

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

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



УТВЕРЖДАЮ

Директор института автоматизации и
информационных технологий

Ю.Ю. Громов
« 20 » июля 20 19 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа

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

Направление

09.04.01 Информатика и вычислительная техника

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

Модели, методы и программное обеспечение анализа проектных решений

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: очная

Кафедра: Системы автоматизированной поддержки принятия решений

(наименование кафедры)

Составитель:

к.т.н. заведующий кафедрой

(именно, должность)

подпись

И.Л. Коробова

(именно, фамилия)

Заведующий кафедрой

подпись

И.Л. Коробова

(именно, фамилия)

Тамбов 2019

1.

1.1),

1.1 -

-1	-
-3 (-1) : ; ,	- - - -
-1	,
-1 (-1) : - -	, - - -
-2 (-1) : , , , , , -	- - - - - - - - -

<p>-3 (-1) : - - - , -</p>	
<p>-3, - , -</p>	
<p>-1 (-3) : - , - -</p>	
<p>-2 (-3) : - - , - , - ,</p>	
<p>-3 (-3) : - , - - -</p>	
<p>-4 -</p>	
<p>-2 (-4) : - - -</p>	

2. , , ,

:
 : - .
 : ; .
 : .
 9 , - 324 .
 ()
).

	55
	54
	1
	269
	324

—

—

,

.

—

.

.

4.

»

1. (web-) [" ", 2017. - : <http://www.tstu.ru/book/elib3/mm/2017/maistrenko>
2. , . . , . . . , . . . - " ", 2014 - : <http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2014/maystrenko.pdf>
3. , . . [" ", 2015. - : <http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2015/Vasilyev.exe>
4. [: - « », 2012. - : http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2012/litovka_a.exe
5. . . [: - « », 2012. - : <http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2012/korobova.exe>
6. . . . SQL [: - « », 2012. - : http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2012/dykov_t.exe
7. . . [: - « », 2012. - : http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2012/litovka_t.exe
8. . . . (,), - : - « », 2011. - 144 .
9. . . [: / . . , . . . - : , 2011. - : www.tstu.ru/book/elib/pdf/2011/milovanov-t.pdf.
10. , . . , . . (web-) [" ", 2016. : <http://tstu.ru/book/elib3/mm/2016/evdokimov/>
11. . . - : , 2010. - 280 . : <https://e.lanbook.com/book/1097>. — . .

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.fedsofm.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 43925361	-
,	:	-3D 16	-
,	:	-10-00646	-
,	:	44867/VRN3 19.12.2013 .	-
,	:	Zelio Zoft	-
,	:	Twido Suite	-
,	:	Wi-Fi) 7-Zip	-
,	:	Java SE (GNU GPL)	-
,	:	Java	-
,	:	Netbeans IDE GNU GPL	-
,	:	Java	-
,	:	Visual Prolog Personal Edition	-
,	:	(-
,	:)	-
,	:	StarUML (GNU GPL)	-
,	:	UML	-
,	:	DevC++ (GNU GPL)	-
,	:	/ ++	-
,	:	XAMPP (GNU GPL)	-
,	:	(Apache, MariaDB, PHP, Perl)	-

7.

,

7.1.

7.1 –

-		
01		4

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

8.

8.1.

-3 (-1)

:

;

	01

01

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

-1 (-1)

:

	01

01

- 1.
- 2.

-2 (-1)

:

	01

01

- 1.
- 2.
- 3.

-3 (-1)

: , -

	01

01

1.

2.

-1 (-3)

:

	01

01

1.

2.

-2 (-3)

:

	01

01

1.

2.

-3 (-3)

:

	01

01

1.

2.

3.

-2 (-4)

:

	01

01

1.

2.

3.

/

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 автоматизации и
информационных технологий

Ю.Ю. Громов
« 20 » июня 20 19 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.01.02(П) Преддипломная практика

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

Направление

09.04.01 Информатика и вычислительная техника

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

Модели, методы и программное обеспечение анализа проектных решений

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: очная

Кафедра: Системы автоматизированной поддержки принятия решений

(наименование кафедры)

Составитель:

к.т.н. заведующий кафедрой

(степень, должность)

Kol

подпись

И.Л. Коробова

(инициалы, фамилия)

Заведующий кафедрой

Kol

подпись

И.Л. Коробова

(инициалы, фамилия)

Тамбов 2019

1.

1.1),

1.1 -

-1	-
-2 (-1) :	-
-2	
-2 (-2) -	-
-3 (-2) -	
-3	-
-3 (-3) : -, -	-
-4	-
-1 (-4) : -	-
-2 (-4) :	-

<p>-3 (-4) : - -</p>	<p>-</p>
<p>-5 , -</p>	
<p>-1 (-5) : - , ,</p>	<p>-</p>
<p>-2 (-5) : - - -</p>	<p>-</p>
<p>-3 (-5) : - - - - , -</p>	<p>-</p>

2. , , ,

∴

∴ ; .

6 , -216 .

() .

	4
	37
	36
	1
	179
	216

3.

