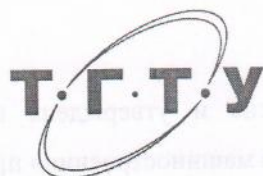


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тамбовский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Председатель Методического совета
факультета «Магистратура»

 О.А. Корчагина
«07» июня 20 18 г.
Вводится в действие с
«07» сентября 20 18 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.У.1 Учебная практика

(наименование практики в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

Направление

27.04.03 Системный анализ и управление

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

Системный анализ проектно-технологических решений

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения:

очная, заочная

Составитель:

Компьютерно-интегрированные системы в машиностроении

(наименование кафедры)

доцент Фролова Татьяна Анатольевна

(должность, фамилия, имя, отчество составителя программы)

Тамбов 2018

Настоящая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 27.04.03 «Системный анализ и управление» (уровень магистратуры), утвержденным приказом Минобрнауки России от 30 октября 2014 г. № 1413, и утвержденным учебным планом подготовки.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Компьютерно-интегрированные системы в машиностроении» протокол № 6 от 18.06.2018.

Заведующий кафедрой



В.А. Немтинов

Программа рассмотрена и утверждена на заседании Научно-методического совета по направлению 27.04.03 «Системный анализ и управление» протокол № 6 от 20.06.2018.

Председатель НМСН



Ю.Ю. Громов

1. ,

- . - .
: .

2.

2.1.

-3, -5 (. 1).

1 –

1	2	3
1	-3	(Web- CALS-)
	12- 3	
2	-5	
	8- -5	

2.2.

« » , « » .

2.3.

« » : « » .

3.

$$\begin{aligned} &: \\ - & ; \quad - 6 - \frac{1}{4} ; \\ - & ; \quad - 6 - \frac{1}{4} ; \end{aligned}$$

4.

», « -
».
», .
.
:
1) ;
2) .
- ;
- ;
- ;
- ;
- .
« -
» .
:
- ;
- ;
1) , ;
2) ;
3) , -
», ;
4) ,
», ;
5) , ;
6) -
», ;
7) , , -
8) - ,
»,
;

-
- 9) (, , ,);
 - 10) ;
 - 11) CD-R, .

5.

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

，
·
-
-
-
，
/。
：
，
；
；
；
；
·
«
«
»，
-
()，
，
»。

7.1

1. [] : ./. , 2016. — 644 . — : <https://e.lanbook.com/book/93352> . —

2. [] : / , 2017. — 120 c. — 978-5-4488-0134-1. — : <http://www.iprbookshop.ru/64051.html>

3. [] / , 2014. — 286 . — : <https://e.lanbook.com/book/73066> . —

7.2

1. [] : / , 2011. — 276 c. — 2227-8397. — : <http://www.iprbookshop.ru/13987.html>

2. [] : / , 2013. — 120 c. — 978-5-7782-2173-4. — : <http://www.iprbookshop.ru/45429.html>

3. (,) [] / . — , 2013. — 16 c. — 2227-8397. — : <http://www.iprbookshop.ru/61766.html>

4. [] / , 2018. — 235 c. — 978-5-4486-0123-1. — : <http://www.iprbookshop.ru/70283.html>

7.3

1. « » , <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=8361>

2. « » , <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=32611>

3. « » , <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=63345>

7.4

« » <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>

<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/>

-

-

«

».

,

,

..

«

»-«

»-«

-

».

,

«

»-«

»-«

».

, } , f
 , , , . ,
 , , , ,
 , , , , ,
 , , ,
 (:);
 ; ;
 , ; ,
 ; ;
 ; ;
 ; ;
 ; ;

9. -

1) :

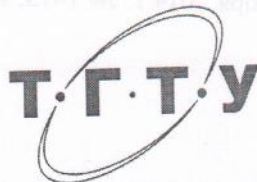
/	2	3
1.	« »	392000, , . , . , . 191.

2) :

1	2	3
		/ -
		MS Office, Windows / - Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643;

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

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



УТВЕРЖДАЮ

Председатель Методического совета
факультета «Магистратура»



О.А. Корчагина

27 июня 2018 г.

Вводится в действие с

«01» сентября 2018 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.П.1 Научно-исследовательская работа

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

Направление

27.04.03 Системный анализ и управление

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

Системный анализ проектно-технологических решений

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения:

очная, заочная

Составитель:

Компьютерно-интегрированные системы в машиностроении

(наименование кафедры)

профессор Малыгин Евгений Николаевич

(должность, фамилия, имя, отчество составителя программы)

Тамбов 2018

Настоящая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 27.04.03 «Системный анализ и управление» (уровень магистратуры), утвержденным приказом Минобрнауки России от 30 октября 2014 г. № 1413, и утвержденным учебным планом подготовки.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Компьютерно-интегрированные системы в машиностроении» протокол № 6 от 18.06.2018.

