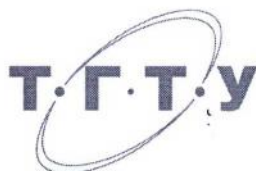


Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тамбовский государственный технический университет»



Рассмотрено и принято

Утверждаю

на заседании Ученого совета  
ФГБОУ ВО «ТГТУ»,  
« 02 » июля 20 18 г.  
протокол № 10



М.Н.Краснянский

20 18 г.

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**Направление подготовки**

18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической  
технологии, нефтехимии и биотехнологии

**Профиль подготовки**

«Основные процессы и оборудование нефтехимических производств»

**Квалификация**

бакалавр

**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 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии (профиль "Основные процессы и оборудование нефтехимических производств") рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Технологические процессы, аппараты и техносферная безопасность» протокол № \_\_\_\_ от 18.06.2018 г.

Заведующий кафедрой



Гатапова Н.Ц.

ОПОП ВО 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии (профиль "Основные процессы и оборудование нефтехимических производств") рассмотрена и утверждена на заседании Научно-методического совета по направлению 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии протокол № \_\_ от 20.06.2018 г.

Председатель НМСН



Гатапова Н.Ц.

ОПОП ВО 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии (профиль "Основные процессы и оборудование нефтехимических производств") рассмотрена и утверждена на заседании Методического совета Технологического института протокол № 5 от 27.06.2018 г.

Председатель МСИ



Полушкин Д.Л.

**Лист согласования  
с представителями работодателей**

**Директор по стратегическому развитию  
ПАО "Пигмент"**

\_\_\_\_\_

" \_\_\_\_\_ "



1

.....

2

,

,

-

.....

.....

3

.....

4

-

,

.....

5

.....

« » —

«  
»

—

—

—

—

—

—

—

—

-

—

-









**3**

, ...

,

.

,

( . 3.1).

1.

3.1 –

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

1	2
-3	,
-4	,
-5	;
-6	,
-7	, , ,
-8	-

4	-
---	---

-

,

( « -

»),

11.01.2011 1 .

-

( )

50 %

-

( ),

( )

70 %.

),

)

( ) ( , )

65 %.

),

-

-

,

5 %.

,

/ ,

-

,

-

...

-

2.



5.2

5.3

5.4

( )

5.5

5.6

« ».

