

«

»

“ ”

“ ”
_____ .

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Динамика вязкого газа и турбулентность

: 24.04.03

,

:

: 1, : 2

		2
1	()	6
2		216
3	, .	66
4	, .	36
5	, .	18
6	, .	0
7	, .	0
8	, .	7
9	, .	2
10	, .	10
11	, .	150
12	(, ()/ , ,)	.
13		

(): 24.04.03

86 05.02.2018 ., : 27.02.2018 .

: 1,

(): 24.04.03

, _____ 31.08.2021

, 6 31.08.2021

:

, . -

:

,

:

. . .

1.

1.1

	-5. / ,
	-5. / . 1
	-1
	-1. 1 : ;
	-1. 3 : ; , ,

2.

2.1

ПК-5.В/НА. 1 Умеет применять методы аэрофизических исследований для нахождения динамических нагрузок	
	; ;
УК-1. 1 Знать: методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации	
	; ;
УК-1. 3 Владеть: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.	
	; ;

3.

3.1

: 2					
:					
1.	6	0	0	-5. / 1, -1.1	
:					

2.	$\begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$	4	0	0	$\begin{pmatrix} -5. & / & . \\ 1, & -1.1 \end{pmatrix}$	
:						
3.	$\begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$	5	0	0	$\begin{pmatrix} -5. & / & . \\ 1 \end{pmatrix}$	
:						
4.	$\begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$	5	0	0	$\begin{pmatrix} -5. & / & . \\ 1, & -1.1, \\ & -1.3 \end{pmatrix}$	
:						
5.	$\begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$	2	0	0	$\begin{pmatrix} -5. & / & . \\ 1, & -1.1, \\ & -1.3 \end{pmatrix}$	
:						
6.	$\begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$	6	0	0	$\begin{pmatrix} -5. & / & . \\ 1, & -1.1 \end{pmatrix}$	
:						
7.	$\begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$	2	0	0	$\begin{pmatrix} -5. & / & . \\ 1, & -1.1, \\ & -1.3 \end{pmatrix}$	
:						

4.		10	0	0	-1.1, -1.3	
5.		10	0	0	-5. / -1.1, -1.3	

3.1

3.2

			()
1			:
2			:
3			:

3.2

3.3

: 2				
1		-5. / -1.3	16	0
: 2010. - 115 .: ., .. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000140654				
2	/	-5. / -1.3	36	10
: 2010. - 115 .: ., .. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000140654				
3		-5. / -1.1, -1.3	36	0
: 2010. - 115 .: ., .. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000140654				
4		-5. / -1.1, -1.3	62	0

3.3 : / [. . .] ; , 2010. - 115 . : . , . - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000140654

3.3

3.4).

3.4

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

4.

(), 15- ECTS. 4.1.

4.1

	.	
: 2		
Практические занятия:	15	30
Контрольные работы:	5	10
РГЗ/Реферат:	10	20
Экзамен:	20	40

4.2

4.2

		.	/	
-5. /	-5. / 1.	+	+	+
-1	-1 1. : ;			+
	-1 3. : ; , ,			+

1

5.

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

2. Киселев С. П. Теоретическая аэрогидродинамика : [учебное пособие] / С. П. Киселев ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2021. - 309, [1] с. : ил.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000243900

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

1. Гидродинамика. – Текст : электронный // ЦАГИ : сайт. – Раздел сайта «Исследования». – URL: <http://www.tsagi.info/research/hydrodynamics/> (дата обращения: 16.06.2021).

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

6.2

1 Пакет офисных приложений Microsoft Office

2 Операционная система Microsoft Windows

6.3

7. -

1	(, ,)	

1	(Internet)	Internet