

«

»

“ ”

“ ” . . . . .  
\_\_\_\_\_ .

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Методология научных исследований в области гидроаэродинамики и баллистики**

: 24.04.03

,

:

: 1, : 1

		<b>1</b>
<b>1</b>	( )	4
<b>2</b>		144
<b>3</b>	, .	44
<b>4</b>	, .	18
<b>5</b>	, .	18
<b>6</b>	, .	0
<b>7</b>	, .	0
<b>8</b>	, .	8
<b>9</b>	, .	2
<b>10</b>	, .	6
<b>11</b>	, .	100
<b>12</b>	( , ( )/ , )	
<b>13</b>		

( ): 24.04.03

86 05.02.2018 ., : 27.02.2018 .

: 1,

( ): 24.04.03

, \_\_\_\_\_ 31.08.2021

, 6 31.08.2021

:

, . - . . . . .

:

, . . . . . . .

:

. . .

# 1.

1.1

	-2 ,
	-2. 3
	-3
	-3. 1
	-3. 3
	-5
	-
	-5. 3
	-6 -
	-6. 2 -
	-1 ,
	-1. 1 : ;
	-1. 3 : ; , , ,

# 2.

,

2.1

<b>ОПК-2. 3 Владеть навыками использования современных информационных технологий при решении профессиональных задач</b>	
	;
<b>ОПК-3. 1 Знать новые научные принципы и методы исследований в области профессиональной деятельности</b>	
	;
<b>ОПК-3. 3 Владеть методами поиска и анализа научной и патентной литературы</b>	
	;
<b>ОПК-5. 3 Владеть методологией научного поиска</b>	
	;
<b>ОПК-6. 2 Уметь разрабатывать и использовать новые подходы и методы расчета объектов ракетно-космической техники с учетом аэродинамических и баллистических параметров</b>	

-	;	;
<b>УК-1. 1 Знать: методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации</b>		
;	;	
<b>УК-1. 3 Владеть: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.</b>		
;	;	

### 3.

3.1

		„ .	, .		
: 1					
:					
1.	2	0	0	-3.1, -1.1	
:					
2.	2	0	0	-3.1, -1.1	
:					
3.	2	0	0	-3.1, -3.3	

4.		2	0	0	-3.1, -3.3	
5.		2	0	0	-3.1, -3.3	
6.		2	0	0	-3.1, -3.3	
:						
7.		2	0	0	-3.1, -6.2, -1.1	
8.		2	0	0	-3.1, -6.2, -1.1	
:						

9.	$\begin{aligned} & \quad \quad \quad : ) \\ - & \quad \quad \quad ; ) \\ & \quad \quad \quad ; ) \\ - & \quad \quad \quad . \\ & \quad \quad \quad . \\ & \quad \quad \quad . \end{aligned}$	2	0	0	-3.1, -6.2	
----	--	---	---	---	---------------	--

		„ .	, .		
: 1					
: .					
1.  ..  .	2	1	0	-6.2, -1.3	
: .					
2.  .  .	2	0	0	-2.3, -1.3	
3. -	2	1	0	-5.3, -1.3	
: .					
10.	2	1	0	-5.3, -1.3	
11.	2	1	0	-2.3, -1.3	
12. -	2	1	0	-2.3, -1.3	
13.	2	1	0	-2.3, -5.3, -1.3	

:					
14.	1-  1- .	2	1	0	-1.3
15.	2-  2- .	2	1	0	-2.3, -1.3

		” .	, .		
: 1					
: .					
1.	.  - .	8	0	0	-3.1, -3.3, -5 .3, -1.1
: .					
2.	.  .	8	0	0	-3.1, -3.3, -5 .3, -1.1
: .					
3.	.  , .	8	0	0	-3.1, -3.3, -5 .3, -1.1
4.	.  .	8	0	0	-3.1, -3.3, .3 -5
:					
5.	+ .	8	0	0	-3.1, -3.3, .3 -5
:					
6.	.  .	8	0	0	-3.1, -3.3, .3 -5, -1.1

3.1

3.2

			( )
--	--	--	-----

1			:
2			:
3			:
4			:
5			:
6			:
7	1- 1- .		1- 1- .
8	2- 2- .		2- 2- .

### 3.2

### 3.3

: 1				
1		-2.3, - 3.1, -3.3, -5.3, -1.1, -1.3	16	0
: , 2010. - 115 . : . , .. - : <a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000140654">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000140654</a>				
2		-3.1, - 3.3, -5.3, -1.1	36	6
: , 2010. - 115 . : . , .. - : [ . . . ] ; <a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000140654">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000140654</a>				
3		-3.1, - 3.3, -5.3, -1.1	48	0
3.3 : , 2010. - 115 . : . , .. - : [ . . . ] ; <a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000140654">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000140654</a>				



### 3.3

-, ( 3.4).

3.4

	-
	e-mail:agd@craft.nstu.ru

### 4.

( ), 15- ECTS.  
4.1.

4.1

	.	
: 1		
Практические занятия:	30	60
Экзамен:	20	40

4.2

4.2

-2	-2 3.	+
-3	-3 1.	+
	-3 3.	+
-5	-5 3.	+
-6	-6 2. -	+
-1	-1 1. : ;	+
	-1 3. : ; .	+

## 5.

1. Киселев С. П. Механика сплошных сред : [учебное пособие] / С. П. Киселев ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2017. - 255, [1] с. : ил.. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000236525](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000236525)

1. Маслов А. А. Динамика вязкого газа, турбулентность и струи : [учебное пособие] / А. А. Маслов, С. Г. Миронов ; [Новосиб. гос. техн. ун-т]. - Новосибирск, 2010. - 212, [1] с. : ил.. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000142031](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000142031)

1. Фундаментальные исследования. – Текст : электронный // ЦАГИ : сайт. – Раздел сайта «Исследования». – URL: [https://tsagi.ru/research/fundamental\\_research/](https://tsagi.ru/research/fundamental_research/) (дата обращения: 10.06.2021).

## 6.

### 6.1

1. Аэрогидромеханика : сборник задач / [А. А. Кураев и др.] ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2010. - 115 с. : ил., табл.. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000140654](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000140654)

### 6.2

1 Операционная система Microsoft Windows

2 Пакет офисных приложений Microsoft Office

### 6.3

## 7.

1	( - , , )	