

«

»

“ ”

“ ” . . . . .  
\_\_\_\_\_ .

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Основы научно-исследовательской работы**

: 24.04.04

,

:

: 1, : 2

		<b>2</b>
<b>1</b>	( )	3
<b>2</b>		108
<b>3</b>	, .	30
<b>4</b>	, .	10
<b>5</b>	, .	10
<b>6</b>	, .	0
<b>7</b>	, .	10
<b>8</b>	, .	6
<b>9</b>	, .	2
<b>10</b>	, .	8
<b>11</b>	, .	78
<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. / . 2
	-1
	-1. 1 : ;
	-1. 2 : ; ,
	-1. 3 : ; , ,
	-3
	-3. 1 : ;
	-3. 2 : ; - );
	-3. 3 : ,

## 2.

2.1

<b>ПК-1.В/НА. 2</b> Знает основы проведения исследований применительно к системам жизнеобеспечения и оборудования ЛА	
	;
<b>УК-1. 1</b> Знать: методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации	
	;
<b>УК-1. 2</b> Уметь: применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации.	
	;
<b>УК-1. 3</b> Владеть: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.	

;	;
<b>УК-3. 1 Знать: методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства.</b>	
;	;
<b>УК-3. 2 Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; - разрабатывать командную стратегию); применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели.</b>	
;	;
<b>УК-3. 3 Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.</b>	
;	;

### 3.

#### 3.1

		„ .	, .		
: 2					
: ,					
1. - ,	4	0	2	-1.1, .1 -3	
:					
2. 01.04.14 -	6	0	2	-1.1, .1 -3	

		„ . .	, .		
: 2					
:					
1.	4	2	2	-1. / . 2, -1.2, -1.3, -3.2, -3.3	
:					
2.	6	4	4	-1. / . 2, -1.2, -1.3, -3.1, -3.2	

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

3.					
	3	0	0	-1.1, -3 .1	
4.					
	3	0	0	-1.1, -3 .1	

### 3.1

### 3.2

			( )
1			:
2			:

### 3.2

### 3.3

: 2				
1		-1.2, -1.3, -3.2, -3.3	40	4
<p>3 :</p> <p>http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000203794</p> <p>http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000180026.-</p> <p>http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000232768.-</p> <p>22824.</p>				
2		-1. / -1.1, -2, -3.1	10	0

<p>1 2 :</p> <p>[ ]:</p> <p>-, [2013].-</p> <p><a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000180026.-">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000180026.-</a></p> <p>[ ]:</p> <p>-, [2016].-</p> <p>: <a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000232768.-">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000232768.-</a></p> <p>22824.</p>				
3		-3.1	6	0
<p>1 2 :</p> <p>[1] : , ..- : <a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000203794">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000203794</a></p> <p>[ ]:</p> <p>-, [2013].-</p> <p><a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000180026.-">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000180026.-</a></p> <p>[ ]:</p> <p>-, [2016].-</p> <p>: <a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000232768.-">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000232768.-</a></p> <p>22824.</p>				
4		-1. / .2, -1.1, -1.2, -1.3, -3.1, -3.2, -3.3	10	2
<p>2 :</p> <p>[ ]:</p> <p>-, [2013].-</p> <p><a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000180026.-">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000180026.-</a></p> <p>[ ]:</p> <p>-, [2016].-</p> <p>: <a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000232768.-">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000232768.-</a></p> <p>22824.</p>				
5		-1.1, -3.1	14	2
<p>3.3 ,</p> <p>1 :</p> <p>[ ]:</p> <p>-, [2016].-</p> <p><a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000232768.-">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000232768.-</a></p> <p>22824.</p>				

### 3.3

-, ( . 3.4).

3.4

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

## 4.

( ),

-  
15-

ECTS.

. 4.1.

4.1

	.	
<b>: 2</b>		
<i>Самостоятельное изучение теоретического материала:</i>	5	10
]: <a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000232768.-">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000232768.-</a> 22824." , [2016].- :		
<i>Лекция:</i>	5	10
]: <a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000180026.-">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000180026.-</a> , [2013].- :		
<i>Практические занятия:</i>	10	20
]: <a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000180026.-">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000180026.-</a> , [2013].- :		
<i>Курсовая работа:</i>	0	100 (в состав баллов за КР)
]: <a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000232768.-">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000232768.-</a> 22824." , [2016].- :		
<i>Зачет:</i>	10	20
]: <a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000232768.-">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000232768.-</a> 22824." , [2016].- :		

4.2

4.2

		/	
<b>-1.</b> /	-1. / 2.	+	+
<b>-1</b>	-1 1. : ;		+
	-1 2. : ; ,	+	+
	-1 3. : ; ,	+	+
<b>-3</b>	-3 1. : ;		+



	-3 2. : ; ;- ); .		+
	-3 3. : , ; .		+

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 &ldquo;Авиа- и ракетостроение&rdquo; и специальности 131100 &ldquo;Системы жизнеобеспечения и оборудования ЛА&rdquo;] / 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)
4. 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.
5. Чичиндаев А. В. Научно-исследовательская работа [Электронный ресурс] : контролирующие материалы / А. В. Чичиндаев ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2014]. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000185453](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000185453). - Загл. с экрана.

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: 22.03.2022). – Текст : электронный.

## 6.

### 6.1

1. 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.

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](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000180026).- Загл. с экрана.
3. Губарев В. В. Квалификационные исследовательские работы : учебное пособие / В. В. Губарев, О. В. Казанская ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2014. - 78, [1] с. : ил., табл.. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000203794](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000203794)

## 6.2

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

## 6.3

## 7.

1	( Internet )	