

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.



## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направление подготовки

*19.03.01 Биотехнология*

Профиль подготовки

*Промышленная биотехнология*

Квалификация

*бакалавр*

Форма обучения

*очная*

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.

ОПОП ВО 19.03.01 Биотехнология (профиль «Промышленная биотехнология») рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Технологии и оборудование пищевых и химических производств» протокол № 1 от 17 . 01 . 2020 г.

Заведующий кафедрой



Д.С. Дворецкий

ОПОП ВО 19.03.01 Биотехнология (профиль «Промышленная биотехнология») рассмотрена и утверждена на заседании Научно-методического совета по направлению 19.03.01 Биотехнология протокол № 1 от 20 . 01 . 2020 г.

Председатель НМСН



Д.С. Дворецкий

ОПОП ВО 19.03.01 Биотехнология (профиль «Промышленная биотехнология») рассмотрена и утверждена на заседании Методического совета Технологического института протокол № 2 от 21 . 01 . 2020 г.

Председатель МСИ



Д.Л. Полушкин

**Лист согласования  
с представителями работодателей**

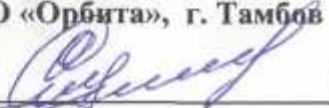
**СОГЛАСОВАНО**  
Генеральный директор  
ОАО «Биохим», г. Рассказово



Л.Т. Гриднева

Лист согласования  
с представителями работодателей

СОГЛАСОВАНО  
Генеральный директор  
ОАО «Орбита», г. Тамбов



Н.М. Страшнов



---

	.....	6
<b>1</b>	.....	7
<b>2</b>	, , - .....	9
<b>3</b>	.....	11
<b>4</b>	- , .....	15
<b>5</b>	.....	16

«    » —

«  
»

—

—

—

—

—

—

—

—

-

1

19.03.01- «

»

«

»,

:

—

29.12.2012 273- «

-

»;

—

19.03.01- «

» (

-

«11» 2015 . 193);

—

,

-

;

—

«

»,

-

1315 27 2018 .;

—

« ».

:

,

:

-

,

,

,

,

,

,

-

,

,

,

-

.

:

,

-

,

.

;

-

-

,

,

-

;

,

,

-

,

,

;

-

-

,

-

.

:

•

4 ;

’ 240 ’ ,  
- - 3654 : .  
45 ) 36 ( .  
27 .  
- 1,5 .  
: , , .  
( )



2



- , , , ;
- , -
- , ;
- -
- , ;
- , , , ;
- , -
- ;
- ;
- ;
- .

19.03.01- «

»

«

-

»

:

- - ; ;
- - ;
- .
- - , -
- .
- -
- : ;
- , , ;
- ;
- ; ;
- -
- ; ;
- ;
- , -
- ;

• , -  
• , ;  
• - ;  
• ;  
• ;  
• ;  
• ;  
• ;  
• ;  
• ;  
• ;  
• ;  
• ;  
• ;  
• ;

**3**

, ... ,  
 . ,  
 , -  
 -  
 ( .3.1).  
 ,  
 1.  
 3.1 –  
 ,

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

1	2
	;
-5	, , , , ,
-6	, ,
-1	, - ; -
-2	;
-3	;
-4	, ; , -
-8	- , ; -
-9	; , - ;
-10	, ; -
-11	, - ;
-12	;
-13	
-14	.

<b>4</b>	-
----------	---

- ( ) -  
 , -  
 , ( « -  
 »),

11.01.2011 . 1 .

( ) 50% ( ) .  
 ( ) , ) -  
 , ( ) 70% )  
 ( ) ( ) , ) )  
 ( ) ( ) , ) 60% )  
 ( ) , ) -  
 , ) -  
 , ) 5% )  
 , / ) -  
 , )

---

2.

-

**5**

,

-

-

,

,

-

.

-

-

.

-

,

-

-

,

.

-

,

-

,

,

-

,

-

.

-

-

,

,

,

,

,

,

,

,

,

.

-

,

-

,

,

-

,

,

,

( ),

-

,

,

,

**5.1**

( - )

/

,

,

.

-

-

-

-

-

-

-

-

5.2

5.3

5.4

( )

5.5

5.6



5.7

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