

«

»

“ ”

“ ”

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ Каталитические методы защиты окружающей среды

: 20.04.01

,

:

: 2,

: 3

		3
1	()	4
2		144
3	, .	65
4	, .	18
5	, .	18
6	, .	18
7	, .	0
8	, .	0
9	, .	2
10	, .	9
11	, .	79
12	(, ()/ ,)	
13		

(): 20.04.01

172 06.03.2015 ., : 27.03.2015 .

: 1, ,

(): 20.04.01

, _____ 31.08.2021

, 6 31.08.2021

:

,

:

,

:

. . . .

1.

1.1

	: .12
	: .9
	: .26.
	: .26.
	: .26.
	: .26.
	: .26.

2.

,

2.1

.26. . 3	; ;
.26. . 3	; ;
.26. . 5 ,	; ;
.26. . 5 ,	; ;
.26. . 4	; ;
.26. . 4	; ;
.26. . 4	; ;
.26. . 4	; ;
.26. . 6	; ;
.26. . 6	; ;

.9. 2	;	;
.9. 2	;	;
.12. 3	;	;
.12. 3	;	;

3.

3.1

		„ .	, .	
: 3				
:				
1.	1	0	0	.26. . -1. 3, .26. . - 1.4, .26. . 6, .9/ . 2
2.	1	0	0	.12/ . 3, .26. . - 1.3, .26. . -1.4, .26. . 6, .9/ . 2
3.	2	0	0	.26. . -1. 5, .26. . 6
4.	2	0	0	.26. . -1. 5, .26. . 4, .26. . 6
5.	2	0	0	.12/ . 3, .26. . 6, .9/ . 2
6.	2	0	0	.12/ . 3, .26. . - 1.3, .26. . 4, .9/ . 2

:				
7.	1	0	0	.26. . -1. 4, .9/ 2
8.	1	0	0	.26. . -1. 3, .26. . - 1.4, .26. . 4
9.	1	0	0	.26. . -1. 3, .26. . - 1.4
10.	1	0	0	.26. . -1. 3, .26. . - 1.4, .26. . 4
11.	1	0	0	.26. . -1. 3, .26. . - 1.5
12.	1	0	0	.26. . -1. 3, .26. . - 1.4, .26. . -1.5
13.	1	0	0	.26. . -1. 3, .26. . - 1.4, .26. . -1.5, .26. . 4
:				
14.	0,5	0	0	.12/ . 3, .26. . - 1.3, .26. . -1.4, .26. . -1.5, .2 6. . 4, .2 6. . 6, .9 / . 2
15.	0,5	0	0	.26. . -1. 3, .26. . - 1.4, .26. . -1.5, .26. . 4, .26. . 6, .9/ . 2

		.. .	, .		
:3					
:					
1.	4,5	0	0	.12/ . 3, .26. . - 1.3, .26. . 6, .9/ . 2	

2.	4,5	0	0	.12/ . 3, .26. . - 1.3, .26. . 4, .9/ . 2	
:					
3.	4,5	0	0	.26. . -1. 3, .26. . - 1.4, .26. . -1.5	-
:					
4.	4,5	0	0	.26. . -1. 3, .26. . - 1.4	

		„ .	, .		
: 3					
:					
1.	4,5	0	0	.26. . 4, .26. . 6, .9/ . 2	(,)
2.	4,5	0	0	.26. . -1. 3, .26. . - 1.4, .26. . -1.5, .26. . 6	
3.	4,5	0	0	.12/ . 3, .26. . - 1.3, .26. . 6, .9/ . 2	
:					
4.	4,5	0	0	.26. . 6, .9/ . 2	, .

		„ .	, .		
: 3					
:					
1.	3	0	0	.26. . -1. 3, .26. . - 1.4, .26. . -1.5, .26. . 4, .26. . 6, .9/ . 2	, !, 2, 3, 1, 2

:					
2.	2	0	0	.26. . -1. 3, .26. . - 1.4, .26. . -1.5, .26. . 4	, 4, 3
:					
3.	0	0	0	.26. . -1. 3, .26. . - 1.4	, 4
4.	10	0	0	.26. . -1. 3, .26. . - 1.4, .26. . -1.5, .26. . 4, .26. . 6, .9/ . 2	- , - , . " - , "
5.	4	0	0	.12/ . 3, .26. . - 1.3, .26. . -1.4, .26. . -1.5, .2 6. . 4, .2 6. . 6, .9 / . 2	

