

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САРАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ГАГАРИНА Ю.А.»
(СГТУ имени Гагарина Ю.А.)
САРАТОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ МАШИНОСТРОЕНИЯ И ЭНЕРГЕТИКИ

УТВЕРЖДАЮ
Директор СКМ и Э
СГТУ имени Гагарина Ю.А.
В.В. Лобанов
«28» июня 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

ОПД.1 МАТЕМАТИКА: АЛГЕБРА И НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО
АНАЛИЗА; ГЕОМЕТРИЯ

специальности

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов
и производств (по отраслям)

Рабочая программа рассмотрена
на заседании ПЦМК ФМД и Ш
«28» 06 2021 года, протокол № 8
Председатель ПЦМК Григорьев Д.С.

Саратов, 2021

1.

2.

3.

1. .1 :

;

1.1.

()

15.02.14

1.2.

.1 :

;

:

;

(-),

,

)

.

,

;

.

1.3.

)

:

,

,

,

,

;

)

,

,

,

-

,

,

:

;

)

,

)

,

;

-

,

,

,

.

1.4.

:

)

)
)

)
)

)

)
)
)

)

)

)

)

)
)

)

Ñ

)

)

)

)

)

.

;

,

;

,

;

;

:

,

,

.

;

;

,

;

;

:

-

,

,

,

,

.

,

,

,

,

,

,

;

;

,

;

,

(

)

.

:

.

,

,

;

;

:

,

,

2.

2.1.

()	258
:	
	150
	84
()	
()	24

2.2

.1 :

1.	<p>1.1.</p> <p>1.2.</p>	<p>1.</p> <p>2.</p>	<p>12</p> <p>6</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>2</p> <p>2</p>	<p>.1 .3-41.</p> <p>:</p> <p>(</p> <p>).10—11 .— ., 2017.</p> <p>3. 1..</p> <p>:</p> <p>— ., 2017.</p> <p>(.)</p>
2.			22	2	<p>.3 2,</p> <p>.1 .202424</p>

	2.1 2.2 2.3.		4 4 4	2	
		3. 4. 5.	2 2 2	2	
3.	3.1.		18 4	2	.3 .2, .1 .24, 90-96

	<p>3.2.</p> <p>3.3.</p>	<p>(« »).</p> <p>6.</p> <p>7.</p>	<p>6</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>3</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2,3</p>	
4.	<p>4.1.</p>	<p>8</p> <p>9</p>	<p>28</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>2</p> <p>2</p>	<p>.3 .6,</p> <p>.1 .117-125</p>

		,	10	,	2	
		,	11.		2	
		.	12	.	2	
4.2.		.	13.		2	
		.		.	2	.1 .130-161
		.	,	.	2	
		.	14.		2,3	
4.3.		.	15.	.	2	
		.	,	,	2	
		.	,	,	2	
		.	16.	.	2	
		.	17.	.	2	

5.	.		16	2,3	.3 12
	.		8		
	.				
		18.	2		
		19.	2		
		20.	2		
		21.	2		
			6		
			6		
	2				
6.	.		4	2,3	
	.	22.	2		
	.				

7.	.	<p>.</p> <p>,</p> <p>.</p> <p>23.</p> <p>.</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>.</p>	10 8 2	2	.1 .3-20, .3. .4
8.	<p>.</p> <p>8.1.</p> <p>.</p> <p>8.2.</p> <p>.</p>	<p>.</p> <p>.</p> <p>24.</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>25.</p> <p>,</p> <p>26.</p> <p>.</p>	16 2 2 4 2 2	2 2	.1 .12-24

10.	10.1.	30.	14	2	.1. .229-251, .3 .9
		31.	2	2	
	10.2.		2	2,3	
			8	2	

		32.	2	2	
		33.	2	2,3	
11.			16		.1. .297-309, .3. .10
	11.1.		6	2	
		34.	2	2	
	11.2.		4	2	
		35.	2	2,3	
		36.	2	2	
12.			26		2. .66-83

<p>12.1.</p>	<p>37.</p>	<p>8</p>	<p>2</p>	<p>.3. .8, .1-3,5</p>
<p>12.2.</p>	<p>38.</p>	<p>4</p>	<p>2</p>	<p>.2. .90-103 .3. .8, .4</p>
<p>12.3.</p>	<p>39.</p>	<p>6</p>	<p>2</p>	<p>.2. .108-124, .3 .8</p>
	<p>40.</p>	<p>2</p>	<p>2,3</p>	
			<p>2,3</p>	
			<p>2,3</p>	
	<p>: «</p>			

		», « », « », « »		2,3	
13.	13.1.	41.	6	1,2	.1. .347-354, .3. .11
	13.2.	42.	2	2	
			4	1,2	.1. .364- 375, .3. .11
			2	2	
			6		
			6		
			234		

- :
1. – (,);
 2. – (,)
 3. – (,)

3.
3.1.

« ».

:
- 15 .
- 1 .
- 30 .
- 1 .
- 3 .
- 1 .

- « (/ «42-16 () 28.02.2011)
- «IPRbooks» (1320-14 44 11.08.2014 (12))
- « » (1321-14 44 11.08.2014 (12))
- Scopus

- , Elibrary.ru
http://Elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp. - Springer
<http://link.springer.com/> - American Physical Society <http://journals.aps.org> -
Royal Society of Chemistry Journals <http://pabs.rsc.org/en/journals> - « »
<http://e/lanbook.com/>.

4.1.

(,)	
1. ;	, , ,
2. , ;	, , ,
3. ;	, ,
4. , , ;	,
5. ;	, , , ,
6 - , ;	,
7. , ;	,
8. ;	,
9. ;	, ,
10. ;	, ,
11. .	, ,
.1. Z , ; Z (); Z	1, , , ,
.2. Z , , , , ; Z ; Z , , , ,	5,6,7,8,9, , , ,

<p>.3. Z ; Z , Z ; Z ;</p>	<p>4,5,6,8, 2, , , , ,</p>
<p>.4. Z ; Z ; Z ,</p>	<p>16,17,18, ,</p>
<p>.5. Z</p>	<p>18</p>
<p>.6. Z , , , , , Z , ; Z ; Z , Z ; Z , ()</p>	<p>7,8,9 2 , ,</p>
<p>.7. Z , ; Z</p>	<p>23,24 , ,</p>
<p>.8. Z ; ; Z ; Z ;</p>	<p>21,22, 6 ,</p>

.9. Z ; Z , ; ; Z Z (, , Z ,); Z ; Z	212,22, 7,8, ,
.1. ;	,
.2.	
3.3. ,	,
.4. ,	
.5. ,	, ,

- ; - ;
- ; - , - (-)
- ; - ; -