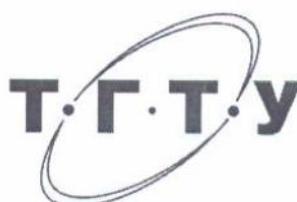


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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



УТВЕРЖДАЮ

Председатель Методического совета  
факультета «Магистратура»

О.А. Корчагина

« 27 » июня 20 18 г.

Вводится в действие с

« 01 » сентября 20 18 г.

## ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

### *Б2.П.1 Научно-исследовательская работа*

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

Направление

*20.04.01 Техносферная безопасность*

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

*Промышленная безопасность*

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения:

*очная*

Составитель:

*Технологические процессы, аппараты и техносферная безопасность*

(наименование кафедры)

*профессор Борщев Вячеслав Яковлевич*

(должность, фамилия, имя, отчество составителя программы)

Тамбов 2018

---

Программа *Научно-исследовательская работа*

---

Настоящая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки *20.04.01 Техносферная безопасность* (уровень магистратуры), утвержденным приказом Минобрнауки России от 06.03.2015 г. № 172, и утвержденным учебным планом подготовки.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Технологические процессы, аппараты и техносферная безопасность» протокол № 7 от 14.06.2018.

Заведующий кафедрой



---

Н.Ц. Гатапова

Программа рассмотрена и утверждена на заседании Научно-методического совета по направлению *20.04.01 Техносферная безопасность* протокол № 2 от 20.06.2018.

Председатель НМСН



---

Н.Ц. Гатапова

---

**1. , ,**

---

∴  
∴ - ∴  
∴ ∴ ∴  
∴ ∴ ∴

**2.**

2.1.

, 1.  
1 –

/	( / )
<b>2</b>	<b>3</b>
<b>-1</b>	-
3-( -1)	-
<b>-2</b>	,
5-( -2)	
<b>-3</b>	-
2-( -3)	
<b>-9</b>	
<b>-11</b>	, , , ,
10- -9, - 11)	

2.2.

», «  
», «  
».

2.3.

---

**3.**

— : — 1-2 .  
— 27 ; 972 .  
— , .

4.

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

5. ,

( , ) ,

- ; , :

- ; ( ) ,

- ;

- ;

- ;

- ( , ).

.

6.

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

## 7.1

1. [ ]:  
/ .— .— :  
, 2013.— 159 с.—  
: <http://www.iprbookshop.ru/22671> .— «IPRbooks»
2. [ ]:  
/ .— .— :  
, 2015.— 193 с.—  
: <http://www.iprbookshop.ru/54169> .— «IPRbooks».
3. [ ]:  
/ .— .— .— :  
, 2015.— 160  
с.— : <http://www.iprbookshop.ru/58093> .— «IPRbooks».

## 7.2

1. [ ]:  
/ .— .— :  
, 2016.— 416 с.— :  
<http://www.iprbookshop.ru/58006> .— «IPRbooks».
2. [ ]:  
/ .— [ ].— 2- .— .— :  
, 2017. — 431 с. — 978-5-238-00352-8. — :  
<http://www.iprbookshop.ru/71175.html>
3. [ ]:  
/ .— .— :  
, 2017. — 126 с. — 978-5-7410-1686-2. —  
: <http://www.iprbookshop.ru/71306.html>
4. [ ]:  
/ .— [ ].— .— :  
, 2016. —  
608 с. — 978-5-98704-844-3. — : <http://www.iprbookshop.ru/66320.html>
5. [ ]:  
/ .— .— :  
, 2018. — 122 с. — 978-5-4486-0158-3. — :  
<http://www.iprbookshop.ru/70759.html>.

## 7.3

1. .
2. .
3. « ».
4. .
5. .

