

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 04.04.2025 11:54:22
Уникальный программный ключ:
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

«

»


()

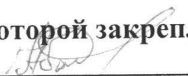
() 18.03.01 – _____ ()

(,) _____

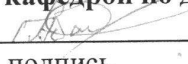
_____, 4 () 7
_____, 5 () 9

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) **18.03.01 «Химическая технология»** с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению и профилю подготовки **«химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»**.

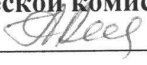
Разработчик  Гаджимурадова Р.М., к.х.н., доцент
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
«06.09» 2021г.

Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина (модуль)  Абакаров Г.М., д.х.н., профессор
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
«06.09» 2021г.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры химии от 07.09 2021 года, протокол № 1.

Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению (специальности, профилю)  Абакаров Г.М., д.х.н., проф.
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

Программа одобрена на заседании Методической комиссии технологического факультета от 21.09 2021 года, протокол № 1.

Председатель Методической комиссии факультета  Ибрагимова Л.Р., к.т.н., доцент
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

Декан факультета  Абдулхаликов З.А.
подпись ФИО

Начальник УО  Магомаева Э.В.
подпись ФИО

И.о. проректора по учебной работе  Баламирзоев Н.А.
подпись ФИО

1.

« - » :

-

1)

2)

3)

2.

« - »

1

1)

2)

3)

4)

1)

2)

3)

4)

3.

,
« - »
:

		()
-3	-	-3.1. -3.2. ,

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

1. 15	2		4	4			4	9
2.								
3.								
16	2		2	4				9
1.								
2.								
3.								
4.								
17	2	1		3	1			5
1.								
2.								
3.								
	1		1-5					
	2		6-10					
	3		11-15					
	- 36			- 9				
	34	17	34	59	9	4	9	149

4.2.

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

4.3.

					()
1	3	pH	4		1-7
2	3		4	4	1-7
3	4	-	4		1-7
4	5		4	1	1-7
5	6		4		1-7
6	9		4		1-7
7	12		4		1-7
8	15		4	4	1-7
9	16		2		1-7
			34	9	

4.4.

		-			
1	-	3	9	1-7	
2		4	9	1-7	
3		4	9	1-7	
4		3	9	1-7	
5		4	9	1-7	/ 1
6		3	9	1-7	
7		3	9	1-7	
8		4	9	1-7	
9		3	9	1-7	
10		3	9	1-7	/ 2
11		3	9	1-7	
12		3	9	1-7	
13	-	4	9	1-7	
14		12	27	1-7	/ 3
15		3	5	1-7	
		59	149		

5.

.

5.1.

« - »

»

,

,

.

5.2.

(

,

..)

.

6.

,

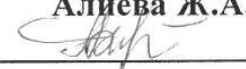
-

.

,

().

Согласовано
зав. библиотекой
Алиева Ж.А.



7.

()

/		, ()	()			
1	2	3	4	5	6	7
1	, , ,	- ():	. . .	: , 2019	https://e.lanbook.com/book/134329	
2	, , ,	- :	. .	: , 2019	https://e.lanbook.com/book/179267	
3	, , ,	- :	. . , . . , . . .	: , 2018	https://e.lanbook.com/book/161856	
4	, , ,	, . . - . :	. . , . .	: , 2018	https://e.lanbook.com/book/118497	
5	, , ,	- :	, . .	: , 2021	https://e.lanbook.com/book/193939	
6	, , ,	- :	. . , . .	: , 2018	https://e.lanbook.com/book/108136	
7	, ,	« - »	. .	: , 2020	9	30

1. <http://chem.isu.su/leos>
2. <http://xumuk.ru>
3. <http://scirus.com>
4. <http://abc.chemistry.ru>
5. <http://chem.msu.su/rus>
6. <http://djvu-inf/narod/ru/nclib.htm/>
7. <http://Lib-chemik.ru>
8. <http://anchem.ru/literature>

8. - ().

343 (1),

()

- :
29.12.2012 273- «

»;

- 24.11.1995 181- «

»;

- 05.04.2017 301 «

-

- , , »;

-44/05).

08.04.2014

(),

1)

« »

;

- , ()
- . 300 ;
- ;
- ();
- : , .
2) ();
3) , - , ,
- , ,
(, , , ,
) .
- - .
,
,
.
(, ,
, ,).

9.

20__/20__ .

:

- 1.;
- 2.;
- 3.;
- 4.;
- 5.

-

_____ , _____

_____ () (,) (, . , .)

:

() _____ (,) (, . , .)

_____ (,) (, . , .)