

« (« ») »



УТВЕРЖДАЮ

Директор Института энергетики,
приборостроения и радиоэлектроники

Г.И. Чернышова

« 20 » июня 20 19 г.



2.0.01.01() (-)

11.04.01 – ()

« , »

:

: ()

:

.....
.....
.....
.....

Handwritten signature
ПОДПИСЬ

Handwritten signature
ПОДПИСЬ

1.

(1.1),

1.1 -

-3	
-2 (-3)	,
;	,
;	,
;	,
-6	
-2 (-6)	,
,	,
;	
;	
,	

2. , , ,

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

	2
	37
	36
	1
	179
	216

3.

- :
- ; ,
- ; ,
- , ;
- , .
- .

4.

4.1

1. []: / . . . , . . . , . . . : , 2011. - 256 (exe-) – : . . . : <http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elib1&id=15&year=2011>.
2. []: . . . — . . . — : , 2012. — 224 . — : https://e.lanbook.com/book/2775#book_name —
3. / . . . , . . . , - - / : , 2013. - 540 . (15)
4. : . . . : , 2008. - 3,4 . 210201 . . . / - : , 2008. - 80 .
5. / . . . , - : - , 2009. - 84 .
6. . [] / . . . , . . . , . . . : , 2011. - 95 (exe-) – : . . . : <http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elib1&id=15&year=2011>.
7. : . . . : , 2007. - 84 .
8. [2 . . . 1](#) (zip-) [. . . " . . . " , 2015. : <http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elib3&id=12&year=2015> –
9. [2 . . . 2](#) (zip-) [. . . " . . . " , 2015. : <http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elib3&id=12&year=2015> –

4.2

1. ().
2. .
3. – <https://elibrary.ru>.

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/>

-

«

-

».

,

,

..

,

«

»-«

»-«

-

».

,

«

»-«

»-«

».

		Mathcad 15 / 8A1462152 21 14.12.2010 .; MATLAB R2013b / 537913 43759/VRN3 07.11.2013 .; -3D 16/ -10-00646 44867/VRN3 19.12.2013 .; - 2014/ -15-00464 ; AutoCAD 2009-2011 AutoCAD Inventor Professional Suite 2010-2011 / 110000204293 11580/VRN3/35-03/120 26.06.2009 .; Mathcad 15 / 8A1462152 21 14.12.2010 .
--	--	---

7.

, 7.1.

7.1 –

-		
01		2

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

8.

8.1.

(-3)

;

,	01
,	01

01

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

(-6)

;

,	01
	01

01

- 7.
8. , ,
- 9.
10. - ,

11.

12.

13.

8.2.

« »

,

« »

,

« »

,

« »

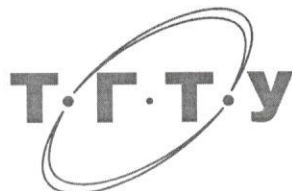
,

« », « », « »

,

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

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



УТВЕРЖДАЮ

Директор «ИЭПР»

Т.И. Чернышова

« 20 » июня 20 19 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.0.01.02(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

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

Направление

11.04.01 – Радиотехника

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

«Системы и устройства передачи, приема и обработки сигналов»

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения:

Очная

Кафедра:

Радиотехника

(наименование кафедры)

Составитель:

Д.т.н., профессор

степень, должность

А.П. Пудовкин
подпись

А.П. Пудовкин

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

А.П. Пудовкин
подпись

А.П. Пудовкин

инициалы, фамилия

Тамбов 2019

1.

(1.1),

1.1 -

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

2. , , ,

:
 : - ()
 -)
 : ; .
 : .
 24 , - 864 .
 ()
).

	1	2	3
	57	37	57
	54	36	54
	1	1	1
	269	179	269
	324	216	324

3.

- ; ,
- ; ,

1

1. ;
2. , , , ,
3. ; (,
4. ,);
5. , ,
6. ;
7. ;
8. ;
9. 1 () ;
10. (, 3-5 .)
11. ; () 1

2

1. ; ,
2. ; ,
3. ;
4. 2 () ;
5. ,
6. ; (
- 10 7. .) ; () 2

3

1. 2 () ;
2. 3 ,
3. ;
4. ;

- 5. 1 ;
- 6.
- 7. 1 (10-15 .) ;
- 8. ; () 3 ; ,
- .

4.

,

4.1

1. / . . . : « », 2013. – 224 . – : http:// e. lanbook.com.
- 3- 2. : " " ", 2011. – 212 . (10 .)
3. []: / . . . : " _____ " .
4. []: / . . . : " _____ " .
5. - [[]]: . 2006. - : " _____ " .
6. / . . . , - : . . . , 2004. - 616 . : (20 .)
7. / . . . : , 2014. - 176 . - ISBN 978-5-392-12305-6. (5 .)
8. - []: . : , 2014. - 34 . - : " _____ " .
9. , . . . , 2012. - 244 . []: .
10. []: . / . . . , . . . ; " . . . - " . - , 2003. - 122 .

4.2

1. ().
2. .
3. – https://elibrary.ru.

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://www.biblio-online.ru)

-

<http://elib.tstu.ru>

«

» <https://...>

«

» <https://openedu.ru>

"Polpred.com

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

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

-

«

-

».

,

,

..

,

«

»-«

»-«

-

».

,

«

»-«

»-«

».

		21 14.12.2010 ∴ MATLAB / 537913 43759/VRN3 07.11.2013 .
--	--	--

7.

