

«

»

“ ”

“ ” . . . . .

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ Электротермические процессы и установки

: 13.04.02

: 1, : 1

		<b>1</b>
<b>1</b>	( )	6
<b>2</b>		216
<b>3</b>	, .	54
<b>4</b>	, .	16
<b>5</b>	, .	16
<b>6</b>	, .	10
<b>7</b>	, .	18
<b>8</b>	, .	10
<b>9</b>	, .	2
<b>10</b>	, .	10
<b>11</b>	, .	162
<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. / С , ,
	-1. / .2
	-2. /
	-2. / .1
	-2. / .3

## 2.

,

2.1

<b>ПК-1.В/НА. 2 Способен анализировать и синтезировать объекты профессиональной деятельности</b>	
2.	; ; ;
<b>ПК-2.В/ПР. 1 Определяет режимы работы технологического оборудования и систем технологического оборудования объектов профессиональной деятельности</b>	
1.	; ;
<b>ПК-2.В/ПР. 3 Умеет находить компромиссные решения</b>	
3.	; ; ;

## 3.

3.1

: 1					
:					
1.	2	0	0	-1. / . -2. / . .3	. .
2.	2	0	0	-1. / . -2. / . .3	. .
3. -	2	0	0	-1. / . -2. / . .1	. .

:						( )
4.		4	0	0	-1. / 2	.
5.	:					.
	,					.
	,					.
	,					.
	,					.
	.					.
6.		2	0	0	-2. / .1	.
:						
7.						.
						.
( )	.					.
	:					.
	,					.
	.					.

:1					
:					
1.					Ms Excel
	2	2	2	-2. / .3	,
					.
					.

2.	4	4	4	-2. / .3	AutoCad
----	---	---	---	----------	---------

:

( )

3.	4	4	4	-1. / 2	Ms Excel,
----	---	---	---	---------	-----------

		” .	， .		
--	--	-----	-----	--	--

: 1

:

1.	2	0	2	-2. / .3	
----	---	---	---	----------	--

:

( )

2.	4	0	0	-2. / .1	
----	---	---	---	----------	--

3.	2	0	0	-2. / .3	.
4.	2	0	0	-2. / .1	,
:					
5.	2	0	2	-2. / .1	, " 2009-2011", . MS Excel

6.	2	0	2	-1. / 2 .	， " 2009-2011"， . MS Excel
7.	2	0	2	-1. / 2 .	， " 2009-2011"， . MS Excel

3.1

3.2

			( )
1			： ， .
2			：

3			:
---	--	--	---

### 3.2

### 3.3

: 1				
1		-1. / .2, -2. / .1, -54 2. / .3		4
<p>1. , - .</p> <p>2. .</p> <p>3. :</p> <p>4. , .</p> <p>5. .</p> <p>6. .</p> <p>7. .</p> <p>- 30-40 4.</p> <p>[ ]:</p> <p>- / . . , . . ; . . -.- ,</p> <p>[2014].- : <a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000192624.-21025">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000192624.-21025</a>.</p>				
2		-1. / .2, -2. / .1, -60 2. / .3		4
<p>, 2 , 1 -3</p> <p>[ ]:</p> <p>- / . . , . . ; . . -.- ,</p> <p>[2014].- : <a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000192624.-21025">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000192624.-21025</a>.</p>				
3		-1. / .2, -2. / .1, -48 2. / .3		2
<p>[ ]:</p> <p>- / . . , . . ; . . -.- , [2014].- :</p> <p><a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000192624.-21025">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000192624.-21025</a>.</p>				



### 3.3

-, ( 3.4).

3.4

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

### 4.

( ),

- 15- ECTS.

. 4.1.

4.1

: 1	
<i>Лекция:</i>	3
<i>Лабораторная:</i>	21
<i>Практические занятия:</i>	36
<i>Курсовая работа: Итого</i>	100
5 " 140605 - " : / 140605 - " ; [ , . . . ] - , 2006. - 34, [1] . : , .. : <a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000065488">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000065488</a>	
<i>Экзамен:</i>	40

4.2

4.2

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

1

### 5.

1. Дуговые электропечи : [учебное пособие для вузов по направлению "Электроэнергетика и электротехника" / А. И. Алиферов и др.] ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2018. - 203, [1] с. : ил.. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000238199](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000238199)
2. Алиферов А. И. Электрические печи как потребители электроэнергии : [учебное пособие] / А. И. Алиферов, Л. П. Горева, Г. В. Грамолина ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2020. - 177, [1] с. : ил., табл.. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000243124](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000243124)
3. Горева Л. П. Электротехнологические установки и системы. Электродуговые установки : учебное пособие / Л. П. Горева ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2008. - 109, [2] с. : схемы. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000088268](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000088268). - Инновационная образовательная программа НГТУ «Высокие технологии».
4. Горева Л. П. Короткие сети руднотермических электропечей [Электронный ресурс] : конспект лекций / Л. П. Горева ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2013]. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000183221](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000183221). - Загл. с экрана.

1. Миронов, Ю. М. Электротехника электрометаллургических печей дугового, резистивного и смешанного нагрева : монография / Ю.М. Миронов. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 336 с. — (Научная мысль). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/937809> (дата обращения: 11.03.2022). – Режим доступа: по подписке.

1. ГОСТ 7.32-2001. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления (с Изменением № 1) : межгосударственный стандарт : принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации от 22 мая 2001 г. № 19 : дата введения 2002-07-01 / разработан Всероссийским институтом научной и технической информации [и др.]. – Москва : Стандартинформ, 2008. – Текст : электронный // Кодекс : электронный фонд правовой и нормативно-технической документации : [сайт]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/gost-7-32-2001-sibid> (дата обращения: 01.03.2021).

## 6.

### 6.1

1. Электротехнологические установки и системы. Электродуговые установки : методические указания к лабораторным работам для 5 курса специальности 140605 - "Электротехнологические установки и системы" электромеханического факультета дневного и заочного отделений / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост. Л. П. Горева, Р. А. Бикеев]. - Новосибирск, 2006. - 34, [1] с. : ил., табл.. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000065488](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000065488)
2. Горева Л. П. Электротермические процессы и установки [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Л. П. Горева, Р. А. Бикеев ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2014].- Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000192624](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000192624).- Загл. с экрана Ресурс зарегистрирован в ОФЭРНиО Рег. свидетельство № 21025.

### 6.2

1 Выполнение графической части РГЗ на профессиональном уровне Autodesk Autodesc AutoCAD

### 6.3

7. - , - .

1	( - , , )	

1	( Internet )	

1	- -	.