

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Волгоградский государственный технический университет»

Факультет химико-технологический

Кафедра

«Технология высокомолекулярных и волокнистых материалов»

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан факультета

Е.В. Шибанов

«__»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебной дисциплины «Технология водорастворимых полимеров,
дисперсий, латексов и эмульсий»

Направление подготовки 18.04.01 «Химическая технология»
с подготовкой к производственно-технологической деятельности по
программе «Химическая технология полимерных материалов»

Уровень подготовки - Магистратура

Очная форма обучения

(срок обучения – нормативный)

Волгоград 2017 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ №3. -56
РП 18.04.01-01-56
01-17 ФГОС ФАК ФХТ
ЭКЗ. № 2 ПРИЕМ: 2015

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Направление подготовки 18.04.01. «Химическая технология»
с подготовкой к производственно-технологической деятельности по
программе «Химическая технология полимерных материалов»


Разработчики:
зав.кафедрой
асп.

✓ 



Навроцкий А.В.
Чернышова Е.Б.

ОДОБРЕНО:


Заведующий кафедрой:
ТВВМ ✓ 

А.В. Навроцкий

Протокол заседания кафедры от «15» декабря 2016 № 4

СОГЛАСОВАНО:

Председатель НМС
ХТФ



Е.В. Шишкин

Протокол заседания НМС от «03» 07 20 17 № 10

2

ОДОБРЕНИЕ №3. - 56
РП 18.04.01-01-56
01-17 ФГОС ФАК. ФХТ
ЭКЗ. № 2 ПРИЕМ: 2015

2

: « , ,
»
(): ,
:
: 2
: 3
: 5
: 180
: 16
: 32
: 16
(): 62
: 54
:
: -

1.		5
2.		5
3.		6
4.	()	8
5.	-	11
6.	,	11
7.	- ,	13
8.		13
9.	,	14
10.	, ,	14
11.	-	15
12.		16
13.		17
		18

1.

«

, ,

»

,

,

.

18.04.01.

«

»

,

,

.

.

.

:

1)

-

,

,

;

2)

,

,

;

3)

,

,

,

,

,

.

2.

.

,

	,		,	
	,		,	
	,		,	
-7				1-4
			-	
			,	
			-	

4.

()

2 –

/	,	-)
				(
1	2	3	4	5	6	7	8
3							
1	-N-	5	4	8	1	16	2 3 4 5
2		5	4	8	-«-	16	.
3		6	4	8	-«-	15	.
4			4	8	-«-	15	.
		16	16	32		62	

1 -

« » « ».

2 -

3 -

4 -

5 -

3 –

		,
1	2	3
3		
1		4
2		4
3		4
4	()	4
		16

4 –

		,
1	2	3
3		
1	: « »	8
2	: « »	8
3	: « »	8
4	: « , »	8
		32

5 –

()

			,
1	2	3	4
1	3		22
	3	-	20
	3	-	20

6 –

			6
1	2	3	4
	3	-	
	3		
	3		

6 -

« » « ».

5.

-

7 -

-

/		(, ,)
1	2	3
1	<p>: /</p> <p>· , · , · ,</p> <p>· , · ,</p> <p>· / , , 2003. – 113 .</p>	, .
2	<p>-</p> <p>· · , · · /</p> <p>· · - , 2008. – 35 .</p>	, .

6.

,

8 -

/	
1	2
1	<p>: / ,</p> <p>· , · ; · · .</p>

	— - : , 2008. - 544 .
2	.: ” , 2009. - 384 . - .-
3	2003. - 368 . . - : ,
4	[] : . / . . , . . ; . . . ; .- : , 2009. - 112 .
5	/ . . , . . , . . . - : , 1977. - 255 .
6	: , . . - . - : , 2006. - 400 .

7.

- ,

9 – - ,

/		()
1	2	3
1		http://dump.vstu.ru/
2		http://library.vstu.ru/
3		http://rushim.ru/books/books.htm

8.

10 –

/		(, ,)
1	2	3
1	- : · · · , · · · / · · · - · , 2008. – 35 .	, ·

9.

,

11 –

,

/		((,)
1	2	3	4
1	« »		
4	« »		

10.

,

,

,

12 –

,

,

,

()

/			,
1	2	3	4
1	Microsoft PowerPoint		
2	/		

			,
3	-mail		()
4			

11.

-

13 – - ,

1	2	3	4	5
-509		(6), (5), , () Dryin Oven, ANPEK-300i, ENERGY (3), (3), (1), ES-6120 (1), (1).		

. -514 ⁷		, , , ,		
100		, , « »		

12.

«

»

616 23.12.2014

.

