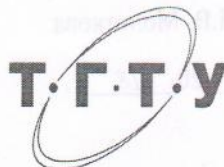


Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тамбовский государственный технический университет»



Рассмотрено и принято

на заседании Ученого совета  
ФГБОУ ВО «ТГТУ»,

« 02 » июля 20 18 г.  
протокол № 10



Утверждаю  
ректор ФГБОУ ВО «ТГТУ»

М.Н.Краснянский

« 02 » июля 20 18 г.

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**Специальность**

15.05.01 Проектирование технологических машин и комплексов

**Специализация**

Проектирование технологических комплексов химических и нефтехимических производств

**Квалификация**

Инженер

**Форма обучения**

очная

Тамбов, 2018

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор

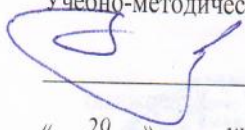


Н.В. Молоткова

« 29 » июня 20 18 г.

Начальник

Учебно-методического управления



К.В. Брянкин

« 29 » июня 20 18 г.

ОПОП ВО 15.05.01 Проектирование технологических машин и комплексов (специализация «Проектирование технологических комплексов химических и нефтехимических производств») рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Компьютерно-интегрированные системы в машиностроении» протокол № 6 от 18.06.2018 г.

Заведующий кафедрой



В.А. Немтинов

ОПОП ВО 15.05.01 Проектирование технологических машин и комплексов (специализация «Проектирование технологических комплексов химических и нефтехимических производств») рассмотрена и утверждена на заседании Научно-методического совета по специальности 15.05.01 Проектирование технологических машин и комплексов протокол № 6 от 20.06.2018 г.

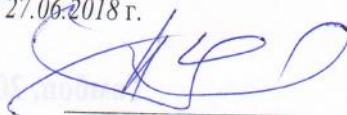
Председатель НМСН



В.А. Немтинов

ОПОП ВО 15.05.01 Проектирование технологических машин и комплексов (специализация «Проектирование технологических комплексов химических и нефтехимических производств») рассмотрена и утверждена на заседании Методического совета «Технологического института» протокол № 5 от 27.06.2018 г.

Председатель МСИ



Д.Л. Полушкин

Лист согласования  
с представителями работодателей

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор АО «ЗАВКОМ»

С.В.Булах

20



**Лист согласования  
с представителями работодателей**

**СОГЛАСОВАНО**

Генеральный директор  
АО «Завод Тамбовполимермаш»

  
\_\_\_\_\_ А.А. Низhev

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_



« » —

«

»

—

—

—

—

—

-

—

—

—

—

-

—

-

**1**

, -

15.05.01 – « -

» « -

», -

: -

– 29.12.2012 273- « -  
»;

– 15.05.01 – « » ( -

«28» 20 16

. 1343);

– ;

– « 240 18 2016 .; »,

– « ».

: ,

, , , , ,

, , , , ,

, , , , ,

, : , ,

–

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

330'

•

45

)

27

-1,5

-5184  
36

:

(

( )

:

,

,

.





---

,

• , ;

• ;

• ;

• - ;

• - ;

• ; -

• , ; -

• , , , ; -

• , ; -

• ; -

• - ; -

• - ; -

• - , , , ;

• , ; -

• , ; -

• ; ;

• , ; -

• ; -

• - ; ;

• , ; -

• ; -

• - ; -

• , ; -

• ; ;

• - ; -

• ; -

• ; -

• ; ;

• - ; ;

• ; -

• ; -

• ; -

• ; -

• ; -

• ;

•

;

•

;

•

;

•

;

•

;

•

-

.

**3**

, ...

( .3.1).

1.

3.1 –

1	2
-1	,
-2	,
-3	,
-4	,
-5	
-6	
-7	
-8	-
-9	
-10	,
-1	,
-2	,
-3	-
-4	,



1	2
	, , ,
-16	, , , , , , , , ,
-17	, , -
-18	
-9.1	
-9.2	
-9.3	
-9.4	
-9.5	
-9.6	
-9.7	-

4	-
---	---

-

», ( «

»), 11.01.2011 1 .

) ( 50 % (

( ( ) ,

( , 70 %.

( , ) ( )

( , )

, ( 75 %.

, )

, , 5 %.

, , / , ,

, ,

... ,

2.

**5**

**5.1**

5.2

5.3

5.4



( )

**5.5**

**5.6**

5.7

— : , ;

— , : ;

· — : ,

— , . , ;

— , — , ;

— . — .

— ( . . ) , , , , ;

— : : ;

— , : , ;

— , — : ,

— , .

— , .

— , .

— , .

— , . . . .

—