

«

»

“ ”

“ ”
_____ .

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Вычислительная техника и микропроцессоры

: 11.04.02

,

:

: 1, : 2

,

		2
1	()	6
2		216
3	, .	88
4	, .	34
5	, .	0
6	, .	32
7	, .	16
8	, .	117
9	, .	2
10	, .	20
11	, .	128
12	(, ()/ ,)	
13		

(): 11.04.02

958 22.09.2017 ., : 09.10.2017 .

: 1,

,

(): 11.04.02

, _____ 31.08.2021

, 6/3 31.08.2021

:

,

:

,

:

. . .

1.

1.1

	-1/
	-1/ .1
	-1/ .3
	-2
	-2.1 :

2.

2.1

ПК-1/НА. 1 Знает технические характеристики и экономические показатели отечественных и зарубежных разработок в области радиоэлектронной техники, действующие нормативные требования и государственные стандарты	
	; ;
ПК-1/НА. 3 Умеет разрабатывать техническое задание, требования и условия на разработку и проектирование радиоэлектронных устройств и систем	
	; ;
УК-2. 1 Знать: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами.	
	; ;

3.

3.1

: 2					
:					
4.	1	2	1	1	-1/ .1, -2.1

10.	2	2	1	0	-1/ .1, -1/ .3, -2.1	
12.		2	1	0	-1/ .1, -1/ .3, -2.1	
:						
1.	.	2	1	1	-1/ .1, -1/ .3, -2.1	
:						
2.	2	2	1	1	-1/ .1, -1/ .3, -2.1	
3.		1	1	1	-1/ .1, -1/ .3, -2.1	
:						
1.	.	2	1	1	-1/ .1, -1/ .3, -2.1	
4.		2	1	2	-1/ .1, -1/ .3, -2.1	
5.		2	1	2	-1/ .1, -1/ .3, -2.1	
:						
8.		2	0	2	-1/ .1, -1/ .3, -2.1	
18.	.	2	0	2	-1/ .1, -1/ .3, -2.1	
:						
9.		2	1	0	-1/ .1, -1/ .3, -2.1	
:						
11.	.	1	1	1	-1/ .1, -1/ .3, -2.1	
:						
11.	.	2	1	0	-1/ .1, -1/ .3, -2.1	
:						
13.		2	1	2	-1/ .1, -1/ .3, -2.1	
:						

16.	-	2	1	0	-1/ .1, -1/ .3, -2.1	
:						
14.	.	2	1	0	-1/ .1, -1/ .3, -2.1	
:						
15.	.	2	1	0	-1/ .1, -1/ .3, -2.1	

		„ .	, .		
: 2					
: .					
1.		8	4	0	-1/ .1, -1/ .3, -2.1
2.	-	8	4	0	-1/ .1, -1/ .3, -2.1
3.	-	8	4	0	-1/ .1, -1/ .3, -2.1
4.	-	8	4	0	-1/ .1, -1/ .3, -2.1

		„ .	, .		
: 2					
: .					
1.				-1/ .1, -1/ .3, -2.1	
/	40	40	0		
:					
2.				-1/ .1, -1/ .3, -2.1	
	45	45	0		

			()
1	1		:
2	2		:
3			:
4	.		:
5	2		:
6			:
7	.		:
8			:
9			:
10			:
11	.		:
12			:
13			:
14	-		:
15	.		:
16	.		:
17			:
18	-		:
19	-		:
20	-		:
21	/	.	:
22		.	:

