

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ
Директор Института энергетики,
приборостроения и радиоэлектроники
Т.И. Чернышова
« 20 » июня 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.01.01 (У) Технологическая (проектно-технологическая) практика
(шифр и наименование практики в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

Направление

11.04.03 Конструирование и технология электронных средств
(шифр и наименование)

Программа магистратуры

Информационные технологии проектирования электронных средств
(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения:

Очная

Кафедра: Конструирование радиоэлектронных и микропроцессорных систем
(наименование кафедры)

Составитель:

Д.т.н., профессор
степень, должность

подпись

З.М. Селиванова
инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

подпись

Н.Г. Чернышов
инициалы, фамилия

Тамбов 2019

1.

1.1),
.
.
.
1.1 -

-1	
-6 (-1) -	
, -	
, -	
-2	
-4 (-2) -	
- -	
, -	
, -	
-	
-6 (-2) -	
-	
-7 (-2) -	
-	
-3	
-4 (-3) -	
-	
-	
-9 (-3) -	
-	
-2	

-3 (-2)	

2. , , ,

∴ .
∴ (-).
∴ ; .
∴ .
6 , -216 .
(
).

	2
	37
	36
	1
	179
	216

4.

4.1

1. [] : , 2018. — 176 . — : <https://e.lanbook.com/book/100935>.
2. . [] : . — . : , 2014. — 480 . — : <http://e.lanbook.com/book/41019> —).
3. . [] : . — / . . [] . — . : , 2014. — 448 . — : <http://e.lanbook.com/book/50680> — .
4. / . . : - « », 2017. — 80 . — 93 .
5. . [] / . : . — 2016. — 406 . - : <http://www.iprbookshop.ru/52207.html>.
6. « » 07-2017. (-) . / . . : , 2017. — 63 .
7. . [] : - « », 2017. — 128 . - : http://tstu.ru/book/elib2/pdf/2017/selivanova_2017_2.pdf
8. : / . . , . . : - . . - , 2009. — 84 . — 100 .
9. . [] / . . : - . , 2008. — 188 . — : <http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/093/66093/37587>
10. : : " ", 2012. - 84 .

4.2

« » <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/>

-

«

».

,

. .

,

«

»-«

»-«

-

».

,

«

»-«

,

»-«

».

5.

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

6. -

	-	/
,	:	MS Office, Windows / Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; { http://www.tstu.ru/prep/metod/doc/opop/21.doc }
«	:	
- «	:	
»	:	

/		
1.	« « »	392029, . , . , 1
2.	« « »	392000, . , . , 51
3.	« » « -	392018, . , . , 121
4.	« « -	392000, . , . ,
	»»	36

7.

,

7.1.

7.1 –

-		
01		2

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

8.

8.1.

-6 (-1)
,

	01
	02

01

- 1.
- 2.
- 3.

02

- 1.
- 2.
- 3.

-4 (-2)
,

	01
	02

01

- 1.
- 2.
- 3.

02

- 1.
- 2.
- 3.

-6 (-2)

	01
	02

01

- 1.
- 2.
- 3.

02

- 1.
- 2.
- 3.

-7 (-2)

	01
	02

01

- 1.
- 2.
- 3.

02

- 1.
- 2.
- 3.

-4 (-3)

-	01
-	02

01

- 1.
- 2.
- 3.

02

- 1.
- 2.

3.

-9 (-3)

	01
	02

01

- 1.
- 2.
- 3.

02

- 1.
- 2.
- 3.

-3 (-2)

	01
	02

01

- 1.
- 2.
- 3.

02

- 1.
- 2.
- 3.

8.2.

« »

,

,

,

« » , , -

« » , , -

« » , , -

« », « », « » , -

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор Института энергетики,
приборостроения и радиоэлектроники

Т.И. Чернышова
« 20 » июня 20 19 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа

(шифр и наименование практики в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

Направление

11.04.03 Конструирование и технология электронных средств

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

Информационные технологии проектирования электронных средств

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: очная

Кафедра: Конструирование радиоэлектронных и микропроцессорных систем

(наименование кафедры)

Составитель:

к.т.н., доцент

степень, должность


подпись

Н.Г. Чернышов

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой


подпись

Н.Г. Чернышов

инициалы, фамилия

Тамбов 2019

1.

1.1),

1.1 -

-1		
-2 (-1)	-	-
	-	-
	-	-
-3 (-1)	-	-
		-
		-
-2		
-2 (-2)		
	-	-
	-	-
	-	-
-3 (-2)	-	-
	-	-
		-
-3		
-1 (-3)		
		-
	-	-
	-	-
	-	-
		-

- - -	-
-2 (-3) - , , - -	-
-3 (-3) - - - -	, -, -, - - -

2. , , ,

:
:
- : ;
:
21 , - 756 .
(
).