« uisrussia.msu.ru  
 - « +» <http://www.consultant-urist.ru/>  
 - « » <http://www.garant.ru/>  
 Web of Science <apps.webofknowledge.com>  
 Scopus <www.scopus.com>  
<https://data.gov.ru/>  
<https://rosmintrud.ru/opendata>  
 eLIBRARY.RU -  
<https://elibrary.ru/defaultx.asp>  
<http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>  
[www.economy.gov.ru](http://www.economy.gov.ru)  
<http://www.fedsfm.ru/opendata>  
 « » <https://e.lanbook.com/>  
 «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru/>)  
 « » ([www.biblio-online](http://www.biblio-online))  
 - (<http://elib.tstu.ru/>)  
 «  
 » <http://.../>  
 « » <https://openedu.ru>  
 "Polpred.com" " [www.polpred.com](http://www.polpred.com)  
<http://protect.gost.ru/>  
 -  
 «  
 ».  
 ,  
 . .  
 ,  
 »-«  
 »-«  
 ».  
 ,  
 »-«  
 »-«  
 ».



1)

1	2	3
1.	" "	, 1
2.	" "	, 10
3.	" "	, 36
4.	" " " "	, 19
5.	« « »	113

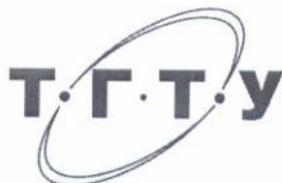
2)

3	4	5
	<p>MS Office, Windows /</p> <p>Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643;</p> <p>AutoCAD 2009-2011 / AutoCAD 2009-2011 / Бессрочная Лицензия №110000006741 11580/VRN3/35-03/120 26.06.2009 .</p>	
« »	<p>CO 0L42;</p> <p>01 ;</p> <p>- 05;</p> <p>01;</p> <p>- 05;</p> <p>- 01;</p> <p>« - 10 »;</p> <p>;</p> <p>;</p> <p>;</p> <p>100.</p>	<p>RGI</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>- 01;</p>

	<p>       :        :        :        -        -        « - »        -        -        , - ,        -        -        ( -        Wi-Fi)     </p>	
--	---	--

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 20 18 г.

Вводится в действие с  
« 01 » \_\_\_\_\_ сентября 20 18 г.

## ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.П.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта  
профессиональной деятельности (проектно-конструкторская)

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

Направление

\_\_\_\_\_ 20.04.01 Техносферная безопасность

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

\_\_\_\_\_ Промышленная безопасность

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения:

\_\_\_\_\_ очная

Составитель:

\_\_\_\_\_ Технологические процессы, аппараты и техносферная безопасность

(наименование кафедры)

\_\_\_\_\_ профессор Боршев Вячеслав Яковлевич

(должность, фамилия, имя, отчество составителя программы)

Тамбов 2018

---

Программа *Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности*  
(проектно-конструкторская)

---

Настоящая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 *Техносферная безопасность* (уровень магистратуры), утвержденным приказом Минобрнауки России от 06.03.2015 г. № 172, и утвержденным учебным планом подготовки.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Технологические процессы, аппараты и техносферная безопасность» протокол № 7 от 14.06.2018.

Заведующий кафедрой  Н.Ц. Гатапова

Программа рассмотрена и утверждена на заседании Научно-методического совета по направлению 20.04.01 *Техносферная безопасность* протокол № 2 от 20.06.2018.

Председатель НМСН  Н.Ц. Гатапова

( - )

---

**1.** , ,

∴  
∴  
( - ).  
∴ ;  
∴ .

**2.**

2.1. , 1. 1 -

2	3
-2	,
6-( -2)	-
-3	-
3-( -3)	-
-9	
-11	, , , ,
14-( -9, -11)	
-10	,
7-( -10)	-

2.2. « » , « » , « » .

2.3. « » , « » .

( - )

---

3.

: -  
-  $\frac{2 \ 4}{14}$  ;  
- 14 ; - 21 -  
.  
- , -  
.









7.4

( ). : <http://www.gost.ru>.

( ). : <http://www1.fips.ru>.

« » [uisrussia.msu.ru](http://uisrussia.msu.ru)

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

- « » <http://www.garant.ru/>

[Web of Science apps.webofknowledge.com](http://apps.webofknowledge.com)

Scopus [www.scopus.com](http://www.scopus.com)

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

<https://rosmintrud.ru/opendata>

eLIBRARY.RU -

<https://elibrary.ru/defaultx.asp>

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

[www.economy.gov.ru](http://www.economy.gov.ru)

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

« » <https://e.lanbook.com/>

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

« » ([www.biblio-online](http://www.biblio-online))

- (<http://elib.tstu.ru/>)

«

» [http://.../](http://...)

