

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

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



УТВЕРЖДАЮ

Директор института ЭПР

Т.И. Чернышова

« 22 » мая 20 19 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)

(цифры и названия, имеющие двойные подчеркивания, в соответствии с установленным учебным планом подготовки)

Направление

11.06.01 - ЭЛЕКТРОНИКА, РАДИОТЕХНИКА И СИСТЕМЫ СВЯЗИ

(цифры и названия)

Профиль

«Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения»

(наименование направления (профиля) образовательной программы)

Формы обучения

Очная

Составитель

Радиотехника

(наименование кафедры)

Профессор Пудовкин Анатолий Петрович

(имя отчества, фамилия, имя, отчество составителя программы)

Тамбов 2019

«

)»

Настоящая рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки *11.06.01 - ЭЛЕКТРОНИКА, РАДИОТЕХНИКА И СИСТЕМЫ СВЯЗИ* (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным приказом Минобрнауки России от 30.07.2014 г. № 876, и утвержденным учебным планом подготовки.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Радиотехника» протокол № 5 от 19.04.2019.

Заведующий кафедрой



А.П. Пудовкин

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании Научно-методического совета по направлению *11.06.01 - ЭЛЕКТРОНИКА, РАДИОТЕХНИКА И СИСТЕМЫ СВЯЗИ* протокол № 20 от 22.04.2019.

Председатель НМСН



А.П. Пудовкин

«

(-

)»

1. , ,

:

(-)

:
:

; .
(

).

2.

2.1.

, 1.
1 –

/	(/)
2	3
-3	-
5-(-3)	
-4	-
3-(-4)	’ - ; -
-1	
13-(-1)	
-3	
3-(-3)	
-4	-
4-(-4)	
-1	
7-(-1)	’ -
-3	-
5-(-3)	’ ; , (
-4)

«

(-

)»

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

2.2.

-

.

-

1. . .1 «

», 1. . .2 «

»,
) -

(
1. . .3 «

«

,

»,

3.1 «

».

2.3.

-

-

-

()

-

,

«

(-

)»

3.

- 1 2 .

3

;

- 6

:

.

«

(-

)»

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

5.

(-)
 , : ; , () ,
 - ; , ;
 - , ;
 - ;
 - ;
 - ;
 , - ;
 ;
 ;
 ;
 - . (;
): , ;
 , , , ;
 (, , , , ;
). - 5 .

«

(-

)»

6.

, .

-

-

-

.

: -

- , -

- ;

- ;

- ;

.

«

», (), -

«

»,

7.

7.1

1. [] / - : - « » , 2014. - 256 . - 5 .
2. [] / : , 2007. - 100 . - 29 .
3. / : " " , 2016. - 84 . -

74 .

7.2

1. [] : « » , 2011 - 352 . - : [http:// e.lanbook.com](http://e.lanbook.com)
2. [] : / - : , 2008. - 592 . - 21 .
3. [] / , : , 2011. - 92 . - 68 .
4. [] : « » , 2012. - 80 . - 68 .
5. LabVIEW [] : : 2009 - 464 . - : [http:// e.lanbook.com](http://e.lanbook.com).

7.3

1. « ».
2. : <http://www.poisknews.ru/>.
3. « ».
4. « ».
5. « ».
6. « ».
7. « ».
8. « ».

7.4

1. : <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
2. <http://fgosvo.ru/>
3. « - »
4. « » (<http:// . . />);
5. « » (<http://uisrussia.msu.ru/>);
6. « » www.informio.ru

«

(-

)»

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

9.

-

1)
:

/		
1	2	3
1.	« « »	392029; . . , 1

2)
:

1	2	3
- « »	- : - , , , : , - , - , -	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 ;
» «	: : , - « - » , - , - (- Wi-Fi)	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 ;
,	- : - , -	; MATLAB / - 537913 43759/VRN3 07.11.2013 .

