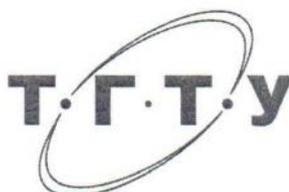


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тамбовский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



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 Производственная практика, Научно-исследовательская работа*  
(шифр и наименование практики в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

Направление

*28.04.02 Наноинженерия*  
(шифр и наименование)

Программа магистратуры

*Наноинженерия в машиностроении*  
(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения:

*очная*

Составитель:

*Техника и технологии производства нанопродуктов*  
(наименование кафедры)

*профессор Ткачев Алексей Григорьевич*  
(должность, фамилия, имя, отчество составителя программы)

Тамбов 2018

Настоящая рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 28.04.02 Наноинженерия (уровень магистратуры), утвержденным приказом Минобрнауки России от 30.03.2015 № 307, и утвержденным учебным планом подготовки.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техника и технологии производства нанопродуктов» протокол № 8 от 18.06.2018.

Заведующий кафедрой



А.Г. Ткачев

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании Научно-методического совета по направлению 28.04.02 Наноинженерия протокол № 3 от 20.06.2018.

Председатель НМСН



А.Г. Ткачев

---

**1.** ,

∴  
∴ -  
∴ ,  
∴ .

2.

2.1.

, 1.  
1 -

/ -	( / )
2	3
-2	, - - - ,
3-(-2)	

2.2.

2.3.

---

3.

-  $\frac{1}{12}$  ; -18 .





-

<b>5.</b>
-----------

,

( , )

-

:

- ; ,

- , ( ) ,

- ;

- ;

- ;

- .

- .

:

- , ;

- ,

,

.



## 7.1

1. [ ] :  
/ . . . — 126 c. — 978-5-4486-0185-9. — :  
, 2018. — <http://www.iprbookshop.ru/71569.html>
2. / . . . , . . . , . . . : - « », 2014. — 80 .  
(12 .).

## 7.2

1. - / . . . , . . . : - . . . . -  
, 2014. — 34 . (10 .)
2. - : . / . :  
. . . , . . . , . . . : - . . . .  
. . . , 2006 — 48 . (89 .).

## 7.3

1. : 4- . -  
, 1995 .

## 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/>





1)

1	2	3
1.	« »	392000 . , . , .51

2)

1	2	3
(146/ 3)	mat, Axiovert – 40 -25,	
(116/ )		MS Office, Windows / Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643;
(114/ )	Raman Microscope, DXR	AutoCAD 2015, 2016, 2017, 2018 / Autodesk Autodesk #110001637279
(116 / )		

1	2	3
	, , - , , - , -	
, , (146/ )	: , : , - , - « - » -	