⁷ - -

/		,	,
1.		$\frac{\quad}{\quad} 20 \text{ .}$ <p>.</p> <hr/>	$\frac{\quad}{\quad} 20 \text{ .}$ <hr/> <hr/>
2.		$\frac{\quad}{\quad} 20 \text{ .}$ <p>.</p> <hr/>	$\frac{\quad}{\quad} 20 \text{ .}$ <hr/> <hr/>
3.		$\frac{\quad}{\quad} 20 \text{ .}$ <p>.</p> <hr/>	$\frac{\quad}{\quad} 20 \text{ .}$ <hr/> <hr/>


Шифр ФОС

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

Кафедра «Технология высокомолекулярных и волокнистых материалов»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

 А.В. Навроцки

«__» _____ 2017 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

«Технология водорастворимых полимеров, дисперсий, латексов и эмульсий

Направление подготовки 18.04.01 «Химическая технология»

Магистерские программы

Направление подготовки 18.04.01 «Химическая технология»
с подготовкой к производственно-технологической деятельности по
программе «Химическая технология полимерных материалов»

Очная форма обучения

Разработчики:
Зав.кафедрой
асп.

✓ 


А.В. Навроцкий
Е.Б. Чернышова

ФОС рассмотрен на заседании кафедры от «15» декабря 2016 г., протокол №

« , , »

(()),

/			()	()
1	-1	-	1-4	3
2	-5	,	3-4	3

3	-7		1-4	3
---	----	--	-----	---

,

.1 -

:

-

;

,

(-1, -5, -7).

:

-

;

(-1, -5, -7).

:

-

;

,

-

;

-

;

-

,

(-1, -5, -7).

/		(, ,)	()	
1	-1	:	1-4	-
3	-5	:	3-4	

		<p style="text-align: center;">,</p> <p style="text-align: center;">:</p> <p style="text-align: center;">,</p> <p style="text-align: center;">:</p>		-
4	-7	<p style="text-align: center;">:</p> <p style="text-align: center;">:</p> <p style="text-align: center;">:</p> <p style="text-align: center;">-</p> <p style="text-align: center;">,</p> <p style="text-align: center;">,</p> <p style="text-align: center;">-</p>	1-4	-

.2 –

()	
7	<p style="text-align: right;">,</p> <p style="text-align: center;">,</p> <p style="text-align: center;">.</p> <p style="text-align: center;">.</p>
5	<p style="text-align: right;">,</p> <p style="text-align: center;">,</p> <p style="text-align: center;">,</p> <p style="text-align: center;">.</p>

	,
0	, .

.3 -
-

()	
11	, , , ,
8-10	,
5-7	, ,
0-4	, ,

.4 -

()	
7	,

6-7	
5	
0-4	

.5 –

()	
36-40	94-100%): (, , , .
31-35	86-93%): (, , , .
26-30	77-85%): (, , .
15*-25	60-74%): (, .

0-14	(60%)
------	---------

*

46

,

15

,

(61).

,

40-45

,

21-16

(

61)

,

,

,

,

-

.

,

.

.

,

.

.

.

.

.

		:	_____
	()
		:	_____
	()

	()

1. (, , - , , ,) .

2. . () .

3. () .

4. , , , , , .

5. , , , , , , , .

6. () . , .

, 2) 3) — 1)

7.

8.

).

(

,

,

(

),

,

,

,

(

,

,

,

.).),

,

.

,

(

),

.

,

,

9.

.

« _____ »

1) _____ .

2) _____ .

.

« _____ »

1) _____ .

.

2)

.

« _____ »

1) _____ .

2) _____ ?

3) _____ .

4) _____ ?

« _____ »

1) _____ , _____ .

.

2)

.

3) _____ .

.

4) _____ -

.

20-30

1)

2)

3)

«
 »
 «
 -
 «
 , ,
 »
 : « »

 (. .)

 (. .)
 ,201_ .

«

,

,

»

3-

2-

1.

,

.

,

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9. $\frac{1}{x^2} = x^{-2}$, $\frac{d}{dx} x^{-2} = -2x^{-3} = -\frac{2}{x^3}$.
10. $\frac{d}{dx} \ln(x^2) = \frac{1}{x^2} \cdot 2x = \frac{2}{x}$.
11. $\frac{d}{dx} \ln(x^2 + 1) = \frac{1}{x^2 + 1} \cdot 2x = \frac{2x}{x^2 + 1}$.
12. $\frac{d}{dx} \ln(x^2 - 1) = \frac{1}{x^2 - 1} \cdot 2x = \frac{2x}{x^2 - 1}$.
13. $\frac{d}{dx} \ln(x^2 + 2x + 1) = \frac{1}{x^2 + 2x + 1} \cdot (2x + 2) = \frac{2x + 2}{(x + 1)^2}$.
14. $\frac{d}{dx} \ln(x^2 + 1) = \frac{1}{x^2 + 1} \cdot 2x = \frac{2x}{x^2 + 1}$.
15. $\frac{d}{dx} \ln(x^2 + 1) = \frac{1}{x^2 + 1} \cdot 2x = \frac{2x}{x^2 + 1}$.

16.
(

—

30-40

« »

: _____

12

:

2 3

1.

2.

. , .
.
_____ . .

« » , ,

2- 3-

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

11.

-N-

12. . - .
13. ,
14. , .
15. ,
16. .
17. .
18. : , ,
19. . , , .
20. .
21. . ,
22. , , , ,
23. . , « - ».
24. .
25. (), .

26. , , , , ,

27. .

28. : (), ().

29. : (), ().

30. .

31. , , .

32. .

33. : , , .

34. , - .

35. - - .

36. .

37. () .
.

38. :
-

39. ..
,

40. .
.

41. , .
(,) .

/		,	()