3.2

: 2				
1	/	-1/1/ .3, .1, -2.1	9	4

: " 3 " (USART) : " 4 (201200) / . . . - ;[. . . , . . .]. - , 2006. - 22, [1] .: .. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000062383 : / . . . - ;[.: . . , . . .]. - , 2016. - 19, [1] .: .. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042				
2		1/ -1/ .1, - .3, -2.1	9	4
: " 3 " (USART) : " 4 (201200) / . . . - ;[. . . , . . .]. - , 2006. - 22, [1] .: .. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000062383				
3		1/ -1/ .1, - .3, -2.1	8	0
: " 3 " (USART) : " 4 (201200) / . . . - ;[. . . , . . .]. - , 2006. - 22, [1] .: .. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000062383				
4		1/ -1/ .1, - .3, -2.1	8	0
: " 3 " (USART) : " 4 (201200) / . . . - ;[. . . , . . .]. - , 2006. - 22, [1] .: .. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000062383				
5		1/ -1/ .1, - .3, -2.1	0	0
: : / . . . - ;[.: . . , . . .]. - , 2016. - 19, [1] .: .. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042				
6		1/ -1/ .1, - .3, -2.1	9	4
: " 3 " (USART) : " 4 (201200) / . . . - ;[. . . , . . .]. - , 2006. - 22, [1] .: .. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000062383				
7		1/ -1/ .1, - .3, -2.1	93	8
, 3.3 : : / . . . - ;[.: . . , . . .]. - , 2016. - 19, [1] .: .. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042				
8		1/ -1/ .1, - .3, -2.1	93	8

3.3 :	(USART) :	3	"	4	(201200) /	[. . . , . . .] . - , 2006. - 22, [1] . : .. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000062383
-------	-----------	---	---	---	-------------	--

3.3

3.4.

3.4

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

4.

(),

15-

ECTS.

. 4.1.

4.1

	.	
: 2		
<i>Подготовка к занятиям:</i>	0	
<i>Самостоятельное изучение теоретического материала №5:</i>	0	
<i>Самостоятельное изучение теоретического материала №6:</i>	0	
<i>Практические занятия:</i>	10	20
(3 " . - " 4 (USART) : (201200) / - ; [. . . , . . .] . - , 2006. - 22, [1] . : .. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000062383		
<i>Практические занятия:</i>	20	40
(3 " . - " 4 (USART) : (201200) / - ; [. . . , . . .] . - , 2006. - 22, [1] . : .. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000062383		
<i>РГЗ/Реферат:</i>	10	20
<i>Курсовая работа:</i>	0	100
<i>Зачет №2:</i>	30	60
/ - ; [. . . , . . .] . - , 2016. - 19, [1] . : .. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042		
<i>Зачет №3:</i>	30	60
/ - ; [. . . , . . .] . - , 2016. - 19, [1] . : .. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042		

		/	/
-1/	-1/ 1. ,	+	+
	-1/ 3. ,	+	
-2	-2 1. : ;	+	

1

5.

1. Баховцев И. А. Микропроцессорные системы управления устройствами силовой электроники. Ч. 1 : учебное пособие / И. А. Баховцев ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2006. - 69, [2] с. : ил.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000055989

2. Баховцев И. А. Микропроцессорные системы управления устройствами силовой электроники. Ч. 2 : учебное пособие / И. А. Баховцев; Новосиб. гос. техн. ун-т, Фак. радиотехники, электроники и физики. - Новосибирск, 2010. - 108, [1] с. : ил., табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000134784

1. Ульрих В. А. Микроконтроллеры PIC16C7X : справочник по КМОП-микросхемам с АЦП / В. А. Ульрих. - СПб., 2000. - 253 с. : табл.

2. Кожухов В. В. Электронные цепи и микросхемотехника. Импульсные и цифровые устройства. Конспект лекций : учебное пособие / В. В. Кожухов ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, 2021.- 164, [1] с. : ил..- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=220741

1. Контроллер прямого доступа к памяти (DMA) контроллера STM32 : учебный курс. – Текст : электронный // Электроника для всех : сайт. – URL: <http://easyelectronics.ru/kontroller-pryamogo-dostupa-k-pamyati-dma-kontrollera-stm32.html> (дата обращения: 05.04.2022).

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. Последовательные интерфейсы. Модуль синхронно-асинхронного приемопередатчика (USART) : методические указания к лабораторной работе № 3 по курсу "Вычислительная техника и информационные технологии" для 4 курса факультета Радиотехники электроники и физики (специальность 201200) дневного отделения / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост. А. В. Кривецкий, К. А. Куратов]. - Новосибирск, 2006. - 22, [1] с. : ил.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000062383

6.2

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

6.3

7.

1	PIC16F877	