

«

»

“ ”

“ ” . . . . .  
\_\_\_\_\_ .

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ Современные системы кондиционирования воздуха

: 24.04.04

,

:

: 1 2,

: 2 3

		2	3
1	( )	6	4
2		216	144
3	, .	26	28
4	, .	0	0
5	, .	0	0
6	, .	16	16
7	, .	0	0
8	, .	10	10
9	, .	2	2
10	, .	8	10
11	, .	190	116
12	( , ( )/ , )		
13			

( ): 24.04.04

73 05.02.2018 ., : 02.03.2018 .

: 1,

( ): 24.04.04

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

, 6 31.08.2021

:

, . . . . . . . .

:

, . . . . . . . .

:

. . . .

# 1.

1.1

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

## 2.

,

2.1

<b>ПК-2.В/НА. 1 Знает основы проектирования элементов систем жизнеобеспечения и оборудования ЛА</b>	
	;
<b>ПК-2.В/НА. 2 Имеет навыки проектирования элементов систем жизнеобеспечения и оборудования ЛА</b>	
	;

# 3.

3.1

		„ . .	, .		
<b>: 2</b>					
:					
1. ,	16	10	10	1, -2. / . -2. / . .2	
<b>: 3</b>					
:					
2. , ( , )	16	10	10	1, -2. / . -2. / . .2	

## 3.1

3.2

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

1			:
2	(		:

### 3.2

### 3.3

: 2				
1	/	-2. / .2	50	4
<p>3 :</p> <p>[ ]: - / . ; .</p> <p>. -.-, [2016].- : 22824.</p> <p>http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000232768.-</p> <p>- / . . ; . -.-</p> <p>, [2022].- : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=220917.-</p>				
2		-2. / .1	50	0
<p>1 :</p> <p>[ ]: - / . ; .</p> <p>. -.-, [2016].- : 22824.</p> <p>http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000232768.-</p> <p>- / . . ; . -.-</p> <p>, [2022].- : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=220917.-</p>				
3		-2. / .2	50	0
<p>1 :</p> <p>[ ]: - / . ; .</p> <p>. -.-, [2016].- : 22824.</p> <p>http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000232768.-</p> <p>- / . . ; . -.-</p> <p>, [2022].- : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=220917.-</p>				
4		-2. / .1	40	4
<p>2 :</p> <p>[ ]: - / . ; .</p> <p>. -.-, [2016].- : 22824.</p> <p>http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000232768.-</p> <p>- / . . ; . -.-</p> <p>, [2022].- : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=220917.-</p>				
: 3				

1	/	-2. / .2	30	5
<p>5 :</p> <p>[ ]: - / . ; .</p> <p>, [2016].- : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000232768.- 22824.</p> <p>- / . ; . - .</p> <p>, [2022].- : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=220917.- .</p>				
2		-2. / .1	30	0
<p>1 :</p> <p>[ ]: - / . ; .</p> <p>, [2016].- : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000232768.- 22824.</p> <p>- / . ; . - .</p> <p>, [2022].- : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=220917.- .</p>				
3		-2. / .2	30	0
<p>1</p> <p>: , , -</p> <p>[ ]: - / . ; .</p> <p>, [2016].- : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000232768.- 22824.</p> <p>- / . ; . - .</p> <p>, [2022].- : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=220917.- .</p>				
4		-2. / .1	26	5
<p>4 :</p> <p>[ ]: - / . ; .</p> <p>, [2016].- : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000232768.- 22824.</p> <p>- / . ; . - .</p> <p>, [2022].- : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=220917.- .</p>				

### 3.3

, ( . 3.4).

### 3.4

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

#### 4.

( ),

-  
15-

ECTS.

. 4.1.

4.1

	.	
<b>: 2</b>		
<i>Лабораторная:</i>	25	50
/ . . . . . " . . . . . , [2022].- : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=220917.- .		
<i>РГЗ/Реферат:</i>	15	30
/ . . . . . " . . . . . , [2022].- : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=220917.- .		
<i>Зачет:</i>	10	20
/ . . . . . " . . . . . , [2022].- : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=220917.- .		
<b>: 3</b>		
<i>Лабораторная:</i>	15	30
/ . . . . . " . . . . . , [2022].- : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=220917.- .		
<i>РГЗ/Реферат:</i>	15	30
/ . . . . . " . . . . . , [2022].- : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=220917.- .		
<i>Экзамен:</i>	20	40
/ . . . . . " . . . . . , [2022].- : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=220917.- .		

4.2

4.2

		/	/		
<b>-2.</b> /	-2. / 1.	+	+	+	+
	-2. / 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. 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)

3. 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)

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: 15.06.2021). – 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. Чичиндаев А. В. Тепломассообменные аппараты. Проектирование теплообменника-конденсатора [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / А. В. Чичиндаев ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2016].- Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000232768](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000232768).- Загл. с экрана Рег. свидетельство № 22824.

### 6.2

1 Создание отчётов для лабораторных работ. Microsoft Microsoft Office

### 6.3

## 7.

1	( - ) , ,	

1	( Internet )	

