

«

»

“ ”

“ ”
_____ .

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Основы технической теплофизики

: 24.04.04

,

:

: 2,

: 3

		3
1	()	3
2		108
3	, .	17
4	, .	0
5	, .	8
6	, .	0
7	, .	0
8	, .	8
9	, .	2
10	, .	7
11	, .	91
12	(, ()/ ,)	
13		

(): 24.04.04

73 05.02.2018 ., : 02.03.2018 .

: ,

(): 24.04.04

, _____ 31.08.2021

, 6 31.08.2021

:

,

:

,

:

. . . .

1.

1.1

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

2.

,

2.1

ПК-1.В/НА. 2 Знает основы проведения исследований применительно к системам жизнеобеспечения и оборудования ЛА	
	;
ПК-2.В/НА. 1 Знает основы проектирования элементов систем жизнеобеспечения и оборудования ЛА	
	;

3.

3.1

		„ .	, .		
: 3					
:					
1.	2	2	1	-1. / . 2, -2. / .1	
2.	6	6	2	-1. / . 2, -2. / .1	

		„ .	, .		
: 3					
:					
1.	9	0	0	-1. / . 2	

3.1

3.2

			()
1			:
2			:

3.2

3.3

: 3				
1	/	-1. / .2, -2. / .1	77	5
<p> , , 3 : . . [,] : - . - , [2013]. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000180026. - . . [] : - / . . ; . . - , [2016].- : 22824. http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000232768.- </p>				
2		-1. / .2	3	0
<p> , 2 : . . [,] : - . - , [2013]. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000180026. - . . [] : - / . . ; . . - , [2016].- : 22824. http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000232768.- </p>				
3		-1. / .2	0	0
<p> , 1 : . . [,] : - . - , [2013]. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000180026. - . . [] : - / . . ; . . - , [2016].- : 22824. http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000232768.- </p>				
4		-1. / .2, -2. / .1	2	2
<p> [,] : 1 2 : . . , . . [,] : - , [2013]. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000180026. - . . [] : - / . . ; . . - , [2016].- : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000232768.- 22824. </p>				
5		-1. / .2	9	0

3.2, 1 2 : [] :
 - / . . ; . . - .
 , [2013]. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000180026. -
 : / . . - ; [. . .
]. - , 2016. - 19, [1] .: .. - :
http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042
 - [] :
 - / . . ; . . - . , [2016].-
 : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000232768.-
 22824.

3.3

, (. 3.4).

3.4

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

3.5

1		-1. /
Формируемые умения: 2. Знает основы проведения исследований применительно к системам жизнеобеспечения и оборудования ЛА		
Краткое описание применения: Проблемы научных исследований в отрасли.		

4.

(),

- 15- ECTS.

. 4.1.

4.1

	.	
: 3		
<i>Самостоятельное изучение теоретического материала:</i>	20	40
/ . . - ; [. . . , . .]. - , 2016. - 19, [1] .: .. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042		

РГЗ/Реферат:	20	40
Зачет:	10	20

4.2

4.2

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

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
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
3. Чичиндаев А. В. Проектирование воздушно-испарительных теплообменников : [учебное пособие для 2-4 курсов ФЛА (специальности 24.05.07 и 16.03.01)] / А. В. Чичиндаев ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2017. - 56, [1] с. : ил.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234532
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
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. - 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. - 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. Организация самостоятельной работы студентов Новосибирского государственного технического университета : методическое руководство / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. В. Никитин, Т. Ю. Сурнина]. - Новосибирск, 2016. - 19, [1] с. : табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042
2. Хромова И. В. Теплотехника [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / И. В. Хромова, Н. Н. Евтушенко ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2013]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000180026. - Загл. с экрана.
3. 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.- Загл. с экрана Рег. свидетельство № 22824.

6.2

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

6.3

7.

1	(- , ,)	,

1	(Internet)	