

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* автоматизирующей и  
*информационных технологий*  
Ю.Ю. Громов  
23 апреля 2019 г.

ПРОГРАММА

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Направление

27.06.01 Управление в технических системах  
(цифр и наименование)

Профиль

Автоматизированное управление технологическими процессами и производствами  
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Формы обучения

очная

Составитель

Информационные процессы и управление  
(наименование кафедры)

профессор Дмитриевский Борис Сергеевич  
(должность, фамилия, имя, отчество составителя программы)

Тамбов 2019

Настоящая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки *27.06.01 Управление в технических системах* (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным приказом Минобрнауки России от 30.06.14 № 892, и утвержденным учебным планом подготовки.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Информационные процессы и управление» протокол № 10 от 15.04.2019.

Заведующий кафедрой



В. Г. Матвейкин

Программа рассмотрена и утверждена на заседании Научно-методического совета по направлению *27.06.01 Управление в технических системах* протокол № 1 от 20.04.2019.

Председатель НМСН



В.Г. Матвейкин

**1.** -

1.1. 3.1 « -  
 » ( - ) -  
 , 1.

1 -

	( / )
2	3
<b>-1</b>	, -
4-( -1)	,
<b>-3</b>	-
3-( -3)	-
<b>-1</b>	, , -
3-( -1)	-
<b>-2</b>	, ( -
2-( -2)	-
<b>-3</b>	, ( , , -
3-( -3)	), - ( , , -
<b>-4</b>	, -
10-( -3)	
<b>-5</b>	-
7-( -5)	-
<b>-1</b>	, -

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

1.2.

).

( 3.

,

,

,

,

,

---

1.3.

( )



- 
- 1.
  - 2.
  - 3.
  - 4.
  - 5.
  - 6.
  - 7.
- 1.
  - 2.
  - 3.
  - 4.
  - 5.
  - 6.
- 1.
  - 2.
  - 3.
  - 4.
  - 5.
  - 6.
- 1.
  - 2.
  - 3.
  - 4.
  - 5.
  - 6.
  - 7.

---

2.2.

132

1 - 21  
2 - 21  
3 - 24  
4 - 24  
5 - 21  
6 - 21







## 5.

### 5.1

1. [ ]:  
— : / . . — , 2017. — 272 с. — 978-5-93916-548-8. — : <http://www.iprbookshop.ru/65865.html>

2. , . . / . . , . . . . . , . . . . . , 2014. — 96 . . . . .

3. MATLAB [ ] / . . . . . , 2013. — 208 . . . . . : — « » <http://e.lanbook.com>

4. , . . : / . . . . . ; . . . . . — : , 2015. — 255 . . . . . — 12 . . . . .

### 5.2

1. [ ] : / . . . . . [ . ] — . . . . . ( ) , 2015. — 317 с. — 978-5-7795-0722-6. — : <http://www.iprbookshop.ru/68787.html>

2. [ ] : / . . . . . , . . . . . « » , 2016. — 1 . . . . . (CD-ROM). — : Pentium II ; CD-ROM- 00,0 Mb ; RAM ; Windows 95/98/XP ; . . . . . ISBN 978-5-8265-1631-7 : <http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2016/Dmitrievsky.exe>

3. [ ] : 1- 220400 « » , 220700 « » / . . . . . — : , 2014. — 80 с. — 978-5-8265-1369-9. — : <http://www.iprbookshop.ru/64580.html>

### 5.3

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

### 5.4

1. « » <https://uisrussia.msu.ru>

2. — « + » <http://www.consultant-urist.ru>

3. — « » <http://www.garant.ru>

4. Web of Science <https://apps.webofknowledge.com/>

5. Scopus <https://www.scopus.com>

6. <https://data.gov.ru>

7. <https://rosmintrud.ru/opendata>

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

- 
9. <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/> -
10. <http://www.economy.gov.ru>
11. <http://www.fedsfm.ru/opendata>
12. « » <https://e.lanbook.com>
13. «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>
14. « - »  
<https://www.biblio-online.ru>
15. - <http://elib.tstu.ru>
16. « - »  
 » <https://...>
17. « » <https://openedu.ru>
18. "Polpred.com" <https://www.polpred.com>
19. <http://protect.gost.ru/>
- « - - »  
 « - »  
 , , « »-« , »  
 »-« - »  
 », « - »  
 »-« , »

Web of Science Scopus;

. .);















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 автоматике и  
информационных технологий

Ю.Ю. Громов  
апреля 20 19 г.

## ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной  
(наименование практики в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)  
деятельности (научно-исследовательская)

Направление

27.06.01 Управление в технических системах  
(шифр и наименование)

Профиль

Автоматизированное управление технологическими процессами и производствами  
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Формы обучения

очная

Составитель

Информационные процессы и управление  
(наименование кафедры)

профессор Дмитриевский Борис Сергеевич  
(должность, фамилия, имя, отчество составителя программы)

Тамбов 2019

Настоящая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки *27.06.01 Управление в технических системах* (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным приказом Минобрнауки России от 30.06.14 № 892, и утвержденным учебным планом подготовки.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Информационные процессы и управление» протокол № 10 от 15.04.2019.