« » <https://openedu.ru>

"Polpred.com" [www.polpred.com](http://www.polpred.com)

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

-

«

».

,

»-«

»-«

».

,

»-«

»-«

».



9. -

:  
1)

1	2	3
1.	" "	, 1
2.	" "	, 10
3.	" "	, 36
4.	" " " "	, 19
5.	" " " "	113

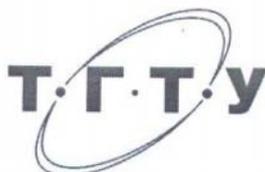
2)

3	4	5
« . »	: CO 0L42; 01 ; - 05; 01; - 05; - 01; « - 10 »; ; ; 100.	MS Office, Windows / RGI Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; 7- Zip /
- « »	: ; ; ; - /22 ; - 1; ; ; -70- ;	

( - )

« »	. : : : - , ,	
	: : : - - « - » - - - - - , - , , - - ( Wi-Fi)	

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 20 18 г.  
Вводится в действие с  
« 01 » сентября 20 18 г.

## ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

### Б2.П.3 Преддипломная практика

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

Направление

20.04.01 Техносферная безопасность

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

Промышленная безопасность

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения:

очная

Составитель:

Технологические процессы, аппараты и техносферная безопасность

(наименование кафедры)

профессор Боршев Вячеслав Яковлевич

(должность, фамилия, имя, отчество составителя программы)

Тамбов 2018

Настоящая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 *Техносферная безопасность* (уровень магистратуры), утвержденным приказом Минобрнауки России от 06.03.2015 г. № 172, и утвержденным учебным планом подготовки.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Технологические процессы, аппараты и техносферная безопасность» протокол № 7 от 14.06.2018.

Заведующий кафедрой



---

Н.Ц. Гатапова

Программа рассмотрена и утверждена на заседании Научно-методического совета по направлению 20.04.01 *Техносферная безопасность* протокол № 2 от 20.06.2018.

Председатель НМСН



---

Н.Ц. Гатапова

---

1. , ,

∴  
∴  
∴ ;  
∴ .

**2.**

2.1.

, 1.  
1 –

2	3
-2	,
7-( -2)	-
-3	-
4-( -3)	
-9	
-11	, , , , ,
13-( -9, -11)	
-13	
6-( -13)	-

2.2.

«  
», «  
», «  
.

2.3.

---

3.

:  
- -  $\frac{4}{6}$  ;  
- - 9 -  
.,.





, .

-

-

-

,

.

:

-

,

;

;

;

;

«

»,

«

».

( ), ,



7.3

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

7.4

( ). : <http://www.gost.ru>.

( ). : <http://www1.fips.ru>.

« » [uisrussia.msu.ru](http://uisrussia.msu.ru)

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

- « » <http://www.garant.ru/>

[Web of Science apps.webofknowledge.com](http://apps.webofknowledge.com)

Scopus [www.scopus.com](http://www.scopus.com)

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

<https://rosmintrud.ru/opendata>

eLIBRARY.RU -

<https://elibrary.ru/defaultx.asp>

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

[www.economy.gov.ru](http://www.economy.gov.ru)

« <http://www.fedsfm.ru/opendata>

» <https://e.lanbook.com/>

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

« - « » ([www.biblio-online](http://www.biblio-online))

- (<http://elib.tstu.ru/>)

«

» <http://...>

« » <https://openedu.ru>

"Polpred.com" [www.polpred.com](http://www.polpred.com)

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

-

« -

».

,

,

« -

»-« -

»-« -

».

---

»-« , »-« » , « -  
»-« , »-« » , « -



1)

1	2	3
1.	" "	, 1
2.	" "	, 10
3.	" "	, 36
4.	" " " "	, 19
5.	" " " "	113

2)

3	4	5
« . »	: CO 0L42; 01 ; - 05; 01; - 05; - 01; « - 10 »; ; ; 100.	MS Office, Windows / RGI Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; 7- Zip /
- « »	: : ; ; - /22 ; -1; ; ; ; -70- ;	