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

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



УТВЕРЖДАЮ

Директор института ЭПР

Т.И. Чернышова

« 22 » мая 20 19 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)

(цифры в наименовании дисциплины и ее код соответствуют утверждаемому учебному плану подготовки)

Направление

11.06.01 - ЭЛЕКТРОНИКА, РАДИОТЕХНИКА И СИСТЕМЫ СВЯЗИ

(цифры в наименовании)

Профиль

«Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения»

(варианты в наименовании (профиля) образовательной программы)

Форма обучения

Очная

Составитель

Радиотехника

(наименование кафедры)

Профессор Пудовкин Анатолий Петрович

(должность, фамилия, имя, отчество обучающегося преподавателя)

Тамбов 2019

Настоящая рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 11.06.01 - ЭЛЕКТРОНИКА, РАДИОТЕХНИКА И СИСТЕМЫ СВЯЗИ (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным приказом Минобрнауки России от 30.07.2014 г. № 876, и утвержденным учебным планом подготовки.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Радиотехника» протокол № 5 от 19.04.2019.

Заведующий кафедрой  А.П. Пудовкин

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании Научно-методического совета по направлению 11.06.01 - ЭЛЕКТРОНИКА, РАДИОТЕХНИКА И СИСТЕМЫ СВЯЗИ протокол № 20 от 22.04.2019.

Председатель НМСН  А.П. Пудовкин

«

()»

1. ,

:

()

:

;

:

(

).

2.

2.1.

1.

1 –

	/	(/)
1	2	3
1	-4	
	4-(-4)	
	5-(-4)	
2	-5	
	6-(-5)	
	7-(-5)	,
3	-3	-
	6-(-3)	,
	7-(-3)	,
4	-5	
	6-(-5)	
	7-(-5)	
5	-6	
	7-(-6)	,
	8-(-6)	,
6	-5	
	2-(-5)	-

	/	(/)
1	2	3
	3-(-5)	-

2.2.

. 1. . .3

« . . .4 « , 1. . .2.1 « »,

» 1. . .2.2 « ».

2.3.

« - ».

3.

– 3 . :
8 ; – 12

4.

- , - :
- ;
- («
» 273- ;
« », ;
11.06.01 « »);
- « »;
- ;
- ,
11.06.01 « , »
« »;
- ,
11.06.01 « , »;
- ;
() ;
- , ;
- () ;
- (, ;
-) / ;
- , -
- ;
- , ;
- ;
- , ;
- ;
- ;
- ;

- - -

2-

1	2	3	
5			
1.		: « », , « », ,	
2.		00.00.00 « » - , ; (, . .)	
3.	() ;		
4.			
5.			
6			
1.			

2		
2.		(18).
3.		
4.		
5.		

5. ,

()

·

— ;

— , () ;

— ,

— ;

— ;

— ;

·

·

— , ; ;

— ; ;

·

); (

; , - ;

, ;

; - ;

; (); - ;

;

— 5 ;

·

6.

,

.

—

-

.

:

—

,

,

;

—

;

—

;

—

.

«

»,

«

(),

,

,

».

7.

7.1

1. []: , 2015. – 447 c. — : <http://www.iprbookshop.ru/52045.html>
2. []: / , , . – : <http://www.iprbookshop.ru/61648.html>, 2016. – 248 c. –
3. []: / . – . – : , 2012. – 448 c. – : <http://www.iprbookshop.ru/9147.html>

7.2

1. : - . / . . . , 2014. - 315 . (4 .)
2. « », 2013. – 80 . (62 .) / . . . - : -
3. « », 2017. – 80 . (63 .) / . . . , . . . - : -
4. / . . . , - - « », 2012. – 32 . (93 .)
5. : - / . . . , . . . - : - - , 2009. – 180 . (28 .)
6. []: . / . . . - : : , 2014. – 288 . - : <https://e.lanbook.com/book/63010>.
7. []: / . . . - . - : <http://www.iprbookshop.ru/32046.html>, 2014. – 100 c. –
8. I []: - / . . . , . . . - : : , 2013. – 197 c. – : <http://www.iprbookshop.ru/20793.html>
9. II []: - / . . . , . . . - : : , 2014. – 195 c. – : <http://www.iprbookshop.ru/54959.html>
10. []: / . . . , -

– : , 2016. – 113 с. – :
<http://www.iprbookshop.ru/54717.html>

7.3

1. « ».
 2. . – :
- <http://www.poisknews.ru/>
3. « ».
 4. « ».
 5. « ».
 6. « ».
 7. « ».
 8. « ».
 9. « ».

