .

4

Председатель НМСН



Д.С. Дворецкий

1. , ,

∴
∴ - ∴ ;
∴ ∴ .

-

2.

2.1. , 1.

1 –

1	2	3
1	-17	-
	7-(-17)	-

2.2.

» , « -
 » , « -
 » , « -
 » , " -
 " , « -
 ».

2.3.

» , « -
 » , « -
 » , « -
 ».

3.

- $\frac{3}{4}$;
- $\frac{4}{4}$.
- 6 ;

5. ,

(,)

-

- ; , :

- , () ,

- ;

- ;

- ;

- .

- .

- ;

- ,

- .

6.

, .

-

-

« ».

:

-

;

-

,

;

-

« ».

».

-

(), , ».

7.

7.1

1. , . . . : . — : , 2015. — 255 . . . — 12 . . .
2. , . . . : . . . / . . . , . . . « », 2014. — 80 . . . — 25 . . .

7.2

1. . . . []: . . . / . . . , . . . : , 2013. — : " —"
2. , []/ . . . , . . . — : <http://e.lanbook.com/book/53692> — . . .
3. , []/ . . . , . . . : , 2015. — 256 . . . — : <http://e.lanbook.com/book/60050> — . . .
4. , []/ . . . , . . . — : , 2017. — 204 . . . : <http://e.lanbook.com/book/90162> — . . .
5. . . . []: / . . . — : , 2013. — 190 c. — : <http://www.iprbookshop.ru/22903> . — «IPRbooks».
6. MATLAB.. [] — . . . : , 2011. — 736 . — : <http://e.lanbook.com/book/650> — . . .

7.3

1. “ . . . ” []: - : (http://elibrary.ru/).
2. « . . . » []: - : http://elibrary.ru/.
3. « . . . » []: - : (http://elibrary.ru/).
4. « . . . » []: - : (http://elibrary.ru/).

7.4

- « » <https://uisrussia.msu.ru>

• - « +» <http://www.consultant-urist.ru>
 • - « » <http://www.garant.ru>
 • Web of Science <https://apps.webofknowledge.com/>
 • Scopus <https://www.scopus.com>
 • <https://data.gov.ru>
 • <https://rosmintrud.ru/opendata>
 • eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/>
 • <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>
 • <http://www.economy.gov.ru>
 • <http://www.fedsfm.ru/opendata>
 • « » <https://e.lanbook.com>
 • «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>
 • « - « »
 • <https://www.biblio-online.ru>
 • - <http://elib.tstu.ru>
 • « -
 • » <https://...>
 • « »
 • <https://openedu.ru>
 • "Polpred.com" <https://www.polpred.com>
 • <http://protect.gost.ru/>
 • - -
 • « -
 • ».
 • , ,
 • . . , -
 • , « -
 • »-« -
 • ».
 • , -
 • « -
 • »-« ».
 • , ».
 • « -

1)

1	2	3
1.	« »	. , . , .22
2.	« »	. , . , .13
3.	« »	. , . , .34
4.	« »	. , . , .16
5.	« »	. , . , .19
6.	« »	. . . „ , . , .1 ,
7.	« »	. , . , . , .8
8.	" "	. , . , .1
9.	« »	. , . , .33
10.	« »	. , . , .7.
11.	« »	. . . „ , - , .7
12.	« »	. . . „ , . , 1 ,
13.		. . . „ , .

2)

3	4	5
(124/ 6)	<p>« - »</p> <p>MPW-2;</p> <p>520;</p> <p>KL 4;</p> <p>« -1»;</p> <p>«LG»;</p>	<p>MS Office, Windows / -</p> <p>Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice / -</p> <p>WIROWKA</p> <p>ARA 1530; ARA 6-0,5/1, 6-0,5/1 ;</p> <p>IKA Basic ikaterm;</p> <p>« -2 »;</p> <p>-1/80</p> <p>(2);</p>

	<p>; , , , -1 ; ; ; « -001»; ; ; 2 300 ; -3; « »; , ,); -30-01; ; HS 121 A; ; -10; - ;); - , -131, ; - -1;) VT7R-plus ; - Brooufield -3 ; ; ; « »;); 2202; -001 , 4100, - -02, - -5400 , - -003, 001, Sig- ma, SHAKER ES-20/60, Biosen C-line, 254/365, JY, - 2.</p>	
<p>« .. » (109/)</p>	<p>: : - : ; ; ; ; - ; - ; ; ; ; ; -2 (2); ; U 15 ; ; 2 ;</p>	

	<p> : : : « » - - , - , - , (- - Wi-Fi) </p>	
	<p> : : , , , , </p>	

« (« ») »



УТВЕРЖДАЮ

Председатель Методического совета
Технологического института



Д.Л. Полушкин

« 23 » апреля 20 19 г.