3.2

3.3

: 3				
1		.12/ . 3, .26. . -1.3, .26. . -1.5, .9/ . 2	50	7
<p>1: / . . ; . . - - , 2009. - 68, [2] .: .. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000111863 . . . 2: / . . ; . . - - , 2010. - 66, [2] .: .. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000132721</p>				

2		.12/ . 3, .26. . -1.4, .26. . 6	10	2
: 1 : / . . . ; - . - , 2009. - 68, [2] . : .. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000111863 2 : / - . - , 2010. - 66, [2] . : .. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000132721				
3		.12/ . 3, .26. . -1.3, .26. . -1.4, .26. . -1.5, .26. . 4, .26. . 6, .9/ . 2	19	0
, 3.4 : 1 : / . . . ; - . - , 2009. - 68, [2] . : .. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000111863 2 : / . . . ; - . - , 2010. - 66, [2] . : .. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000132721				

3.3

,
- (. 3.4).
3.4

	-
	e-mail:shutilov@corp.nstu.ru

4.

(),
- 15- ECTS.
. 4.1.

4.1

	.	
: 3		
Лабораторная №2: Выполнение	1	5
Лабораторная №2: Защита	1	5
Лабораторная №3: Выполнение	1	5
Лабораторная №3: Защита	1	5
Лабораторная №4: Выполнение	1	5
Лабораторная №4: Защита	1	5
Лабораторная №5: Выполнение	1	5
Лабораторная №5: Защита	1	5

Практические занятия №6: Контрольная работа №1	3	10
Практические занятия №6: Контрольная работа №2	3	10
Практические занятия №7: Контрольная работа №4	3	10
Практические занятия №7: Контрольная работа №3	3	10
Курсовая работа:	0	100 (в состав баллов за КР)
Зачет:	5	20

4.2

4.2

		/	
.12/	.12/ 3.	+	+
.26.	.26. 3.		+
	.26. 4.	+	+
	.26. 5.		+
	.26. 4.		+
	.26. 6.		+
.9/	.9/ 2.		+

1

7.

1. Чоркендорф И. Современный катализ и химическая кинетика / И. Чоркендорф, Х. Наймантсведрайт ; пер. с англ. В. И. Ролдугина. - Долгопрудный, 2010. - 500, [1] с. : ил., табл.
2. Промышленный катализ в лекциях. Вып. 8 / под общ. ред. А. С. Носкова. - М., 2009. - 105, [1] с.
3. Ведягин А. А. Каталитические методы защиты окружающей среды. Ч. 2 : учебное пособие / А. А. Ведягин ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2010. - 66, [2] с. : ил.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000132721

1. Катализ в промышленности : журнал / ЗАО "Калвис". - Москва, 2001 -. - Режим доступа: <http://www.kalvis.ru/katalog-izdaniy/zhurnalyi/kataliz-v-promyshlennosti/>
2. Промышленный катализ в лекциях. Вып. 4 / под общ. ред. А. С. Носкова. - М., 2006. - 114, [1] с.
3. Байрамов В. М. Основы химической кинетики и катализа : учебное пособие / В. М. Байрамов ; под ред. В. В. Лунина. - М., 2003. - 251, [1] с. : ил.

4. Байрамов В. М. Химическая кинетика и катализ. Примеры и задачи с решениями : учебное пособие / В. М. Байрамов. - М., 2003. - 319 с. : ил, табл.
5. Панченков Г. М. Химическая кинетика и катализ : учебное пособие для химических и химико-технологических специальностей вузов / Г. М. Панченков, В. П. Лебедев. - М., 1985. - 590 с. : ил., табл.
6. Баландин А. А. Мультиплетная теория катализа. Ч. 3 / А. А. Баландин. - М., 1970. - 474, [1] с.
7. Из истории катализа: люди, события, школа : [сборник статей] / под общ. ред. В. Д. Кальнера. - М., 2005. - 563 с. : ил.

8.

,

8.1

1. Ведягин А. А. Каталитические методы защиты окружающей среды. Ч. 1 : учебное пособие / А. А. Ведягин ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2009. - 68, [2] с. : ил.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000111863

8.2

- 1 Пакет офисных приложений Microsoft Office
- 2 Операционная система Microsoft Windows

8.3

,

-

.

9.

-

1	(-) , ,	,

1		