

«

»

“

”

“ ” . . . . .  
 \_\_\_\_\_ .

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Современные проблемы электроэнергетики и электротехники**

: 13.04.02

,

:

: 1, : 2

,

		<b>2</b>
<b>1</b>	( )	3
<b>2</b>		108
<b>3</b>	, .	43
<b>4</b>	, .	18
<b>5</b>	, .	18
<b>6</b>	, .	0
<b>7</b>	, .	30
<b>8</b>	, .	4
<b>9</b>	, .	2
<b>10</b>	, .	5
<b>11</b>	, .	65
<b>12</b>	( , ( )/ , )	
<b>13</b>		

( ): 13.04.02

147 28.02.2018 ., : 22.03.2018 .

: 1,

( ): 13.04.02

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

, 6 31.08.2021

:

, . . . . . . . .

:

, . . . . . . . .

:

. . . .

# 1.

1.1

	-1 ,
	-1. 3
	-2 ,
	-2. 2
	-3. /
	-3. / . 2
	-1 ,
	-1. 1
	-1. 2
	-1. 3
	-2
	-2. 2 ,

## 2.

,

2.1

<b>ОПК-1. 3 Формулирует критерии принятия решения</b>	
3.	; ;
<b>ОПК-2. 2 Проводит анализ полученных результатов</b>	
2.	; ;
<b>УК-1. 1 Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет её декомпозицию на отдельные задачи.</b>	
1.	; ;
<b>УК-1. 2 Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи</b>	
2.	; ;
<b>УК-1. 3 Формирует возможные варианты решения задач</b>	
3.	; ;

## 3.

3.1

--	--	--	--	--	--

: 2					
:					
1.	2	0	2	-1.2, -1.3	
:					
3.	2	0	2	-1.2, -1.3	
4.	2	0	2	-1.3, -2.2, -1.2, -1.3	
5.	4	0	4	-1.1, -1.2, -1.3	
:					
6.	2	0	2	-1.2	
7.	2	0	2	-1.3, -2.2, -1.2, -1.3	
: -					
8.	2	0	2	-1.2	
:					
9.	2	0	2	-1.1, -1.2, -1.3	

		„ .	, .		
: 2					
:					

1.	1	0	1	-1.2	， -
2.	1	0	1	-1.3， -2.2， -1.1 ， -1.2	
：					
3.	8	0	8	-1.3， -2.2， -1.1 ， -1.2	， - -
： -					
7.	2	2	2	-1.2， -1 .3	
8.	2	2	2	-1.2， -1 .3	
：					
9.	2	0	2	-1.2	
10.	2	0	2	-1.2	， - -

3.1

3.2

			( )
1	-		：
2	-		：

## 3.2

3.3

	: 2			
1	/	-1.3, - 2.2, -1.1, - 1.2, -1.3	30	1
<p> , [2011]. -  <a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000161907">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000161907</a>. -  [ ]:  / ;  , [2015]. -  <a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000183457">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000183457</a>. - </p>				
2		-1.3, - 2.2, -1.1, - 1.2, -1.3	20	2
<p> 18  [ ]:  / ;  : <a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000161907">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000161907</a>. -  [ ]:  / ;  : <a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000183457">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000183457</a>. - </p>				
3		-1.3, - 2.2, -1.1, - 1.2, -1.3	15	2
<p> 11  [ ]:  / ;  : <a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000183457">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000183457</a>. - </p>				

## 3.3

( 3.4).

3.4

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

1	
<b>Краткое описание применения:</b> Обсуждение доклада студента по теме реферата членами учебной группы	

## 4.

( ),

-  
15-

ECTS.

. 4.1.

4.1

	.	
: 2		
<i>Лекция:</i>	9	18
<i>Практические занятия:</i>	18	36
<i>РГЗ/Реферат:</i>	13	26
<i>Зачет:</i>	10	20

4.2

4.2

		/	
-1	-1 3.	+	+
-2	-2 2.	+	+
-3. /	-3. / 2.		
-1	-1 1.	+	+
	-1 2.	+	+
	-1 3.	+	+
-2	-2 2.		

1

## 5.

1. Шаров Ю. И. Производство и передача тепловой энергии [Электронный ресурс] : конспект лекций / Ю. И. Шаров ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2012]. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000174239](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000174239). - Загл. с экрана.
2. Шаров Ю. И. Производство и передача тепловой энергии [Электронный ресурс] : учебно-методический комплекс / Ю. И. Шаров ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2013. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000182699](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000182699). - Загл. с этикетки диска.
3. Электротехнологические установки и системы. Теплопередача в электротехнологии. Упражнения и задачи : учебное пособие для вузов по специальности 140605 "Электротехнологические установки и системы", направления подготовки 140600 "Электротехника, электромеханика и электротехнологии" / [В. С. Чередниченко и др.] ; под ред. В. С. Чередниченко, А. И. Алиферова. - Новосибирск, 2011. - 570 с. : схемы, табл.. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000162819](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000162819). - Парал. тит. л. англ..

1. Шаров Ю. И. Тенденции развития ТЭС : [учебное пособие] / Ю. И. Шаров, О. В. Боруш ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2017. - 257, [1] с. : ил., табл.. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000236528](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000236528)

1. ГОСТ 7.32-2001 СИБИБД. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления [Электронный ресурс] / Всероссийский институт научной и технической информации, Всероссийский научно-технический информационный центр, Межгосударственный технический комитет по стандартизации МТК 191 "Научно-техническая информация, библиотечное и издательское дело". - Взамен ГОСТ 7.32-91 ; введ. 2002-07-01. - Москва : Стандартинформ, 2006. - Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200026224>. - Загл. с экрана.

6.

,

### 6.1

1. Синицын В. А. Теория электронагрева и теплопередачи [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / В. А. Синицын, А. И. Алиферов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2015]. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000213943](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000213943). - Загл. с экрана Ресурс зарегистрирован в ОФЭРНиО Рег. свидетельство № 21106.
2. Мелехина Е. А. Современные проблемы науки и образования [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Е. А. Мелехина ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2015]. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000183457](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000183457). - Загл. с экрана.
3. Чередниченко М. В. Правила оформления отчетной учебной документации [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / М. В. Чередниченко ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2011]. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000161907](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000161907). - Загл. с экрана.

### 6.2

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

### 6.3

,

-

.



7. -

1	( - ) , ,	,