Вводится в действие с
« 01 » сентября 20 19 г.

_____)

19.03.02 - _____)

(_____)

:

_____ ,

:

_____)

_____)

19.03.02 -

(), -
12.03.2015 211, -

« -

» 4 19.04.2019 .

Заведующий кафедрой



Д. С. Дворецкий

19.03.02 -

22.04.2019 .

4

Председатель НМСН



Д.С. Дворецкий

1. ,

∴
∴
∴ ;
∴ .

2.

2.1.

, 1.
1 –

1	2	3
	-8	-
	7-(-8)	,
2	-25	- ;
	3-(-25)	
	4-(-25)	,
	5-(-25)	,

2.2.

« -
», «
», «
», «
», «
», «
».

2.3.

3.

:-

$$- \frac{4}{6} ;$$
$$- \frac{5}{6} .$$

- 9 ;

4.

— : —
— ; —
— ; —
— , ; —
— (,) ; —
— , ; —
— , (,) ; —
— , , ; —
— ; —
— , ; —
— — ; —
— . —
— , —
— , —
— ; —
— . —
— , —

5. ,

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

6.

,

,

.

·

-

-

-

,

.

:

,

;

;

;

;

.

«

»,

«

».

(),

,

7.

7.1

1. []: / . . . , - : , 2013. - : " " .

<http://tstu.ru/book/elib1/exe/2013/dvoreckiy-l.exe>

2. []: / . . . , — 118 c. — 978-5-7410-1576-6. — : , 2016. —

<http://www.iprbookshop.ru/69944.html>

3. []: / — 453 c. — : , 2014. —

<http://www.iprbookshop.ru/4175> .— «IPRbooks»,

4. () []: / — 160 c. — : , 2014. —

<http://www.iprbookshop.ru/47429> .— «IPRbooks»,

7.2

1. []: / — 140 c. — : , 2013. —

<http://www.iprbookshop.ru/47461> .— «IPRbooks»,

2. []: / — 400 c. — : , 2012. —

<http://www.iprbookshop.ru/20242> .— «IPRbooks»,

3. []: / — (), 2015. — 372 c. — 978-985-503-457-6. — : <http://www.iprbookshop.ru/67669.html>

4. [] / — : , 2014. —

106 c. — 978-5-89289-829-4. — : <http://www.iprbookshop.ru/61276.html>

5. [] / — : , 2016. — 180 . — : <http://e.lanbook.com/book/74678> —

7.3

1. “ ” []: - : (http://elibrary.ru).

2. « » []: - : http://elibrary.ru/.

3. « . »[-
]: - : (http://elibrary.ru/).
4. « » []: - :
(http://elibrary.ru/).
5. « » []: - :
(http://elibrary.ru/).
6. « » []: -
: (http://elibrary.ru/).
- 7.4** - , -
- « » <https://uisrussia.msu.ru>
 - - « +» <http://www.consultant-urist.ru>
 - - « » <http://www.garant.ru>
 - Web of Science <https://apps.webofknowledge.com/>
 - Scopus <https://www.scopus.com>
 - <https://data.gov.ru>
 - <https://rosmintrud.ru/opendata>
 - eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/>
 - <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>
 - <http://www.economy.gov.ru>
 - <http://www.fedsfm.ru/opendata>
 - « » <https://e.lanbook.com>
 - «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>
 - « - « »
 - <https://www.biblio-online.ru>
 - - <http://elib.tstu.ru>
 - « -
 - » <https://...>
 - « »
 - <https://openedu.ru>
 - "Polpred.com" <https://www.polpred.com>
 - <http://protect.gost.ru/>
- « - -
».
- »-« -
».
- »-« -
».

8.

, } , , { -
 , , . , -
 , . , -
 , , , , -
 , , , , -
 . : ; -
 () ; ; -
 ; ; ; -
 ; ; ; -
 ; ; ; -
 . ; -
 , , , , -
 . , , , -
 , . -

9. -

1)

1	2	3
1.	« »	, .22
2.	« »	, .13
3.	« »	, .34
4.	« »	, .16
5.	« »	, .19
6.	« »	, 1
7.	« »	, .8
8.	" "	, .1
9.	« »	, .33
10.	« »	, .7
11.	« »	, .7
12.	« »	1
13.		, .

2)

3	4	5
<p>(124/ 6)</p> <p style="text-align: center;">« - »</p>	<p>MPW-2;</p> <p>520;</p> <p>ARA 1530;</p> <p>ARA 6-0,5/1,2, 6-0,5/1 ;</p> <p>IKA Basic ikaterm;</p> <p>KL 4; - « -004»;</p> <p>« -1»; -1/80</p> <p>-1/20 ;</p> <p>«LG»;</p>	<p>MS Office, Windows / -</p> <p>Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice / -</p>