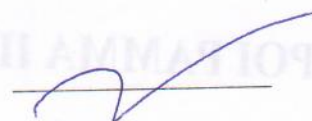
Заведующий кафедрой



В.А. Немтинов

Программа рассмотрена и утверждена на заседании Научно-методического совета по направлению 27.04.03 «Системный анализ и управление» протокол № 6 от 20.06.2018.

Председатель НМСН



Ю.Ю. Громов

1. ,

∴
∴ - ∴
∴ ∴
∴ ∴

2.

2.1.

1. ,
1 -

1	2
-3	(Web-
9-(-3)	CALS-)
-5	-
14-(-5)	-

2.2.

2.3.

3.

- ;

- $\frac{1,2}{,648}$;

- 18 .

4.

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

5. ,

(,)

- ; , :

- ; , () ,

- ;

- ; ;

- ;

- ;

- ;

- ; (,

- ,) ;

- ,

.

6.

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

7.1

1. I/ . . . , . . . , . . . , . . . : – 2010. – 168 . – 20
 2. II/ . . . , . . . , . . . : , 2011. – 160 . – 57
 3. III/ . . . , . . . : , 2012. – 160 . – 48
 4. . . . , . . . , . . . , . . . , . . . , . . . :
- IV. – : - " " . – 2014. – 160 . – 62

7.2

1. : / . . . , – : -1, 2003. – 124 . – 59
 2. : / . . . , – : 2009. – 168 . – 28
 3. : , 2010. – 80 . – : /
- <http://tstu.ru/book/elib/pdf/2010/maligin-t.pdf>.

7.3

1. « »
http://elibrary.ru/title_about.asp?id=8745

7.4

- , -
- « » <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](https://www.biblio-
online.ru)
- <http://elib.tstu.ru>
«
» <https://.>
"Polpred.com" « » <https://openedu.ru>
" <https://www.polpred.com>
-
<http://protect.gost.ru/>
- -
« -
».
, ,
.. -
, « -
»-« -
»-« -
».
, -
« -
»-« ,
»-« ».

9. -

:

		/
1	2	3
	: : :	MS Office, Windows / Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; Mathcad 15/ 8A1462152 AutoCAD 2009-2011/ 110000006741


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

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



УТВЕРЖДАЮ

Председатель Методического совета
Факультета «Магистратура»

 О.А. Корчагина
июня 20 18 г.

Вводится в действие с
01 сентября 20 18 г.



ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б.2.П.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта про-
фессиональной деятельности (проектно-конструкторская)
(шифр и наименование практики в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

Направление

27.04.03 Системный анализ и управление
(шифр и наименование)

Программа магистратуры

Системный анализ проектно-технологических решений
(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения:

очная, заочная

Составитель:

Компьютерно-интегрированные системы в машиностроении
(наименование кафедры)

доцент Борисенко Андрей Борисович
(должность, фамилия, имя, отчество составителя программы)

Тамбов 2018

Программа «Проектно-конструкторская практика»

Настоящая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 27.04.03 «Системный анализ и управление» (уровень магистратуры), утвержденным приказом Минобрнауки России от 30 октября 2014 г. № 1413, и утвержденным учебным планом подготовки.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Компьютерно-интегрированные системы в машиностроении» протокол № 6 от 18.06.2018.

Заведующий кафедрой



В.А. Немтинов

Программа рассмотрена и утверждена на заседании Научно-методического совета по направлению 27.04.03 «Системный анализ и управление» протокол № 6 от 20.06.2018.

Председатель НМСН



Ю.Ю. Громов

1. , ,

∴
∴
(-).
∴
∴

2.

2.1. , 1. -

1 -

/	(/)
2	3
-4	() , -
6- -4	-
-5	- -
11- -5	

2.2. « . -
», « -
».

2.3. -

3.

- (4) . :
- 2 3 .
- 10 ; -15 .

5. ,

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

6.

, .

-

-

-

,

.

:

-

,

;

;

;

;

.

« »

« »

».

(), , ».

7.