7.4 Internet-

1. – <http://vak.ed.gov.ru/>
2. . – <http://www.dissertacia.ru/index.php3?&id=13>
3. e-library. : <http://elubrary.ru>
4. :
: <http://e-lib.org/>
5. Elsevier. : <http://www.elsevier.com/>
6. Scopus. : <http://www.scopus.com/>
7. Web
of Science. : <http://apps.isiknowledge.com>
8. <http://www.tstu.ru> –
9. , , - <http://ndce.edu.ru/>.

«

-

».

,

,

« »-«

»-«

».

,

,

« »-« »-« ».

8.

— — — — —

, , , , , .

(), , .

, .

, (), ,

, , , .

— (:);

— ;

— (), ;

, ,

; — ;

— . ;

9. -

:

1	2	3
<p>- « »</p>	<p>: , , , : , , ,</p>	<p>MS Office, Windows / Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643;</p>
<p>,</p>	<p>: , : « » -</p>	<p>-</p>

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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



УТВЕРЖДАЮ

Председатель Методического совета
Института электроэнергетики, приборостроения и радиоэлектроники

Т.И. Чернышова
« 20 » апреля 2019 г.



**ПРОГРАММА
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕ-
ЯТЕЛЬНОСТИ**

Направление

11.06.01 - ЭЛЕКТРОНИКА, РАДИОТЕХНИКА И СИСТЕМЫ СВЯЗИ
(наименование направления)

Профиль

«Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения»
(наименование специальности / профиля образовательной программы)

Формы обучения

Очная

Составитель

Радиотехника
(наименование кафедры)

Профессор Пудовкин Анатолий Петрович
(подпись, фамилия, имя, отчество составителя программы)

Тамбов 2019

Настоящая рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 11.06.01 - ЭЛЕКТРОНИКА, РАДИОТЕХНИКА И СИСТЕМЫ СВЯЗИ (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным приказом Минобрнауки России от 30.07.2014 г. № 876, и утвержденным учебным планом подготовки.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Радиотехника» протокол № 5 от 19.04.2019.

Заведующий кафедрой  А.П. Пудовкин

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании Научно-методического совета по направлению 11.06.01 - ЭЛЕКТРОНИКА, РАДИОТЕХНИКА И СИСТЕМЫ СВЯЗИ протокол № 20 от 22.04.2019.

Председатель НМСН  А.П. Пудовкин

1. -

1.1. 3.1 « - -
 » (-) -
 , 1.

1 -

2	3
-1	, , -
8-(-1)	-
-2	, -
4-(-2)	-
-1	, -
6-(-1)	, -
-2	, -
8-(-2)	, -
-3	, , -
6-(-3)	, -
-1	, -
14-(-1)	, , -
-2	, , -
10-(-2)	, -
-3	, -

/	(/)
2	3
4-(-3)	
-4	- -
5-(-4)	

1.2.). (3.

, , , , , , , , , . - - - - .

1.3. - , - - .
 () . -

2. -

2.1.

- ; ;
 - ; ;
 - ; ;
 ; ;
 - ; ;
 - ; ;
 - ; ;
 - ; ;
 - ; ;
 - ; ;
 - ; ;
 - ; ;
 - ; ;
 - ; ;
 - ; ;
 - ; ;

- 1.
- 2.

3.

- 4.
- 5.
- 6.

7.

8.

9.

- 1.
- 2.
- 3.

4.

5.

6.