	1	2	3
	37	37	55
	36	36	54
	1	1	1
	179	179	269
	216	216	324

4.

4.1

1. : « », 2019. — 288 .
: <https://e.lanbook.com/book/113384>
2. :
« », 2018. — 252 . : <https://e.lanbook.com/book/109513>
3. : « », 2019. — 88 .
<https://e.lanbook.com/book/116368>
4. [:
/ « », 2014. — 480 .
: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=42192
5. : / .
, 2013. — 544 . — 20 .
6. Micro- ap.
- 9, 10 []:
« », 2014. — 632 . : http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=53665
7. : .
/ .
« »
, 2010. — 384 .

4.2

- « » <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://...>

«

«
"Polpred.com

» <https://openedu.ru>
" <https://www.polpred.com>

<http://protect.gost.ru/>

-

«

».

,

. .

,

«

»-«

»-«

-

».

,

«

»-«

,

»-«

».

6. -

		MS Office, Windows /
	:	Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643;
	OpenOffice.	
(335/)	:	Mathcad 15. 8A1462152
	:	14.12.2010 . 21
	:	MATLAB R2013b. 537913
	:	07.11.2013 . 43759/VRN3
	:	Maple 14. 744750
	:	35-03/175 21.12.2010 .
	:	Product Design Suite Ultimate 2016, 2017, 2018.
(307/C)	:	Autodesk
	:	Autodesk
	« »	#110001053218.
	:	-3D 16.
	:	-10-00646
	:	44867/VRN3 19.12.2013 .
	:	SolidWorks 2013. 749982
	:	44867/VRN3
	:	19.12.2013 .

7.

,

7.1.

7.1 –

-		
01		1
02		2
03		3

,

,

:

–

;

–

,

()

,

–

,

;

–

;

–

;

–

;

–

.

:

–

,

–

–

;

–

–

;

,

–

–

,

,

.

–

()

–

–

–

(

–

–

).

8.

8.1.

-2 (-1)

-	01
	01

- 01
1. ?
 2. ,
 3. ? -
 4. ?
 5. , ,
 6. «
 7. ?
 8. , - , -
 9. ?
 10. ?
 11. -
 12. ? -
 13. ? , ? -
- 3 (-1)**

	01
-	01

- 01
1. ?

2.	,					
?						
3.					?	
4.			?			
5.					-	-
?						
6.					?	
7.						-
?						
8.						-
		?				
9.						?
10.						
				?		
11.						-
			?			
12.					-	-
						?
13.						-
						?

-2 (-2)

	01
-	02

		01			
1.		?		?	
2.					-
				?	
3.					-
				,	
4.					-
?					
5.					-
.					
6.				?	
7.			:	,	,
	,		.		,
8.					-
		?			
9.					-
?					
10.					.
11.					-
?					
12.				?	
13.				?	

- 14. ? ?
- 15. ?
- 16. ?
- 17. ?
- 18. -
- 19. ?
- 20. () , () -
- 21. ?
- 22. ? -
- 23. ?
- 24. ?
- 25. -
- 26. ?
- 27. ?
- 28. ?
- 29. -
- 30. ?
- 02
- 1. -
- 2. ?
- 3. ?
- 4. -
- 5. -
- 6. ?
- 7. ?
- 8. ?
- 9. , ,
- 10. -
- 11. ? -

-3 (-2)

, , -	02
-	02

02

- 1. ?
- 2. ?
- 3. ?
- 4. ?
- 5. (-)
- 6. ?
- 7. ?
- 8. -
- 9. ?
- 10. ?
- 11. ?
- 12. ?
- 13. -
- 14. -
- 15. ?
- 16. ?
- 17. -
- 18. ?
- 19. ?
- 20. ?
- 21. ?
- 22. -
- 23. ?
- 24. -
- 25. ?
- 26. ?
- 27. ?
- 28. ?
- 29. -
- 30. ?
- 31. ?
- 32. ?

33. -
 ? -
 -1 (-3) -
 , - , -
 - -

-	01	
	01	
-	-	02
-	-	02

01

1. ?
 2. - ?
 3. ?
 4. ?
 5. ?
 6. ?
 7. ?
 8. ?
 9. ?
 10. ?
 11. ?
 12. / ?
 13. ?
 14. ?
 15. ?
 16. -
 17. ?
 18. ?
 19. -
 20. Ethernet?
 21. Fast Ethernet Gigabit Ethernet Ethernet?
 22. Token Ring?
 23. FDDI Token Ring?
 24. -
 25. ? Wi-Fi?