, 7.1.

7.1 –

-		
01		1
02		2
03		3

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

8.

8.1.

-2 (-1)

	01

01
 1. ;
 2. ,
 3. ;
 4. , ;

- 5. ;
- 6. .

-2 (-2)

	01
	02
	03

01

- 1. ;
- 2. ;
- 3. ;
- 4. - ;
- 5. .

02

- 1. ;
- 2. ;
- 3. , ;
- 4. .

03

- 1. ;
- 2. .
- 3. ;
- 4. ,
- 5. .

8.2.

« » , ,

« » , ,

« » , ,

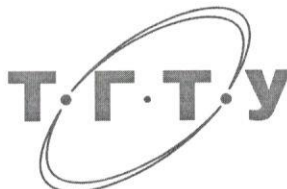
« » , ,

« » , ,

« », « », « »
, .

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

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



УТВЕРЖДАЮ

Директор «ИЭПР»

Т.И. Чернышова

« 20 » июня 20 19 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

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

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

Направление

11.04.01 – Радиотехника

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

«Системы и устройства передачи, приема и обработки сигналов»

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения:

Очная

Кафедра:

Радиотехника

(наименование кафедры)

Составитель:

Д.т.н., профессор

степень, должность

подпись

А.П. Пудовкин

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

подпись

А.П. Пудовкин

инициалы, фамилия

Тамбов 2019

1.

(1.1),

1.1 -

,	
-1	,
-3 (-1)	

2. , , ,

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

	4
	91
	90
	1
	449
	540

3.

- : ,
- ;
- ;
- .
- , - ,
-
-
- ,
-
- ;
- ,

4.

4.1

1. , . . : / . . . - . : « », 2012. – 224 . – . - : [http:// e.lanbook.com](http://e.lanbook.com).
2. , . . : . / . . . - 3- . - : " " ", 2011. – 212 .
3. , . . , . . , . . . " ", 2013. – 92 .
4. , . . , . . , . . . , 2012. – 80 .
5. - [[.] -]: . / . . , . . [.] - : , 2006. - : "[http://www.lanbook.com](#)".
6. / . . . , . . . - . : . . , 2004. - 616 . : (20 .)
7. . . : / . . . - . : , 2014. - 176 . - ISBN 978-5-392-12305-6. (5 .)

8. -
[]: / . . . , -
: , 2014. - 34 . - : "
"

4.2

:

1. ().
2. .
3. – <https://elibrary.ru>.

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/>

-

«

-
».

,

,

..

,

« »-«

»-«

-

».

,

,

« »-«

»-«

».

		21 14.12.2010 ∴ MATLAB / 537913 43759/VRN3 07.11.2013 .
--	--	--

7.

, 7.1.

7.1 –

-		
01		4

, :

– ;

– , () ;

– ;

– ;

– ;

8.

8.1.

-3 (-1)

	01
	01

- 01
1. ;
 2. ,
 3. ;
 4. ;
 5. ;

« (« ») »



УТВЕРЖДАЮ

Директор Института энергетики,
приборостроения и радиоэлектроники

Г.И. Чернышова
« 20 » июня 20 19 г.



2. .01.02() – ()
()

11.04.01-
()

« , »

:
:

... ,
: _____
: _____
ПОДПИСЬ

1.

1.1), (-
.
.

1.1 -

-1	
-3 (-1)	-
	-

2. , , ,

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

	4
	37
	36
	1
	179
	216

3.

- : -
; ,
- ; ,
- ; .
- .
- , -
.

4.

4.1.

1. []: . . . / . . . , . . . , . . . : , 2011. - 256 (exe-) – : <http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elib1&id=15&year=2011>.
2. []: . . . — . . . — : , 2012. — 224 . — : https://e.lanbook.com/book/2775#book_name — . . .
3. / . . . , . . . , - - / : , 2013. - 540 . (15)
4. . 3,4 . 210201 . . . / - : , 2008. - 80 .
5. : / . . . , - : - , 2009. - 84 .
6. [] / . . . , . . . , - : , 2011. - 95 (exe-) – : <http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elib1&id=15&year=2011>.
7. : , 2007. - 84 .
8. . 2 . . 1 (zip-) [. . . " " , 2015. : <http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elib3&id=12&year=2015> – . . .
9. . 2 . . 2 (zip-) [. . . " " , 2015. : <http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elib3&id=12&year=2015> – . . .

4.2

1. ().
2. .
3. – <https://elibrary.ru>.

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://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; OpenOffice / ; Mathcad 15 / 8A1462152 21 14.12.2010 ; MATLAB R2013b / 537913 43759/VRN3
« » (366/)	:	07.11.2013 .; -3D 16/ -10-00646 -44867/VRN3 19.12.2013 .; - 2014/ -15-00464 ;

		- / -
		- AutoCAD 2009-2011 AutoCAD Inventor - Professional Suite 2010-2011 / 110000204293 11580/VRN3/35-03/120 26.06.2009 .;
		Mathcad 15 / 8A1462152 21 14.12.2010
(366/)	« »	

7.

, 7.1.

7.1 –

-		
01		4
02		4

, :

– ;

– , () ;

– , ;

– ;

– ;

– .

.

8.

8.1.

-1 (-3)

	01
	02

01

- 1.
- 2.
- 3.

4.

02

- 1.
- 2.
- 3.

8.2.

« »

« »

« »

« »

« », « », « »