

ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ХИМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра неорганической химии

УТВЕРЖДАЮ:



Проректор по научно-методической
и учебной работе

Е.И. Скафа

«22» апреля 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОСНОВЫ НЕОРГАНИЧЕСКОГО СИНТЕЗА»

Специальность: *04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия*

Образовательная программа: *специалитет*

Квалификация: *Химик. Преподаватель химии*

Форма обучения: *очная*

Донецк 2020



УТВЕРЖДАЮ:

Декан химического факультета

Белый А.В.

подпись

«16» апреля 2020 г.

МП

Программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 июля 2017 г. № 652; учебного плана и основной образовательной программы специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия, разработанных в ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет».

Разработчик:

Доцент кафедры неорганической химии, к.х.н.

Н.В. Яблочкова

Программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры неорганической химии

Протокол № 8 от «18» марта 2020 г.

Заведующий кафедрой

А.В. Игнатов

Программа учебной дисциплины одобрена учебно-методической комиссией химического факультета

Протокол № 3 от «15» апреля 2020 г.

Председатель учебно-методической комиссии факультета

Яблочкова Н.В.

:

:

():

-1.

,

():

-1.

,

;

-2.

,

;

- .

-

,

;

-4.

,

.

():

-

:

-1

,

,

,

;

-2

-

-

;

-3

.

:

-4

,

,

(

,

.),

,

,

,

,

;

,

-5

,

,

,

,

,

;

-6

.

-

:

-9

.

.

:

-

:

,

,

;

-

;

	<i>1</i> ()
1.	
2.	NH ₃ HCl. NH ₃ HCl. HCl.
3.	
4.	(,)
5.	Ca ₅ (PO ₄) ₃ OH.
	<i>2</i>
6.	
7.	(,)

	1											
1.	15	6	-	2	7	-						
2.	14	5	-	2	7	-						
3.	14	5	-	2	7	-						

4.	15	6	-	2	7	-						
5.	14	5		1	8							
1	72	27	-	9	36	-						

2												
6.	11	7	-	2	2	-						
7.	18	7	-	2	9	-						
8.	18	7	-	2	9	-						
9.	16	6	-	1	9							
2	72	27	-	9	36	-						
	144	54	-	18	72	-						

5.

		-
1		2
2		2

3	.	2
4	.	2
5	-	2
6	.	2
7		4
8	.	2
		18

- 1.
- 2.
3. ,
- 4.
6. ()
- « »

: **04.05.01**

: _____

8

1

1. ,
-)
-)
-)
-)
-)
2. ,
-)
-)
-)
-)
- 3.
4. _____ - ...
-)
-)
-)
-)
-)

5. , _____
6. , _____ :
-) $(1 \cdot 10^3)$
) $(1 \cdot 10^5)$
) $(1 \cdot 10^6)$
) $(1 \cdot 10^9)$
7. ...
)))
8. ...
)
)
)
9. _____
10. W - ; W - _____ . W < W
11. _____ .
- A) - 1)
) - 2)
 B) - 3)
 :) _____ ;) _____ ;) _____ .
12. ...
) +
) +
) +
) +
) +
) +
) +
13. $N_2 + 3H_2 \rightarrow 2NH_3 + 92,4$
 ...
)
)
)
)
)
)
) NH_3
14. (, ,) , _____ .
15. " - " _____ .
 ...
) $CaCl_2 \ Na_2WO_4$
) $Ca(NO_3)_2 \ (NH_4)_2WO_4$
) $Ca(NO_3)_2 \ Na_2WO_4$
) $CaCl_2 \ (NH_4)_2WO_4$
16. ...
)
)

)
)
17.)
)
)
)
)
18.)
, ,

19. :
) T S < 0) T S > 0) T S = 0) H < 0) H > 0) H = 0
20. :
)
)
)
)
)
)
____ «__» _____ 20__ .

1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	1
7	1
8	1
9	1
10	1
11	1
12	1
13	1
14	1
15	1
16	1
17	1
18	1
19	1
20	1
	20

7.

« »

.

100-

:

2		20
		10
		20
2		20
		10
		20
		100

ECTS	100-	(,)	()
	90-100	5 ()	
	80-89	4 ()	
	75-79	4 ()	
D	70-74	3 ()	
E	60-69	3 ()	
FX	35-59	2 ()	
F	0-34	2 ()	

8.

-

, ,

.

,

:

, ,

: Wi-Fi

,

9.

/		-	
---	--	---	--

1.	<p>[" "] :</p> <p>" / . . ;</p> <p>. - : (1).</p> <p>, 2017. -</p> <p>http://library.donnu.ru/el/ed/1820_5ZC0.pdf</p>	-	+
2.	<p>[" "] : - / . . . 1</p> <p>" " . - / . . , .</p> <p>. . . ; . - , .</p> <p>- , . . . - : , 2013. -</p> <p>. . . (1).</p> <p>http://library.donnu.ru/el/ed/4.pdf</p>	2	+
3.	<p>[] :</p> <p>04.04.01 / . . , . .</p> <p>. . . ; " . - :</p> <p>" " , 2016. - (1).</p> <p>http://library.donnu.ru/el/ed/2044_79XV.pdf</p>	1	+
4.	<p>. . , . . , . . , . .</p> <p>. . .</p> <p>. -</p> <p>S(39). - 2012. - . 166-178</p> <p>https://elibrary.ru/download/elibrary_17722944_27678048.pdf</p>	-	+
5.	<p>. . :</p> <p>. -</p> <p>. - . 7. - 2012.</p> <p>- 2. - . 3-14</p> <p>https://elibrary.ru/download/elibrary_17763575_27472054.pdf</p>	-	+
6.	<p>. . . - 2016. - . 14. - 4. - .</p> <p>251-257.</p> <p>https://elibrary.ru/download/elibrary_42503710_54127633.pdf</p>	-	+

10.

1. <https://elibrary.ru/defaultx.asp> -
2. <http://library.donnu.ru/> -

() 20__ .

__ «__» __ 20__ .
