

«

»

“ ”

“ ”

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ Динамика миграции загрязняющих веществ

: 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

	: .11 , , , ,
	: .11 , , , ,
	: .13
	: .26.
	: .26.
	: .27. ,

2.

,

2.1

.26. . 1 ,	; ;
.26. . 1 ,	;
.26. . 1 ,	; ;
.26. . 5	; ;
.26. . 1 ,	; ; ;
.26. . 1 ,	; ;
.26. . 1 ,	;
.27. . 2	;
.27. . 2	;

.11. 4	,	-	,	;
.11. 4	,	-	,	;
.13. 4	,		,	
.11. 3				;
.11. 3				;
.13. 4	,		,	;
.26. . 5				;

3.

3.1

		„ . .	, .	
: 3				
:				
1. -	2	0	0	.26. . -1. 1, .27. . 2
2.	2	0	0	.26. . -1. 1
3.	2	0	0	.26. . -1. 1
:				
4.	2	0	0	.11/ . 3, .26. . - 1.1
5.	2	0	0	.26. . -1. 1, .26. . 5
6.	2	0	0	.26. . -1. 1, .26. . 5
:				
7. ()	2	0	0	.13/ . 4, .26. . - 1.1, .26. . 5
8.	2	0	0	.26. . -1. 1, .26. . 5
9.	2	0	0	.26. . -1. 1, .26. . 5

		„ . .	, .		
: 3					
:					
1.	4	0	0	.26. . -1. 1, .27. . 2	
2.	4	0	0	.13/ . 4, .26. . - 1.1	
3. (, , ,)	4	0	0	.11/ . 4, .26. . - 1.1	
:					
4.	6	0	0	.11/ . 3, .26. . - 1.1	1) 2) () 3) ,

		„ . .	, .		
: 3					
:					
1. , .	2	0	0	.26. . -1. 1	
2.	6	0	0	.26. . -1. 1, .26. . 5	
:					
3. ,	2	0	0	.11/ . 4, .26. . - 1.1, .26. . 5	

4.	,	2	0	0	1, .26. . -1. .26. . 5	
5.	.	2	0	0	.26. . -1. 1	
6.	.	2	0	0	.26. . -1. 1	
:						
7.	.	2	0	0	.26. . -1. 1	

3.2

3.3

: 3				
1		.11/ . 3, .11/ . 4, .27. . 2	51	3
: <p> : / . . . - ;[. . . , . . .]. - , 2016. - 19, [1] .: .. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042 . . (), « » []: - / . . . ; . . . - - , [2016]. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000233328. - . </p>				
2		.26. . -1.1, .26. . 5	13	4
: <p> : 330100 330500 / . . . - ;[. . . , . . .]. - , 2004. - 35 .: .. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000031361 . . « » []: - / . . . , . . . ; . . . - - , [2017]. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000235860. - . : . . . : / . . . - ;[. . . , . . .]. - , 2016. - 19, [1] .: .. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042 </p>				

3		.11/ . 3, .11/ . 4, .13/ . 4, .26. . -1.1, .26. . 5, .27. . 2	15	2
<p>: : / . . . - ;[. . . , . . .]. - , 2016. - 19, [1] .: .. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042 . . :[]/ . . , . . , . . . - ., 2006. - 333, [1] .: ., .</p>				

3.3

,
- (. 3.4).

3.4

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

4.

(),
- 15- ECTS.
. 4.1.

4.1

	.	
: 3		
Лекция:	18	34
Лабораторная:	15	30
Практические занятия:	9	18
Курсовая работа:	50	100 (в состав баллов за КР)
Зачет:	5	20

		/	
.11/	.11/ 3.	+	+
	.11/ 4. , - ,		+
.13/	.13/ 4. , ,	+	+
.26.	.26. 1. ,		+
	.26. 5.	+	+
.27.	.27. 2.	+	+

7.

1. Трифонов К. И. Физико-химические процессы в техносфере : учебник для вузов по специальности "Безопасность жизнедеятельности в техносфере" направления "Безопасность жизнедеятельности" / К. И. Трифонов, В. А. Девисилов. - М., 2009. - 239 с. : ил.

2. Гидрохимические показатели состояния окружающей среды : [учебное пособие для вузов по специальности "Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов" / Я. П. Молчанова и др. ; под ред. Т. В. Гусевой]. - М., 2011. - 190 с. : табл.

1. Хентов В. Я. Химия окружающей среды для технических вузов : учебное пособие / В. Я. Хентов. - Ростов н/Д, 2005. - 141, [1] с. : ил.

2. Быков А. П. Инженерная экология. Ч. 4 : учебное пособие / А. П. Быков ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2014. - 102, [1] с. : ил., табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000203552

3. Справочник инженера по охране окружающей среды (эколога) : учебно-практическое пособие / [Перхуткин В. П. и др. ; под ред. Перхуткина В. П.]. - М., 2006. - 861 с. : ил.

4. Садовникова Л. К. Биосфера: загрязнение, деградация, охрана : краткий толковый словарь: учебное пособие для студентов биологических специальностей вузов / Л. К. Садовникова, Н. И. Суханова, С. Я. Трофимов. - М., 2007. - 123, [2] с.

8.

,

1	PH- Fg2-Krt	
2	XP 8001S	<p>;</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>" , "</p> <p>" , "</p> <p>" , "</p> <p>" (</p> <p>)</p>
3	-1201	<p>,</p> <p>,</p>

4	Wise Ven Vof-50	<div></div>
---	-----------------	-------------