26.			Bluetooth?			
27.		ZigBee		,		-
28.		?				-
29.	?			?		
30.			OSI?			
31.						?
32.				OSI?		
33.					?	
34.		OSI		,		-
35.	?				?	-
36.				?		
OSI?				,		
37.			NetBIOS/SMB?			
38.			IPX/SPX?			
39.		TCP/IP				
40.						-
		OSI?				
			02			
1.					?	
2.					?	
3.				?		
4.					?	
5.				?		
6.			?			
7.				?		
8.					?	
9.				?		
10.						-
?						
11.				?		
12.						?
13.					?	
14.				?		
15.					?	
16.			?			
17.				?		
18.					?	
19.				?		
20.			?			
21.				?		
22.					?	
23.			?			
24.			,	-		-
?						
25.					?	

- 26. ?
- 27. ?
- 28. ?
- 29. - ?
- 30. ?

-2 (-3) -
 , , -

	03
	03

03

- 1. ?
- 2. ?
- 3. ?
- 4. ?
- 5. ?
- 6. -
- 7. ?
- 8. ?
- 9. ?
- 10. , ?
- 11. ?
- 12. ?
- 13. ?
- 14. ?
- 15. ?
- 16. ?
- 17. ?
- 18. ?
- 19. SCADA- ?
- 20. CASE- ?
- 21. CALS- ?
- 22. CALS-
- 23. CALS- ?
- 24. CALS
ISO?

-3 (-3) -

- , - , - ,	03

	-
	03
	03

03

1. , ,
2. ? -
3. ?
4. ? - -
5. ? -
6. ?
7. ?
8. ? -
9. ? -
10. ? -
11. ? -
12. ?
13. ?
14. ?
15. ?
16. ?
17. ? -
18. ?
19. ? -
20. ? -
21. ?
22. ? -
23. ? -
24. ? -
25. ? -

26.	?								
27.	?								-
28.								?	
29.									
30.									-
31.									-
32.									
33.									
34.									
35.									
36.									
37.									
38.									
39.									
40.									-
41.									-
42.									
43.									
44.									
45.									-
46.									
47.									-
48.									-
49.									
50.									
51.									
52.									-
53.									
54.									
55.									-
56.									-
57.									-

58.										-
	?									
59.									?	
60.						?				
61.										?
62.									?	
63.									?	
64.										-
	?									
65.									?	
66.									?	
67.									?	
68.									?	
69.										-
	?									
70.									?	
71.										
									?	
72.									,	-
	?									
73.										
									?	
74.										-
									?	
75.										-
									?	
76.									?	
77.										-
?										
78.									?	
79.									?	
80.										?
81.									?	
82.										-
83.										-
									?	
84.										-
	?									
85.										-
									?	
86.									?	
									?	
87.									/	
									?	
88.									-	-
									?	
89.										-
									?	
90.										
									?	

8.2.

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

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор Института энергетики,
приборостроения и радиоэлектроники

Т.И. Чернышова
« 20 » июня 20 19 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.01.01(П) Научно-исследовательская практика

(шифр и наименование практики в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

Направление

11.04.03 Конструирование и технология электронных средств

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

Информационные технологии проектирования электронных средств

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: очная

Кафедра: Конструирование радиоэлектронных и микропроцессорных систем

(наименование кафедры)

Составитель:

к.т.н., доцент

степень, должность


подпись

Н.Г. Чернышов

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой


подпись

Н.Г. Чернышов

инициалы, фамилия

Тамбов 2019

1.

1.1),
.
.
1.1 -

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

-	-
-3 (-6)	-
-	-

2. , , , ,

:
:
- : ;
:
15 , - 540 .
(
).

	4
	91
	90
	1
	449
	540

4.

4.1

7.1

1. []: « », 2014. – 480 . - : http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=42192
2. : . / . . , 2013. – 544 . – 20 .
3. Micro- ap. 9, 10 []: / : - « » , 2014. – 632 . : http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=53665
4. : . / , - . : « - », 2010. - 384 .
5. : . / - , 2007. – 56 .

4.2

1. – <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=7980>

4.3

- « » <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.fedsofm.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/>

-

-

-

».

,

-

»

-

-

».

-

»

-

».

5.

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

6. -

	<p>MS Office, Windows /</p> <p>Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643 OpenOffice.</p> <p>Mathcad 15. 8A1462152 21 14.12.2010 . MATLAB R2013b. 537913 43759/VRN3 07.11.2013 . Maple 14. 744750</p> <p>35-03/175 21.12.2010 . Product Design Suite Ultimate 2016, 2017, 2018. Autodesk</p> <p>Autodesk</p> <p>#110001053218. -3D 16. -10-00646 44867/VRN3 19.12.2013 . SolidWorks 2013. 749982 44867/VRN3 19.12.2013 .</p>		
(335/)		<p>MS Office, Windows /</p> <p>Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643 OpenOffice.</p> <p>Mathcad 15. 8A1462152 21 14.12.2010 . MATLAB R2013b. 537913 43759/VRN3 07.11.2013 . Maple 14. 744750</p> <p>35-03/175 21.12.2010 . Product Design Suite Ultimate 2016, 2017, 2018.</p>	

	-	/	-
		Autodesk	-
		Autodesk	-
		#110001053218.	.
		-3D	16.
		-10-00646	.
		44867/VRN3 19.12.2013 .	.
		SolidWorks 2013.	749982
		44867/VRN3	
		19.12.2013 .	