Заведующий кафедрой



В. Г. Матвейкин

Программа рассмотрена и утверждена на заседании Научно-методического совета по направлению *27.06.01 Управление в технических системах* протокол № 1 от 20.04.2019.

Председатель НМСН



В.Г. Матвейкин

**1. ,**

: ( - ) -  
:  
: ( . )  
).

**2.**

2.1. , - 1.

1 -

	( / )
2	3
<b>-3</b>	-
5-( -3)	
<b>-4</b>	
4-( -4)	;
<b>-5</b>	
5-( -5)	-
<b>-2</b>	( )
3-( -2)	,
<b>-3</b>	), - ( , ,
4-( -3)	), - ( , ,
<b>-4</b>	, -
9-( -3)	,
<b>-1</b>	,
2-( -1)	
5-( -1)	
<b>-2</b>	- ,
3-( -2)	
6-( -2)	
<b>-3</b>	,

/	( / )
<b>2</b>	<b>3</b>
2-( -3)	
5-( -3)	
<b>-4</b>	
3-( -4)	- -
6-( -4)	
<b>-5</b>	, -
3-( -5)	
7-( -5)	

2.2. - .  
-  
1. . .1  
« » , 1. . .2 «  
» - ( 1. . .3  
) - 1. .  
« .4 «  
»,  
3.1 « - ».  
2.3. -  
- ( ) -  
-  
- , -





4. -

- ( ) , ,  
, -  
- . :  
- ;  
- « » ,  
- ;  
, , , ;  
- , ;  
- , , ;  
- ;  
- ( ) ;  
- ( ) ;  
- ; ( ) ;  
- ( ) ;  
, .);  
- , -

5. ,

( - )

, : ; ( ) ; ,

- ; , ;

- ; ;

- ; ;

- . - ;

, - ; -

;

;

- ; ( -

); , ; -

, , , ; -

( , , , -

.) - 5 .

**6.**

, .

-

-

-

.

-

-

-

-

-

«

»,

( ),

»,

-

**7.**

**7.1**

1.

[ ] :  
/ . . [ .]. - . . . , 2014. - 144 c. -

<http://www.iprbookshop.ru/47437.html>.

2.

MATLAB [ ] / . . . - : , 2013. -208 . -  
:- « » <http://e.lanbook.com>

3.

2013. - 272 . / . . [ .]. - :

4.

4 . , . . , . . . -3- .- : « » , 2015. - 272 .-

**7.2**

1.

[ ] :  
/ . . , . . , . . . (CD-ROM). -  
: - « » , 2016. - 1 . . . Pentium II ; CD-ROM- 00,0 Mb ;  
RAM ; Windows 95/98/XP ; . - . ISBN 978-5-8265-1631-7  
: <http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2016/Dmitrievsky.exe>

2.

220301 "  
" : [ ] : - / . . ,  
. . . - : , 2013. — 250 . —  
<http://e.lanbook.com/book/62506>

**7.3**

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

**7.4**

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

7. <https://rosmintrud.ru/opendata>
  8. eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/>
  9. <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>
  10. <http://www.economy.gov.ru>
  11. <http://www.fedsfm.ru/opendata>
  12. « » <https://e.lanbook.com>
  13. «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>
  14. « - » <https://www.biblio-online.ru>
  15. - <http://elib.tstu.ru>
  16. « » <https://> .
  17. « » <https://openedu.ru>
  18. "Polpred.com" <https://www.polpred.com>
  19. <http://protect.gost.ru/>
- 
- «
- 
- ».
- ,
- ,
- «
- »-«
- »-«
- 
- ».
- ,
- ,
- «
- »-«
- »-«
- ».



-

,

( ( ) )

,

,

.

-

,

.

-

,

,

,

« ».

,

,

.

-

.

( , , ... ) /

« »

.

-

.

.

,

-

,

.



**9. -**

1)

/		
1	2	3
1.	« »	392000, . , . , . 112, . , 5

2)

1	2	3
<p>392036, . . . . . 1 . . : « »</p>	<p>: , , : 100, 110, 130, MB 110, « » Telemecanique Altivar 31</p>	<p>MS Office, Windows / Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643. MATLAB R2013B / 537913</p>
<p>392036, . . . . . 1, « »</p>	<p>: : ( Wi-Fi)</p>	<p>MATLAB R2013B / 537913 MATHCAD 15 / 8A1462152 21 14.12.2010 .</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 автоматизации и  
информационных технологий

Ю.Ю. Громов

«23» апреля 2019 г.

## ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной  
(наименование практики в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)  
деятельности (педагогическая)

Направление

27.06.01 Управление в технических системах  
(цифр и наименование)

Профиль

Автоматизированное управление технологическими процессами и производствами  
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Формы обучения

очная

Составитель

Информационные процессы и управление  
(наименование кафедры)

профессор Дмитриевский Борис Сергеевич  
(должность, фамилия, имя, отчество составителя программы)

Тамбов 2019

Настоящая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки *27.06.01 Управление в технических системах* (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным приказом Минобрнауки России от 30.06.14 № 892, и утвержденным учебным планом подготовки.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Информационные процессы и управление» протокол № 10 от 15.04.2019.

Заведующий кафедрой



В. Г. Матвейкин

Программа рассмотрена и утверждена на заседании Научно-методического совета по направлению *27.06.01 Управление в технических системах* протокол № 1 от 20.04.2019.

Председатель НМСН



В.Г. Матвейкин

**1. ,**

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

**2.**

2.1.

, 1.

1 - ,

/	( / )
<b>2</b>	<b>3</b>
<b>-3</b>	-
6-( -3)	-
<b>-5</b>	
6-( -5)	
<b>-6</b>	
5-( -6)	; , - ( ) , , ;
7-( -6)	; ; ; ; ;
9-( -6)	; , ( , , , - ;

/	( / )
<b>2</b>	<b>3</b>
	;
<b>-6</b>	
2-( -6)	, ( ) 27.00.00
3-( -6)	

2.2.

1. . .3  
« »  
1. . .2.1 « » 1. . .2.2  
« ».  
1.3. -  
« - ».

3.

- - 3 .  
- 12 , 432 .

:



4.

( ) ;

( ) ;

( . .); - ,

- ;

- ( «

» 273- ;

« », ;

27.06.01 « »);

- « »;

- ;

27.06.01 « » « » « »;

- ,

27.06.01 « ;

- ;

( ) ;

- ;

- , ( ) ;

- ) ( , ;

- , / ;

- ;

- , ;

- - ;

- ;

- , ;

- ;

- ;  
- - -

2-

1	2	3
5		
1.	, . - , . -	- : « », - - « », -
2.	- -	- 27.06.01 « » - - ; - ( , .)
3.	( );	-
4.	-	
5.		
6		





**6.**

, . -  
- -  
- -  
- . : -  
- , ; -  
- ; -  
- ; -  
- . «  
» , ( ) , -  
« » .

**7.****7.1**

1. . . . : / . . . . - : . - : , 2016. - 244 . - [ ]: : <https://www.book.ru/book/920123/view>
2. . . . / . . . - , . . . . - : - « », 2017. - 80 .
3. [ ] : / . . . , . . . , . . . . - : - « », 2016. - 1 . . . . (CD-ROM). - Pentium II ; CD-ROM- 00,0 Mb ; RAM ; Windows 95/98/XP ; . - . ISBN 978-5-8265-1631-7 : <http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2016/Dmitrievsky.exe>
4. . . . : / . . . . - : . - , 2015. - 320 . [ ]: : <http://znanium.com/bookread2.php?book=426849>

**7.2.**

1. . . . : - . - / . . . . - : , 2014. - 315 .
  2. . . . [ ] : / . . . . - : . - , 2015. - 446 . - : <http://www.iprbookshop.ru/52045>.
  3. . . . [ - 220400 ] : « », 220700 « - . - . — , 2014. — 80 c. — 978-5-8265-1369-9. — : <http://www.iprbookshop.ru/64580.html>
  4. . . . ( ) [ ] : / . . . , . . . . — . — : . . . . , 2016. — 244 c. — 978-5-00032-176-8. — : <http://www.iprbookshop.ru/50645.html>
- . . . . / . . . . - : - « », 2013. - 80 .

**7.3**

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

**7.4 Internet-**

1. « » <https://uisrussia.msu.ru>
2. - « +» <http://www.consultant-urist.ru>

3. - « » <http://www.garant.ru>

4. Web of Science <https://apps.webofknowledge.com/>

5. Scopus <https://www.scopus.com>

6. <https://data.gov.ru>

7. <https://rosmintrud.ru/opendata>

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

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

10. <http://www.economy.gov.ru>

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

12. « » <https://e.lanbook.com>

13. «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>

14. « - « »

<https://www.biblio-online.ru>

15. - <http://elib.tstu.ru>

16. « » <https://> .

17. « »

<https://openedu.ru>

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

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

-

«

-

».

,

,

« »-« »-« -

».

,

,

« »-« »-« ».





**9. -**

1)

1	2	3
392036, : , . : , : , .1 . 159/ ,	:	MS Office, Windows /  Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643.
392036, : , . : , .1, : , :	:	MATLAB R2013B / 537913  MATHCAD 15 / 8A1462152 21 14.12.2010