

«

»

“ ”

“ ” . . . . .  
\_\_\_\_\_ .

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Современные проблемы авиационной науки, техники и технологии**

: 24.04.04

,

:

: 2,

: 3

		<b>3</b>
<b>1</b>	( )	3
<b>2</b>		108
<b>3</b>	, .	15
<b>4</b>	, .	0
<b>5</b>	, .	8
<b>6</b>	, .	0
<b>7</b>	, .	5
<b>8</b>	, .	6
<b>9</b>	, .	2
<b>10</b>	, .	5
<b>11</b>	, .	93
<b>12</b>	( , ( )/ , )	
<b>13</b>		

( ): 24.04.04

73 05.02.2018 ., : 02.03.2018 .

: 1,

( ): 24.04.04

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

, 6 31.08.2021

:

, . . . . . . . .

:

, . . . . . . . .

:

. . . .

# 1.

1.1

	-1 - , ,
	-1.3 ,
	-4 , , -
	-4.1 , ,
	-4.2 , ,
	-5 -
	-5.1
	-5.2

## 2.

,

2.1

<b>ОПК-1.3 Владеть навыками работы с библиографическими базами данных, реферативными и электронными ресурсами</b>	
	;
<b>ОПК-4.1 Знать основные положения, законы и методы естественных наук и математики, для разработки физических и математических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов в авиастроении</b>	
	;
<b>ОПК-4.2 Уметь использовать основные положения, законы и методы естественных наук и математики, для разработки физических и математических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов в авиастроении</b>	
	;
<b>ОПК-5.1 Знать принципы и методы организации и управления малыми коллективами в области профессиональной деятельности</b>	
	;

ОПК-5. 2 Уметь использовать принципы и методы организации и управления малыми коллективами в области профессиональной деятельности	
	;

3.

3.1

		„ . .	„ . .		
: 3					
:					
1.	-	4	2	2	-1.3, -4.1, -4 .2, -5.1, -5.2
2.	-	2	2	1	-1.3, -4.1, -4 .2, -5.1, -5.2
3.	,	2	2	2	-1.3, -4.1, -4 .2, -5.1, -5.2

3.1

3.2

			( )
1	-		: : , - - .
2	-		: : , - .
3	,		: : , , .

## 3.2

3.3

: 3				
1	/	-1.3, - 4.1, -4.2, -5.1, -5. 2	60	3
<p> , , 3 : ,  [ ]: - / . . ; . . . - . -  , [2011]. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000162584. -  . . . [ ]: - /  . . . ; . . . - . - , [2011]. - :  http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000162567. - . . . / . .  : - / . .  . . . ; . . . - . - , [2022].- :  http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=220917.- . . . </p>				
2		-1.3, - 4.1, -4.2	17	0
<p> 1 : ,  [ ]: - / . . ; . . . - . -  , [2011]. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000162584. -  . . . [ ]: - /  . . . ; . . . - . - , [2011]. - :  http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000162567. - . . . / . .  : - / . .  . . . ; . . . - . - , [2022].- :  http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=220917.- . . . </p>				
3		-1.3, - 4.1, -4.2, -5.1, -5. 2	16	2
<p> 2 : ,  [ ]: - / . . ; . . . - . -  - . - , [2011]. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000162584. -  . . . [ ]: - /  . . . ; . . . - . - , [2011]. - :  http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000162567. - . . . / . .  : - / . .  . . . ; . . . - . - , [2022].- :  http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=220917.- . . . </p>				

## 3.3

, ( . 3.4).

3.4

	-
	;

	;
	;
	;

3.5

1	
<b>Краткое описание применения:</b> Обсуждение проблем авиационной науки, техники и технологий.	

#### 4.

( ), - 15- ECTS.  
4.1.

4.1

	•	
<b>: 3</b>		
<i>Практические занятия:</i>	20	40
/ " , [2022].- : <a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=220917.-">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=220917.-</a>		
<i>РГЗ/Реферат:</i>	20	40
/ " , [2022].- : <a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=220917.-">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=220917.-</a>		
<i>Зачет:</i>	10	20
/ " , [2022].- : <a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=220917.-">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=220917.-</a>		

4.2

4.2

		/	
<b>-1</b>	-1 3. ,	+	+
<b>-4</b>	-4 1. , ,	+	+
	-4 2. , ,	+	+

-5	-5 1.	+	+
	-5 2.	+	+

1

## 5.

1. Системы жизнеобеспечения и оборудование летательных аппаратов : [учебное пособие / А. В. Чичиндаев и др. ; под ред. А. В. Чичиндаева]. - Новосибирск, 2019. - 317, [1] с. : ил., табл.. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000241093](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000241093)
2. Захаров А. С. Авиационное гидравлическое оборудование : [учебное пособие] / А. С. Захаров, В. И. Сабельников. - Новосибирск, 2017. - 404, [1] с. : ил., табл.. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000236862](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000236862)
3. Дьяченко Ю. В. Особенности работы авиационных систем кондиционирования на влажном воздухе : [учебное пособие для вузов по направлению 551000 "Авиа- и ракетостроение" и специальности 131100 "Системы жизнеобеспечения и оборудования ЛА"] / Ю. В. Дьяченко, А. В. Чичиндаев ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2017. - 85, [1] с. : ил., табл.. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000234619](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234619)
4. Чичиндаев А. В. Оптимизация компактных пластинчато-ребристых теплообменников. Теоретические основы : [учебное пособие] / А. В. Чичиндаев. - Новосибирск, 2017. - 434, [1] с. : ил., табл.. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000236501](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000236501)
5. Чичиндаев А. В. Компьютерное моделирование физических процессов [Электронный ресурс] : учебно-методический комплекс / А. В. Чичиндаев, Н. Н. Евтушенко, И. В. Хромова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2014. - 1 электрон. опт. диск (DVD-ROM). - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000208648](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000208648). - Рег. свидетельство № 0321401427 Загл. с контейнера.

1. Чичиндаев А. В. Тепломассообмен влажного воздуха в компактных пластинчато-ребристых теплообменниках : [монография] / А. В. Чичиндаев. - Новосибирск, 2012. - 297 с. : ил., табл.. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000178881](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000178881). - Парал. тит. л. и огл. на англ. яз..

1. Avia.pro : федеральное информационное агентство : сайт. – URL: <https://avia.pro/> (дата обращения: 10.06.2021). – Текст : электронный.

## 6.

### 6.1

1. Чичиндаев А. В. Современные системы кондиционирования воздуха : электронный учебно-методический комплекс / А. В. Чичиндаев, И. В. Хромова; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2022]. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=220917](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=220917). - Загл. с титул. экрана.
2. Курлаев Н. В. Авиастроение в России [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Н. В. Курлаев ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2011]. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000162567](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000162567). - Загл. с экрана.
3. Курлаев Н. В. Разработка авиационной техники [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Н. В. Курлаев ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2011]. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000162584](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000162584). - Загл. с экрана.

## 6.2

- 1 Пакет офисных приложений Microsoft Office
- 2 Пакет офисных приложений Microsoft Office
- 3 Операционная система Microsoft Windows

## 6.3

,  
- .

## 7. -

1	( - , , )	

1	( Internet )	