

«

»

“ ”

“ ”
_____ .

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ Системы автоматической оптимизации

: 27.04.04

,

:

: 1, : 1

,

		1
1	()	5
2		180
3	, .	50
4	, .	18
5	, .	0
6	, .	18
7	, .	34
8	, .	6
9	, .	2
10	, .	12
11	, .	130
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

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

2.

2.1

ПК-2.В/НА. 2 Умеет проектировать систему автоматического управления с учетом специфики объекта	
	; ;
УК-1. 2 Знает принципы формирования возможных вариантов решения сложных задач	
	; ;

3.

3.1

: 1					
:					
1.	2	0	0	-2. / 2, -1.2	
2.	4	0	4	-1.2	,
3.	4	0	4	-2. / 2, -1.2	,
:					
4.	2	0	2	-2. / 2, -1.2	
5.	2	0	2	-1.2	,
6.	4	0	4	-2. / 2, -1.2	,

		„ .	, .		
: 1					
:					
1.	4	4	4	-2. / 2, -1.2	,
2.	4	0	4	-2. / 2, -1.2	,
:					
3.	4	0	4	-2. / 2, -1.2	,
4.	4	0	4	-2. / 2, -1.2	,
5.	2	2	2	-2. / 2, -1.2	,

3.1

3.2

			()
1			:
2			:

3.2

3.3

: 1				
1		-2. / -1.2	2, 60	5
<p> : / . . . : . . . ; . . . - . - , 2008. - 476 .. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000118432. - « ». [] : - / . . ; . . . - . - , [2011]. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000155747. - . </p>				
2		-2. / -1.2	2, 38	0

<p> : / , ; - . - , 2008. - 476 .. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000118432. - « ».]: , [2011]. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000155747. - . </p>				
3		-2. / .2, -1.2	12	0
<p> : []: - / ; , [2011]. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000155747. - . </p>				
4		-1.2	20	7
<p> : / , ; - . - , 2008. - 476 .. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000118432. - « ».]: , [2011]. - - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000155747. - . </p>				

3.3

, (. 3.4).

3.4

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

3.5

1	
Краткое описание применения:	
<p> " / ; []: - . - , [2011]. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000155747. - . </p>	

4.

(),

-
15-

ECTS.

. 4.1.

	.	
: 1		
<i>Лабораторная:</i>	30	60
<i>Курсовая работа: Итого</i>	0	100
<i>Экзамен:</i>	20	40

4.2

		/	/	
-2. /	-2. / 2.	+	+	+
-1	-1 2.	+	+	+

1

5.

1. Оптимальное управление в технических системах. Практикум : учебное пособие / Е. А. Балашова, Ю. П. Барметов, В. К. Битюков, Е. А. Хромых. — Воронеж : ВГУИТ, 2017. — 287 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/106785> (дата обращения: 06.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Алюшин, В. М. Методы оптимального управления : учебное пособие / В. М. Алюшин, Л. В. Колобашкина. — Москва : НИЯУ МИФИ, 2020. — 176 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/175406> (дата обращения: 06.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей

3. Сердобинцев, Ю. П. Оптимальное и адаптивное управление : учебное пособие / Ю. П. Сердобинцев, М. П. Кухтик. — Волгоград : ВолгГТУ, 2019. — 112 с. — ISBN 978-5-9948-3552-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157184> (дата обращения: 02.03.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

1. Первозванский, А. А. Курс теории автоматического управления : учебное пособие для вузов / А. А. Первозванский. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 616 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/180825> (дата обращения: 06.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Востриков А. С. Основы теории непрерывных и дискретных систем регулирования : учебное пособие / А. С. Востриков, Г. А. Французова, Е. Б. Гаврилов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2008. - 476 с.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000118432. - Инновационная образовательная программа НГТУ «Высокие технологии».

3. Певзнер, Л. Д. Теория систем управления : учебное пособие / Л. Д. Певзнер. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 424 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168877> (дата обращения: 06.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

-

1. Мехатроника, автоматизация, управление : научно-технический журнал : [сайт] / Издательство «Новые технологии». – Москва, 2000– . – Ежемес. – ISSN 1684-6427. – URL: <https://mech.novtex.ru/jour#> (дата обращения: 04.04.2022). – Текст : электронный.

2. КиберЛенинка : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2012– . – URL: <https://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 04.04.2022). – Текст : электронный.

3. Общомосковский постоянный научный семинар «Теория автоматического управления и оптимизации». – Текст : электронный // Математический институт им. В. А. Стеклова РАН : [сайт]. – Москва. – Раздел сайта «Семинары». – URL: <http://www.mathnet.ru/php/conference.phtml?confid=622> (дата обращения: 01.03.2021).

6.

,

6.1

1. Востриков А. С. Теория автоматического управления [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / А. С. Востриков; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2011]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000155747. - Загл. с экрана.

6.2

1 Программа автоматизации научно-технических вычислений MathWorks MATLAB

2 Design Science MathType

3 интерактивный инструмент для моделирования, имитации и анализа динамических систем MathWorks Simulink

6.3

,

-

.

7.

-

1	(Internet)	