7. .
8. ,
9. - ().
10. .
11. (), -
12. (-
13.), .
1. - .
2. .
3. .
4. () /
5. ().
6. .
1. , .
2. , .
3. , , -
4. , -
5. (-
6.), ¹()² .
1. .
2. .
3. .
4. (),
5. .
6. ().
7. .

2.2.

		132	:	,	-
	,				
1	- 21		,		
2	- 21		,		
3	- 24		,		
4	- 24		,		
5	- 21		,		
6	- 21		.		

3. , -

:

- ;

- , ;

- ; ;

- ; ,

- () - ,

.

:

- ;

- () ;

- ;

- ; ;

- ;

- ;

- ;

- .

25-30 . -

()

7.32-2001 « , ».

4.

.

.

«

«

»,

(

),

,

,

».

5.

5.1

1. -3- .- .: « » , 2015. - 272 .- 4
2. : / . . . - - .- .: - , 2016. - 327 .- 4
3. : - . - 2013.- 210 .- : https://e.lanbook.com/book/58886?category_pk=1993#book_name.

5.2

1. / . . . , . . . - . - : - « » , 2012. - 80 .
2. [] : / . . . , : « » , 2014 - 256 .
3. [] : / - .- .: « » , 2011 - 352 .- .- : [http:// e.lanbook.com](http://e.lanbook.com)
4. : . . . [] / . . . , - : , 2011. - 92 .- 68 .
5. LabVIEW [] : .- . , 2009 - 464 .- .- : [http:// e.lanbook.com](http://e.lanbook.com).

5.3

1. « ».
2. . - : <http://www.poisknews.ru/>.
3. « ».
4. « ».
5. « ».
6. « ».
7. « ».
8. « ».

5.4 Internet-

1. - <http://vak.ed.gov.ru/>
2. - <http://www.dissertacia.ru/index.php3?&id=13>
3. e-library. : <http://elubrary.ru>
4. : <http://e-lib.org/>
5. Elsevier. : <http://www.elsevier.com/>

-
6. pus. : <http://www.scopus.com/> Sco-
 7. of Science. : <http://apps.isiknowledge.com> Web
 8. <http://www.tstu.ru> – .
 9. , , - <http://ndce.edu.ru/>.
- « -
».
- ,
- .. , -
- »-« -
- »-« -
- ».
- ,
- »-« -
- ».

6. -

11.06.01
11.06.01.01 - -
();
Web of Science Scopus;
- 11 -

- ;

- (-

- . .);

- . .

- , ,

- .

- .

- , -

- , -

- ,

- (. .) ,

- .

- :

- , -

- , -

- , -

- ;

- , -

- ;

- , -

- ;

- -

- , .

- , -

- , -

- .

- :

- (), -

- - ;

- ;

- ;

- , ,

- ;

- -

- .

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

7. -

-

:

1	2	3
		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 ; -3D 16/ -10-00646 44867/VRN3 19.12.2013 ; AutoCAD 2009-2011 AutoCAD Inventor Professional Suite 2010-2011 / - 110000204293 11580/VRN3/35-03/120 26.06.2009 .

,

»

« »

-

1	2	3
	: : : - « - » - , - , (- - Wi-Fi)	Microsoft Windows 7 pro 49487340 Microsoft Office2007 49487340
	:	Microsoft Windows 7 pro

<p>(.401/)</p>	<p>: : : - » » , , (</p>	<p>49487340 Microsoft Office2007 49487340 AutoCAD 2009-2011 Лицензия №110000006741 Mathcad 15 8A1462152 Matlab R2013b 537913 -3D 10-00646 SolidWorks 749982</p>
<p>(.403/)</p>	<p>: : : - » » , , (</p>	<p>Microsoft Windows 7 pro - 48248804 Microsoft Windows XP - 48248804 Microsoft Office2007 49487340 AutoCAD 2009-2011 Лицензия №110000006741 Mathcad 15 8A1462152 Matlab R2013b 537913 -3D 10-00646 SolidWorks 749982</p>