7.1

1. : [] : . / . . . , . . . : : - , 2016. — 644 . — : <https://e.lanbook.com/book/93352> . — .
2. [] : / . . . , . . . : - . — : , 2017. — 120 c. — 978-5-4488-0134-1. — : <http://www.iprbookshop.ru/64051.html>
3. [] : / — . — : - , 2016. — 222 c. — 978-5-7410-1650-3. — : <http://www.iprbookshop.ru/69943.html>

7.2

1. [] : / . . . , — . — : - , 2011. — 276 c. — 2227-8397. — : <http://www.iprbookshop.ru/13987.html>
2. [] : / — . — : - , 2013. — 120 c. — 978-5-7782-2173-4. — : <http://www.iprbookshop.ru/45429.html>
3. (, . — . :) [] / . — . — : - , 2013. — 16 c. — 2227-8397. — : <http://www.iprbookshop.ru/61766.html>
4. [] / — . — : - , 2018. — 235 c. — 978-5-4486-0123-1. — : <http://www.iprbookshop.ru/70283.html>

7.3

1. « » , <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=8361>
2. « » , <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=32611>
3. « » , <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=63345>

7.4

« » <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/>

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

8.

, } , , , . , -
 , , , . , -
 , , , , , , -
 , , , , , , -
 , , , , , , -
 , , , , , , -
 , , , , , , -
 , , , , , , -
 , , , , , , -
 , , , , , , -
 , , , , , , -
 , , , , , , -
 , , , , , , -

9. -

1) :

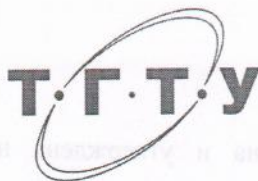
/	2	3
1.	« » . (« - »)	392000, . . . , . 51
2.	« »	392000, . . . , . 1
3.	« »	392000, . . . , . 191.

2) :

1	2	3
		- / -
		MS Office, Windows / Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643;

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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



УТВЕРЖДАЮ

Председатель Методического совета
факультета Магистратура



[Signature] О.А. Корчагина

июня 2018 г.

Вводится в действие с

01 сентября 2018 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.П.3 Преддипломная практика

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

Направление

27.04.03 Системный анализ и управление

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

Системный анализ проектно-технологических решений

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения:

очная, заочная

Составитель:

Компьютерно-интегрированные системы в машиностроении

(наименование кафедры)

профессор Карпушкин Сергей Викторович

(должность, фамилия, имя, отчество составителя программы)

Тамбов 2018

Настоящая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 27.04.03 «Системный анализ и управление» (уровень магистратуры), утвержденным приказом Минобрнауки России от 30 октября 2014 г. № 1413, и утвержденным учебным планом подготовки.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Компьютерно-интегрированные системы в машиностроении» протокол № 6 от 18.06.2018.

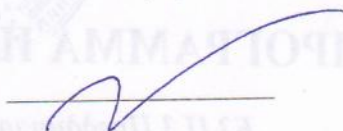
Заведующий кафедрой



В.А. Немтинов

Программа рассмотрена и утверждена на заседании Научно-методического совета по направлению 27.04.03 «Системный анализ и управление» протокол № 6 от 20.06.2018.

Председатель НМСН



Ю.Ю. Громов

1. ,

∴

∴ .

2.

2.1.

(.1).

1 –

1	2	3
1	-4	() , -
	9- -4	
2	-5	-
	17- -5	-
3	-6	CASE- , -
	4- -6	(CASE-) ,

2.2.

· :
 - ,
 - ,
 - ,
 - ,
 - .

2.3.

- :
 - .

3.

— — 2 (4). :

— — 3 .

6 ; — 9 .

5. ,

,

(,) -

- ; , :

- ; () ,

- ;

- ;

- ;

. .

. - -

. .

,

,

-

-

-

-

;

;

.

-

7.1

1. . . . : . . . I/ . . . , . . . , 2010. – 168 .
2. . . . : . . . II/ . . . , . . . , 2011. – 160 .
3. . . . : - . . . III/ . . . , . . . , 2012. – 160 .
4. . . . : - . . . IV/ . . . , . . . , " " . – 2014. – 160 .

7.2

1. . . . / . . . , . . . , . . . -1, 2003. – 124 .
2. . . . : / . . . , . . . - – 2009. – 168 .
3. . . . : . . . , 2010. – 76 .
4. . . . : / . . . , . . . , . . . " " . – 2014. – 120

7.3

1. " "
2. " "

7.4

« » <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/>
 -
 -
 « -
 ». -
 , -
 . . -
 , « -
 »-« -
 -
 ». -
 , -
 « -
 »-« -
 ». -

7.5.

	()			
/	()			
1	2	3	4	5
1.	Mathcad 15		30	
2.	MS Office		1106	Microsoft , Microsoft Windows

, } , , . { -
 , , . , -
 , , . , -
 , , , , -
 , , , , -
 . : ;) ;
 - (; ;
 - ; ;
 - ; ;
 - ; ;
 - ; ;
 - ; ;

9. -

1) :

/	2	3
1.	« »	, 194
2.	" , .	, 51
3.	« »	, . 8

2) :

1	2	3
,	:	Windows / -
,	:	Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; Mathcad 15/ 8A1462152 AutoCAD 2009-2011/ 110000006741