-
- ;
- ;
- ,
- .
- 1. .
- 2. , .
- 3. .
- 4. .
- 5. .
- 6. .
- 7. .
- 8. .
- 9. .
- 10. .
- 11. , .
- 12. , . -
- 13. .
- 14. .
- 15. - - -
- , .
- 16. .
- 17. .
- 18. , , -
- . -
- 19. , -
- ; , .

4.

»

{ 5-10

(<http://www.iprbookshop.ru/>) / « - » (<https://e.lanbook.com/>). IPRbooks

4.1

1. " ", 2016. . - : . . . : <http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2016/Korobova1.exe>
2. (web-) [" ", 2017. - . - : <http://www.tstu.ru/book/elib3/mm/2017/maistrenko>
3. , . . . , . . . [" ", 2014. - . - : <http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2014/maystrenko.pdf>
4. , . . [" ", 2015. . - : <http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2015/Vasilyev.exe>
5. []: . - : - « », 2012. - . - : <http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2012/korobova.exe>
6. . . SQL []: - : - « », 2012. - . - : http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2012/dykov_t.exe
7. . . []: . - : - « », 2012. - . - : http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2012/litovka_t.exe
8. . . (,), - : - « », 2011. - 144 . : . 68
9. []: / . . , . . . - : , 2011. - : www.tstu.ru/book/elib/pdf/2011/milovanov-t.pdf.
10. . . []: . - :

- « », 2012. – 160 . – :
http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2012/litovka_t.exe"

11. (web-) [], 2016.

11. : https://e.lanbook.com/book/1097. — , 2010. –
280 .

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>

online.ru

« - « » <https://www.biblio->

<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 43925361
	:	-3D 16
	:	-10-00646
	:	44867/VRN3 19.12.2013 .
	:	Zelio Zoft
	:	Twido Suite
	:	Wi-Fi) 7-Zip
	:	Java SE (GNU GPL)
	:	Java
	:	Netbeans IDE GNU GPL
	:	Java
	:	Visual Prolog Personal Edition
	:	(
	:)
	:	StarUML (GNU GPL)
	:	UML
	:	DevC++ (GNU GPL)
	:	/ ++
	:	XAMPP (GNUGPL)
	:	(Apache, MariaDB, PHP, Perl)

/		
1.	« »	. , . , .18, .3
2.	« »	. , . , .19 « »
3.	« »	. , . , .51
4.	« - »	. , . ,85 « »

7.

,

7.1.

7.1 –

-		
01		4

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

8.

8.1.

-

-2 (-1) :

-	01

01

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

-2 (-2)

-	01

01

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

-

-

-3 (-2)

-	01

01

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

-3 (-3) :

-

-	01

01

- 1.

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

-1 (-4) :

-

-	01

01

- 1.
- 2.

-2 (-4) :

	01

01

- 1.
- 2.

-3 (-4) :

-

-	01

01

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.
- 13.
- 14.
- 15.
- 16.
- 17.

-1 (-5) :

-

-

,

-	01

01

- 1. -
- 2. -
- 2 (-5) :

-	01

01

- 1. -
- 2. -
- 3. -
- 3 (-5) :

-	01

01

- 1. -
- 2. () -
- 3. -
- 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 автоматизации и
информационных технологий

Ю.Ю. Громов
« 20 » мая 20 19 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.01.01(П) Педагогическая практика

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

Направление

09.04.01 Информатика и вычислительная техника

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

Модели, методы и программное обеспечение анализа проектных решений

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: очная

Кафедра: Системы автоматизированной поддержки принятия решений

(наименование кафедры)

Составитель:

к.т.н. заведующий кафедрой
степень, должность

И.Л. Коробова
подпись

И.Л. Коробова
инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

И.Л. Коробова
подпись

И.Л. Коробова
инициалы, фамилия

Тамбов 2019

1.

1.1),

-

(-

1.1 -

-3	
<p>-2 (-3) :</p> <p style="padding-left: 40px;">-</p> <p style="padding-left: 40px;">-</p> <p>;</p> <p style="padding-left: 40px;">-</p> <p style="padding-left: 40px;">-</p> <p>;</p> <p style="padding-left: 40px;">-</p> <p style="padding-left: 40px;">-</p> <p style="padding-left: 40px;">-</p>	
-4	
<p>-2 (-4) :</p> <p style="padding-left: 40px;">-</p> <p style="padding-left: 40px;">-</p> <p>,</p> <p style="padding-left: 40px;">-</p> <p style="padding-left: 40px;">-</p>	
-5	-

<p>-2 (-5) : ; - -</p>	<p>-</p>
<p>-3 -</p>	
<p>-3 (-3) : , -</p>	<p>- - -</p>

2. , , ,

∴

∴ ; .

6 , -216 .

() .

	4
	37
	36
	1
	179
	216

3.

:

- ; -

- ;

;

:

-, , , -

- . -

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

4.

»

4.1

1. " ", 2016. - . / . . . : . . . : <http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2016/Korobova1.exe>
2. , . . . , . . . , . . . - . . . " ", 2014. - . . . : <http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2014/maystrenko.pdf>
3. , . . []: . — <https://e.lanbook.com/book/12978>. — 240 . — :
4. []: . — . — : <https://e.lanbook.com/book/60659>. — .

