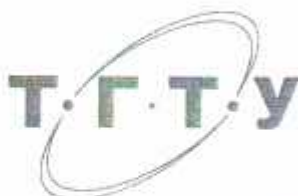


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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



УТВЕРЖДАЮ

Директор Института энергетики,
приборостроения и радиозлектроники

Т.И. Чернышова
« 20 » января 20 20 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.01.01 (У) Технологическая (проектно-технологическая) практика

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

Направление

11.04.03 Конструирование и технология электронных средств

(цифр и наименование)

Программа магистратуры

Информационные технологии проектирования электронных средств

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения:

Очная, заочная

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 2020

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	1
	37	37
	36	36
	1	1
	179	179
	216	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. : . . .2/ - : " ", 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/>

-

«

».

,

..

,

«

»-«

»-«

-

».

,

«

»-«

,

»-«

».

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	1

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

8.

8.1.

-6 (-1)
,

	01
	01

01

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

-4 (-2)
,

	01
	01

01

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

-6 (-2)

	01
	01

01

- 1.
- 2.

- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

-7 (-2)

	01
	01

01

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

-4 (-3)

-	01
-	01

01

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

-9 (-3)

	01
	01

01

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

- 5. .
- 6. .

-3 (-2)

	01
	01

01

- 1. .
- 2. .
- 3. .
- 4. .
- 5. .
- 6. .

8.2.

-

« » , .

, , -

« » , .

, , -

« » , .

, , -

« » , .

, , -

« », « », « » .

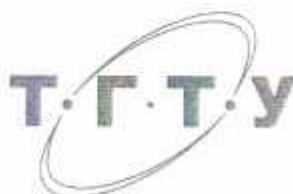
, .

-

-

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

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



Директор Института энергетики,
приборостроения и радиоэлектроники

Т.И. Чернышова
« 20 » января 20 20 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, заочная

Кафедра: Конструирование радиоэлектронных и микропроцессорных систем

(наименование кафедры)

Составитель:

степень, должность



подпись

И.В. Тюрин

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой



подпись

Н.Г. Чернышов

инициалы, фамилия

Тамбов 2020

1.

1.1),

1.1 -

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

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

2. , , , ,

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

	1	2	3	1	2	
	37	37	55	74	55	
	36	36	54	72	54	
-	1	1	1	2	1	
-	179	179	269	358	269	
	216	216	324	432	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 21
	:	14.12.2010 . MATLAB R2013b. 537913 43759/VRN3
	:	07.11.2013 . 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. - ?
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 » января 20 20 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

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

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

Направление

11.04.03 Конструирование и технология электронных средств

(цифр и наименование)

Программа магистратуры

Информационные технологии проектирования электронных средств

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения:

Очная, заочная

Кафедра: Конструирование радиоэлектронных и микропроцессорных систем

(наименование кафедры)

Составитель:

Д.т.н., профессор

степень, должность

Н.Г. Чернышов

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

Н.Г. Чернышов
инициалы, фамилия

Тамбов 2020

1.

1.1),
.
1.1 -

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

-2 (-6) - -	
	-
-3 (-6) -	-
	-

2.

, , ,

: .
:

: ; .
: .

15 , - 540 .

(

).

	4	2	3
	91	72	19
	90	72	18
	1		1
	449	360	89
	540	432	108

4.

4.1

1. []: « », 2014. – 480 . - : http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=42192
2. : . / . . , 2013. – 544 . – 20 .
3. Micro- ap.
- 9, 10 []: / . . . : http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=53665
« », 2014. – 632 .
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.fedsfm.ru/opendata>
- « » <https://e.lanbook.com>
- «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>
- « » <https://www.biblio-online.ru>
- <http://elib.tstu.ru>
- « » <https://www.polpred.com>
- « » <https://openedu.ru>
- "Polpred.com" <https://www.polpred.com>
- <http://protect.gost.ru/>

5.

Fragmented text with various punctuation marks (commas, semicolons, parentheses, colons, dashes, periods, apostrophes) scattered across the page.

6. -

	-	- / -
	:	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 . MATLAB R2013b. 537913 43759/VRN3 07.11.2013 . Maple 14. 744750 35-03/175 21.12.2010 . Product Design Suite Ultimate 2016, 2017, 2018. Autodesk Autodesk #110001053218. -3D 16. -10-00646 44867/VRN3 19.12.2013 . SolidWorks 2013. 749982 44867/VRN3 19.12.2013 .
(335/)	:	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 . MATLAB R2013b. 537913 43759/VRN3 07.11.2013 . Maple 14. 744750 35-03/175 21.12.2010 . Product Design Suite Ultimate 2016, 2017, 2018.

	-	/	-
		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	3

:
 – ;
 – , () ;
 – ;
 – ;
 – ;
 – ;
 :
 , , , , , , , , ,

8.

8.1.

-3 (-1)

	01
	01

- 1. 01 ?
- 2. ,
- 3. ?
- 4. ?
- 5. , ,
- 6. «
- 7. »?
- 8. ? , ,

-2 (-4)

	01

- 1. 01 ?
- 2. ?
- 3. -
- 4. ?
- 5. ?
- 6. ?

- 7. ,
- ? ?
- 8. ?
- 9. ?

-3 (-4)

-

	01
-	01

- 01 ?
- 1. ?
- 2. ?
- 3. - -
- ? ?
- 4. ?
- 5. -
- ? -
- 6. -
- ? ?
- 7. ?
- 8. ?

-2 (-5)

	01
	01

- 01 -
- 1. ? -
- 2. - ? -
- 3. ? -
- 4. ? ? -
- 5. ? -
- 6. , -
- 7. -
- ? -
- 8. -
- .

-3 (-5)

-

	01

01

1. ?
2. : , , , ,
3. , ? -
4. ? -
5. . -
6. ? -
7. ?

-2 (-6)

-

	01
-	01

01

1. ?
2. ?
3. ?
4. ? -
5. ?
6. ?
7. ?
8. () , () -
9. ? ?

-3 (-6)

-	01
-	01

01

1. ? -
 2. ?
 3. ?
 4. ? -
 5. ?
 6. ?
 7. ?
 8. ? -
 9. ?
- 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 радиозлектроники

_____ Т.И. Чернышова
« 20 » _____ января 20 20 г.



РАБОЧАЯ 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, заочная

Кафедра: Конструирование радиоэлектронных и микропроцессорных систем

(наименование кафедры)

Составитель:

к.т.н., профессор

степень, должность

подпись

Ю.Ф. Мартемьянов

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

подпись

Н.Г. Чернышов

инициалы, фамилия

Тамбов 2020

1.

1.1),

1.1 -

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

.

-

.

2. , , ,

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

	4	3
	37	37
	36	36
	1	1
	179	179
	216	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://.>

«
"Polpred.com

» <https://openedu.ru>
" <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	3

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

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.
- 2 (-9)

-	01

- 01
- 1.
 - 2.
 - 3.
- 3 (-9)

-	01

- 01
- 1.
 - 2.
 - 3.
- 8.2.**

« » , . -

, , -

« » , , -

, , -

« » , , -

, , -

« » , , -

, , -

« », « » , -

, . -