

«

»

-

“

”

“ ”
 _____ .

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Сварка и пайка в производстве летательных аппаратов

: 24.04.04

,

:

-

: 1,

: 1

,

		1
1	()	4
2		144
3	, .	45
4	, .	18
5	, .	18
6	, .	0
7	, .	18
8	, .	0
9	, .	2
10	, .	7
11	, .	99
12	(, ()/ ,)	
13		

(): 24.04.04

: 03.02.2010 . 755 21.12.2009 ., : 16225,

: 1,

(): 24.04.04

, 5 21.06.2017 , 5 21.06.2017

:

,

:

. . .

:

. . .

1.

1.1

	: .4 ,
	: .11
	: .4
	: .4
	: .4
	: .5

2.

,

2.1

.4. 5	; ;
.4. 8 ,	; ;
.4. 4	; ;
.5. 2	; ;
.4. 3 ,	; ;
.11. 1 ,	; ;

3.

3.1

		” .	, .	
: 1				
:				
1. -	2	0	0	.4/ . -1 .5, .4/ . 8
2.	8	0	0	.11/ . - 1.1, .4/ . 4, .4/ . 8, .5/ . 2

3.		6	0	0	.4/ . -1 .5, .4/ . 8, .5/ . 2
:					
7.		2	0	0	.11/ . - 1.1, .4/ . -1.5, .4/ . 8

: 1					
:					
4.	10	0	10	.4. 3, .4/ . -1.5 , .4/ . 4	
5.	6	0	6	.11/ . - 1.1, .4/ . -1.5, .4/ . 4, .5 / . 2	
:					
6.	2	0	2	.11/ . - 1.1, .4/ . -1.5, .4/ . 8	

3.2

3.3

: 1				
1		.4/ . 4, .5/ . 2	40	5
<p>3 :</p> <p>6514000 "</p> <p>, 2010. - 128, [3] .: .,</p> <p>(13.01)/</p> <p>[. . .].- , 1998. - 18 .</p>				
2		.4. 3, .1 1/ . -1.1, . 4/ . -1.5, . 4/ . 8	39	0

<p>1 :</p> <p>[]:</p> <p>, [2011]. - :</p> <p>http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000157493. -</p> <p>6514000 "</p> <p>2010. - 128, [3] .: .,</p>				
3		<p>4. 3, .1</p> <p>1/ . -1.1, .</p> <p>4/ . -1.5, .</p> <p>4/ . 4, .4/</p> <p>. 8, .5/</p> <p>. 2</p>	20	2
<p>2</p> <p>:" []:</p> <p>, [2011]. -</p> <p>: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000157493. -</p> <p>6514000 "</p> <p>2010. - 128, [3] .: .,</p>				

3.3

(. 3.4).

3.4

	-
	;
	;
	;
	;

4.

(),

15- ECTS.

. 4.1.

4.1

	.	
: 1		
Лекция:	0	30
Практические занятия:	0	30
Курсовая работа:	50	100 (в состав баллов за КР)
(13.01)/ []:- , 1998. - 18 ."		
Экзамен:	20	40

		/	
.4	.4 3.	+	+
.11/	.11/ 1.	+	+
.4/	.4/ 5.		+
	.4/ 4.		+
	.4/ 8.		+
.5/	.5/ 2.		+

1

7.

1. Лабораторный практикум по технологическим основам сварки и пайки : [учебное пособие для вузов по специальности 150107 "Металлургия сварочного производства"] / В. А. Фролов [и др.]. - М., 2006. - 270, [1] с. : ил.
2. Алешин Н. П. Физические методы неразрушающего контроля сварных соединений : [учебное пособие для вузов] / Н. П. Алешин. - М., 2006. - 366, [1] с. : ил.
3. Харламова Е. В. Теория сварочных процессов : учебное пособие / Е. В. Харламова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2007. - 110, [1] с. : ил.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000082335. - Инновационная образовательная программа НГТУ "Высокие технологии".
4. Козловский С. Н. Введение в сварочные технологии : учебное пособие / С. Н. Козловский. - СПб. [и др.], 2011. - 415 с. : ил., схемы, табл.
5. Маслов Б. Г. Неразрушающий контроль сварных соединений и изделий в машиностроении : [учебное пособие для вузов по специальности "Оборудование и технология сварочного производства" направления "Машиностроительные технологии и оборудование"] / Б. Г. Маслов. - М., 2008. - 270, [1] с. : ил., табл.

1. Николаев Г. А. Сварные конструкции. Расчет и проектирование : [учебник для вузов по специальности "Оборудование и технология сварочного производства"] / Г. А. Николаев, В. А. Винокуров ; под ред. Г. А. Николаева. - Москва, 1990. - 445, [1] с. : ил.

8.

8.1

1. Козловский С. Н. Введение в сварочные технологии. Сварка плавлением, контактная сварка и сварка давлением : [учебное пособие для вузов по направлению 6514000 "Машиностроительная технология и оборудование"] / С. Н. Козловский ; Сиб. гос. аэрокосм. ун-т им. М. Ф. Решетнева. - Красноярск, 2010. - 128, [3] с. : ил., схемы
2. Харламова Е. В. Теория сварочных процессов [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Е. В. Харламова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2011]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000157493. - Загл. с экрана.
3. Сборочно-сварочные работы в производстве летательных аппаратов : методические указания к курсовому проектированию для студентов ФЛА (специальность 13.01) / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост. А. К. Карпец]. - Новосибирск, 1998. - 18 с.

8.2

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

8.3

, - .

9. -

1	(- , ,)	