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.fedsofm.ru/opendata>
 « » <https://e.lanbook.com>
 «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>
 « - « » <https://www.biblio-online.ru>
<http://elib.tstu.ru>
 « » <https://openedu.ru>
 "Polpred.com" « » <https://www.polpred.com>
<http://protect.gost.ru/>

».



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

5.

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

6. -

	-	/	-
	:	MS Office, Windows /	-
,	:	Microsoft Open License 43925361	-
-	:	-3D 16	-
,	:	-10-00646	-
-	:	44867/VRN3 19.12.2013 .	-
,	:	Zelio Zoft	-
-	:	Twido Suite	-
	:	Wi-Fi) 7-Zip	-
	:	Java SE (GNU GPL)	-
	:	Java	-
	:	Netbeans IDE GNU GPL	-
	:	Java	-
	:	Visual Prolog Personal Edition	-
	:	(-
	:)	-
	:	StarUML (GNU GPL)	-
	:	UML	-
	:	DevC++ (GNU GPL)	-
	:	/ ++	-
	:	XAMPP (GNUGPL)	-
	:	(Apache, MariaDB, PHP, Perl)	-

8.

8.1.

-2 (-3)

:

;

;

;

	01
	02
	03

01

1.

2.

3.

4.

5.

6.

-2 (-4)

:

,

	01

01

1.

2.

3.

-2 (-5)

:

;

-

	01

01

1.

-3 (-3)

:

,

-

-	01

01

1.

2.

3.

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 автоматизации и
информационных технологий

Ю.Ю. Громов
« 20 » июля 20 19 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.01.01(У) Знакомительная практика

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

Направление

09.04.01 Информатика и вычислительная техника

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

Модели, методы и программное обеспечение анализа проектных решений

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: очная

Кафедра: Системы автоматизированной поддержки принятия решений

(наименование кафедры)

Составитель:

к.т.н. заведующий кафедрой

(степень, должность)

Кор
Подпись

И.Л. Коробова
инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

Кор
Подпись

И.Л. Коробова
инициалы, фамилия

Тамбова 2019

1.

1.1), (-

.

.

1.1 -

-1	-
-2 (-1) :	
;	
-	
-	
-	
-6	-
-2 (-6) :	
;	
;	
;	
;	
;	
;	
;	
;	
-3	-
;	
-1 (-3) :	
;	
-	
-	
-2 (-3)	

: - , - , ,	, -
-3 (-3) : - , - - -	

2. , , ,

∴

∴ ; .

6 , -216 .

() .

	2
	37
	36
	1
	179
	216

3.

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

4.

{ 5-10

(<http://www.iprbookshop.ru/>) / « - » (<https://e.lanbook.com/>). IPRbooks

4.1

1. " ", 2016. - . / . . . : . . . : <http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2016/Korobova1.exe>
2. , . . . , . . . , . . . - " ", 2014. . . : <http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2014/maystrenko.pdf>
3. , . . . [. . .]. " ", 2015. - . . . : <http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2015/Vasilyev.exe>
4. . . . [. . .]: . . . : - « », 2012. - . . . : http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2012/litovka_a.exe
5. . . . [. . .]: . . . : - « », 2012. - . . . : <http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2012/korobova.exe>
6. . . . SQL [. . .]: - : - « », 2012. - . . . : http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2012/dykov_t.exe
7. . . . [. . .]: . . . : - « », 2012. - . . . : http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2012/litovka_t.exe
8. . . . (,), - : - « », 2011. - 144 . : . 68
9. . . . [. . .]: / . . . , . . . : - : , 2011. - : www.tstu.ru/book/elib/pdf/2011/milovanov-t.pdf
10. . . . : - : , 2010. - 280 : . : <https://e.lanbook.com/book/1097>. — . . .

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/>

-

«

-

-

».

,

,

..

-

,

«

-

»-«

-

»-«

».

-

,

-

,

«

-

»-«

»-«

».

5.

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

6. -

3	4	5
-	:	MS Office, Windows / Microsoft Open License 43925361 -3D 16 -10-00646 44867/VRN3 19.12.2013 . Zelio Zoft Twido Suite Wi-Fi) 7-Zip Java SE (GNU GPL) Java Netbeans IDE GNU GPL Java Visual Prolog Personal Edition () StarUML (GNU GPL) UML DevC++ (GNU GPL) / ++ XAMPP (GNU GPL) (Apache, MariaDB, PHP, Perl)

7.

,

7.1.

7.1 –

-		
01		2

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

8.

8.1.

-2 (-1) :

;

	01
	02

01

?

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

-2 (-6) :

;

	01
	01

01

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

-1 (-3) :

	01

01

- 1.
- 2.
- 3.

-2 (-3)

:

,

	01
	02

01

1.

2.

-3 (-3)

:

,

-

	01

01

1.

2.

3.

8.2.

«

»

,

.

,

,

«

»

,

,

,

,

«

»

,

,

«

»

,

,

,

«

», «

», «

»

,

.