7.

7.1.

7.1 –

-		
01		4

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

8.

8.1.

-3 (-1)

-	01
, , - , -	01

-3 (-4)

	01
-	01

-2 (-5)

	01
	01

-3 (-5)

	01

-2 (-6)

	01
-	01

-3 (-6)

-	01
-	01

- 01
1. ?
 2. ,
 3. ? , -
 4. ?
 5. , ,
 6. «
 7. ?
 8. , - , -
 9. ?
 10. ?
 11. -
 12. ?
 13. ? , ? -
 14. ?
 15. ,
 16. ?
 17. ?
 18. - -
 19. ?
 20. -
 21. ? -
 22. ?
 23. ?
 24. ? -
 25. ? -

26.										-
27.		?						?	?	-
28.										-
29.										-
30.										-
?										-
31.										-
32.									?	-
33.					:	,	,			-
,	,									-
34.										-
		?								-
35.										-
?										-
36.										-
37.										-
?										-
38.									?	-
39.									?	-
40.									?	-
41.									?	-
42.										-
?										-
43.									?	-
45.										-
?										-
46.									?	-
47.										-
						()	,		()	-
		?								-
48.										-
49.									?	-
										-
50.									?	-
51.									?	-
52.										-
		?								-
53.										-
54.										-
55.									?	-
56.										-
										-
57.										-
?										-
8.2.										-

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

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор Института энергетики,
приборостроения и радиоэлектроники

Т.И. Чернышова

« 20 » _____ июня 20 19 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.01.02(П) Преддипломная практика

(шифр и наименование практики в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

Направление

11.04.03 Конструирование и технология электронных средств

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

«Информационные технологии проектирования электронных средств»

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: **Очная**

Кафедра: **Конструирование радиоэлектронных и микропроцессорных систем**

(наименование кафедры)

Составитель:

к.т.н., доцент

степень, должность

подпись

Н.Г. Чернышов

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

подпись

Н.Г. Чернышов

инициалы, фамилия

Тамбов 2019

1.

1.1), (-

1.1 -

-2			-
-3 (-2)	-		-
-3	-	,	-
-3 (-3)	-		
-7		,	-
-2 (-7)	-		-
-8		,	-
-3 (-8)	-		
-9		-	
-3 (-9)	-		

.

2. , , , ,

: .
:
: ; .
:
6 , (- 216 .
(-
).

	4
	37
	36
	1
	179
	216

3.

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

4.

4.1

1. PSPICE []: / . .- .: , 2009. – 287 .- : http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=890.-
2. MATLAB []: / . . [.].- .: , 2011. - 354 .- : http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=2033.-
3. []: / . . , . . .- .: , 2011. -320 .- : http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=1089.-
4. , . . : LabVIEW 7 []: / . . [.].- .: , 2009. – 288 .- .- .- : http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=1089.-
5. , . . .- .: , 2009. –482 .- []: / . . .- .- .- : http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=1089.-
6. , . . MATLAB R2007/2008/2009 []: / . . .- .: , 2010. - 456 .- : http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=1180.-

4.3

« » <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/>

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

(), PowerPoint-
- 4.
(, , ,),
-
-
-

6. -

	-	/ -
,	: , , :	MS Office, Windows / Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643;
« »	: , , « » :	
	: : , , : - - « » - -	

7.

, 7.1.

7.1 –

-		
01		4

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

8.

8.1.

-3 (-2)

	01

01

- 1.
- 2.
- 3.

-3 (-3)

-	01

01

- 1.
- 2.
- 3.

-2 (-7)

-	01

01

- 1.
- 2.
- 3.

-3 (-8)

	01

01

- 1.

- 2. -
- 3. .
- 3 (-9)

-	01

01

- 1. ?.
- 2. - .
- 3. .

. , (-) -

- 1. ; :
- 2. :

- , -
- , ,
- ,
- - .
- ,
- . -
- - .
- , ,
- , ,
- , , 25-30
- , , 1,5

14 . : 2.105 - 95 « »
»; 7.32 - 2001 (5966 - 82), « -

», 7.1 - 2003. «

».

3.

4.

5.

8.2.

« »

,

« »

,

« »

,

« »

,

«

», «

», «

»

,