

«

»

“ ”

“ ”
_____ .

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Математическое моделирование объектов и систем управления

: 27.04.04

,

:

: 1, : 2

,

		2
1	()	5
2		180
3	, .	52
4	, .	18
5	, .	0
6	, .	18
7	, .	16
8	, .	12
9	, .	2
10	, .	14
11	, .	128
12	(, ()/ ,)	
13		

(): 27.04.04

942 11.08.2020 ., : 21.08.2020 .

: 1,

(): 27.04.04

, _____ 31.08.2021

, 8 31.08.2021

:

,

:

,

:

. . .

1.

1.1

	-1 - ,
	-1.2 -
	-4
	-4.1
	-4. /
	-4. / . 1
	-1 ,
	-1. 1

2.

,

2.1

ОПК-1. 2 Умеет применять естественно-научные законы при анализе задач управления в технических системах	
-	; ;
ОПК-4. 1 Знает математические методы оценки эффективности результатов разработки систем управления	
	; ;
	; ;
ПК-4.В/НА. 1 Знает способы проведения исследований и моделирования с применением современных средств вычислительной техники	
	; ;
УК-1. 1 Умеет анализировать проблемные ситуации и вырабатывать стратегию действия	
	; ;

3.

3.1

		„ .	, .		
--	--	-----	-----	--	--

: 2					
:					
1. . ().	1	0	0	-1.2, -4.1, -4. / .1, - 1.1	. ().
2. .	2	1	0	-4.1, -1.1	.
3. - .	1	0	0	-4.1, -4. / .1, -1.1	- .
4. (). . .	1	0	0	-4.1, -1.1	(). . .
:					
5. . .	1	0	0	-4.1	. .
6. . .	1	0	0	-4.1, -1.1	. .
7. . .	1	0	0	-4.1	. .
:					
8. . .	2	1	0	-4.1	. .
9. . .	1	0	0	-4.1	. .

10.					
	2	1	0	-4.1	
: Z-					
11.					
Z-	2	0	0	-4.1	Z-
12.					
	1	0	0	-4.1	
13.					
Z-	2	1	0	-4.1	Z-

: 2					
:					
1.	5	2	4	-1.2, -4.1, -4. / .1, - 1.1	
:					
2.	5	2	4	-1.2, -4.1, -4. / .1, - 1.1	
:					
3.	4	2	4	-1.2, -4.1, -4. / .1, - 1.1	
: Z-					
4.	4	2	4	-1.2, -4.1, -4. / .1, - 1.1	

			()
1			:
2			:
3			:
4	Z-		Z-
5			:
6			:
7			:
8			:

3.2

: 2				
1	/	-1.2, - 4.1, -4. / 1, -1.1	50	8
[]: - / . . ; [2017].- : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234592.-				
2		-4.1, -4. 1, -1.1	40	0
[]: - / . . ; [2017].- : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234592.-				
3		-1.2, - 4.1, -4. / 1, -1.1	8	0

<p> []: - / . . ; , [2017].- : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234592.- . </p>				
4		-4.1, -4. / .1, -1.1	30	6
<p> : . . []: - / . . ; . . . , [2017].- : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234592.- . </p>				

3.3

, (. 3.4).

3.4

	-
	e-mail;
	e-mail
	e-mail;

3.5

1	
Краткое описание применения:	

4.

(), - 15- ECTS.

. 4.1.

4.1

	.	
: 2		
<i>Лабораторная:</i>	10	20
<i>РГЗ/Реферат:</i>	10	20
<i>Экзамен:</i>	30	60

-1	-1 2.	-
-4	-4 1.	
-4. /	-4. / 1.	
-1	-1 1.	

5.

1. Пискажова, Т. В. Математическое моделирование объектов и систем управления : учебное пособие / Т. В. Пискажова, Д. Д. Т.В. — Красноярск : СФУ, 2020. — 230 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/181557> (дата обращения: 22.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

1. Борисова И. В. Математическое моделирование объектов и систем управления [Электронный ресурс]. Ч. 1 : конспект лекций / И. В. Борисова ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2015].- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000216505.- Загл. с экрана.

2. Анисимов А. С. Алгоритмы преобразования линейных динамических моделей : учебное пособие / А. С. Анисимов, В. Т. Кононов, Г. П. Чикильдин ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, 2004.- 146 с. : ил..- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000042280

1. КиберЛенинка : научная электронная библиотека : сайт. — Москва, 2012— . — URL: <https://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 12.04.2022). — Текст : электронный.

6.

6.1

1. Борисова И. В. Математическое моделирование объектов и систем управления [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / И. В. Борисова ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2017].- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234592.- Загл. с экрана.

6.2

1 Программа автоматизации научно-технических вычислений MathWorks MATLAB

2 Design Science MathType

6.3

, - .

7. -

1	(Internet)	Internet