

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

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



УТВЕРЖДЕНО

на заседании Ученого совета
ФГБОУ ВО «ТГТУ»,
« 27 » января 20 20 г.
протокол № 1.



Председатель Ученого совета,
ректор ФГБОУ ВО «ТГТУ»

М.Н.Краснянский

« 27 » января 20 20 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ**

по направлению подготовки

28.04.02 Наноинженерия

(шифр и наименование)

программа магистратуры

Наноинженерия в машиностроении

(наименование профиля образовательной программы)

Год начала подготовки (приема на обучение): 2020

Тамбов 2020

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор

 Н.В. Молоткова

« 23 » января 20 20 г.

Начальник
Учебно-методического управления

 К.В. Брянкин

« 23 » января 20 20 г.

Начальник
Управления образовательных программ

 Е.А. Ракитина

« 23 » января 20 20 г.

ОПОП ВО 28.04.02 Наноинженерия (программа магистратуры «Наноинженерия в машиностроении») рассмотрена и принята на заседании кафедры «Техника и технологии производства нанопродуктов» протокол № 1 от 17.01.2020.


Заведующий кафедрой



А.Г. Ткачев

ОПОП ВО 28.04.02 Наноинженерия (программа магистратуры «Наноинженерия в машиностроении») рассмотрена и принята на заседании Ученого совета института «Технологический институт» протокол № 2 от 21.01.2020.

Председатель Ученого совета института



Д.Л. Полушкин

**Лист согласования
с представителями работодателей**

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор АО «ЗАВКОМ»

_____ С.В. Булах
« _____ » _____ 2020 г.



СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор
ООО «ЗАВКОМ-ИНЖИНИРИНГ»

_____ О.А. Калягин
« _____ » _____ 2020 г.



СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор
ООО «ЭНЕРГОТЕХПРОЕКТ»

_____ С.В. Королев
« _____ » _____ 2020 г.



СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор
ООО «НаноТехЦентр»

_____ А.Г. Ткачев
« _____ » _____ 2020 г.



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

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



УТВЕРЖДАЮ

Директор
Технологического института

Д.Л. Полушкин

« 21 » января 20 20 г.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направление

28.04.02 Наноинженерия

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

Наноинженерия в машиностроении

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: очная

Кафедра: Техника и технологии производства нанопродуктов

(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой

подпись

А.Г. Ткачев

инициалы, фамилия

Тамбов 2020

1

1.1.

« » (« » « -
 ») 28.04.02 « » -
 « », -
 :
 - 29.12.2012 273- « -
 »;
 - -
 28.04.02 (-
 «19» 2017 . 919);
 - , -
 - ;
 - « » (-

1315 27 2018 .);

1.2.

« » « ») - (-
 , , , .

1.3.

1.4.

1.5.

120 (- . .)
 , , -
 , .
 , , , -
 70 . . , , -
 , , -
), - 80 . . (-
 36 (-
 45) 27 .
 -1,5 .

1.6.

• -1194 (.):

1.7.

—

.

2

2.1. () (-), -
 , , : (-)
 26 , - ; (-)
 40); ()
 , , ().

2.2. : - - .

2.3. - : - , ; - - , .

2.4. : - , , ; - , , .

2.5. , , -
 , : , -
 - 26.006 ; -
 ; - 40.020 ; -
 - 40.104 , , ; -
 ; - 40.118 .

3

3.1.

:

		..
1	()	84
2		27
3		9
		120

3.2.

15

-
-

3.3.

2 «

»

:

-

-

-

-

3.4.

3 «

»

:

-

-

3.5.

-

4

4.1.

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

4.2.

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

4.3.

	-		
	-1.		-
	-2.		-

,

,

-

,

,

-

1.

5

5.1. -

5.1.1. -

()" 3 " " 1 "

5.1.2. -

" , " , :

- , (), -

- (), ;

- ,

-

-

5.1.3. -

100 -

(,

Web of Science Scopus, 2 20 , -

5.2. -

5.2.1. , ,

(). ,

" "

-

5.2.2. , ()

().

5.2.3. , 0,25 -

(), , -

(), -

5.2.4. () , -

() , -

-

	()	(-
).		
5.3.		
5.3.1.		-
	,	,
5.3.2.		-
5.3.3.	70	,
	,	-
	,	(
	,),
	()	,
5.3.4.	()	-
	5	,
	,	-
	,	(
	,),
()	,	-
	,	,
	,	3
5.3.5.	60	
	,),
((-
) ()	(
).
5.3.6.		-
	,	,
	-	(
)	-
	-	,
	()	,
	()	-
		-
5.4		
5.5.		-
5.5.1.		-
		,
		-

