

«

»

“

”

“ ”

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ Проектирование систем реального времени

: 02.04.03

, :

: 2, : 3

,

		3
1	()	5
2		180
3	, .	52
4	, .	12
5	, .	18
6	, .	0
7	, .	10
8	, .	0
9	, .	2
10	, .	20
11	, .	128
12	(, ()/ ,)	
13		

(): 02.04.03

812 23.08.2017 ., : 13.09.2017 .

: 1,

(): 02.04.03

, _____ 31.08.2021

, 8 31.08.2021

:

,

:

,

:

. . . .

1.

1.1

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

2.

,

2.1

ОПК-2. 1 Обладает фундаментальными знаниями по программированию и языкам программирования, организации баз данных, системного программирования и компьютерного моделирования, соблюдения информационной безопасности.	
;	; ;
,	;
,	; ;
ОПК-2. 2 Умеет использовать этот аппарат в профессиональной деятельности.	
QNX (,)	; ;
ОПК-2. 3 Имеет навыки применения данного математического аппарата при решении конкретных задач.	
	; ;
ОПК-3. 1 Обладает фундаментальными знаниями, в области прикладного и системного программирования	
	;
,	; ;
;	;
QNX .	; ;
ОПК-3. 2 Умеет использовать их в профессиональной деятельности	
	;

ОПК-3. 3 Имеет практические навыки разработки ПО.	
QNX Momentics	;

3.

3.1

		„ .	, .		
:3					
:					
1. ().	2	0	0	-2.1, -3.1	
2. ,	1	0	0	-2.1, -3.1	
:					
3. .	1	0	0	-2.1, -3.1	
:					
4. .	4	0	0	-3.1	
:					
5. .	2	0	0	-2.1, -2.3, .2	-3
6. .	2	0	0	-2.1, -2.3, .1	-3

		، .	، .		
: 3					
:					
1.	4	0	2	-2.1	-
:					
2.	QNX	3	0	2	-2.1, -2.2
3.	QNX	3	0	2	-2.2, -3.3
4.	QNX	2	0	1	-2.2, -3.1
5.	QNX Momentics	2	0	1	-3.3
:					
6.		4	0	2	-2.1, -2.3, .1

		، .	، .		
: 3					
:					
1.	-	20	0	0	-2.1, -3.1
:					
2.	QNX:	28	0	0	-2.2, -3.1
:					
3.	UML-	20	0	0	-2.1

3.2

3.3

: 3				
1		2.3	-2.2, -	24
				0

<p> : []: - / . . ; . . - . - , [2011]. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000163492. - </p>				
2		-2.2, 2.3, -3.2, -3.3	24	10
<p> : QNX: " 4 02.03.03 - " " " " 2 02.04.03 - " " / . . . - ; [. . .]. - , 2017. - 66 .: .. - : . . . http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000235037 </p>				
3		-2.1, 2.3, -3.1	0	2
<p> : QNX []: - / . . ; . . - . - - , [2011]. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000163490. - </p>				
4		-2.1, 3.1	12	8
<p> : QNX []: - / . . ; . . - . - - , [2011]. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000163490. - []: - / . . ; . . - . - - , [2011]. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000163492. - QNX: " " 4 02.03.03 - " " " " 2 02.04.03 - " " / . . . - ; [. . .]. - , 2017. - 66 .: .. - : . . . http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000235037 </p>				
5		-2.1, 2.2, -3.1	68	0
<p> 3.3: QNX []: - / . . ; . . - . - , [2011]. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000163490. - </p>				

3.3

, (. 3.4).

3.4

	-
	:Moodle
	:Moodle
	:Moodle
	:Moodle

4.

(), - 15- ECTS.
4.1.

4.1

	.	
: 3		
<i>Подготовка к занятиям:</i>	0	8
<i>Лекция: посещение лекций</i>	0	
<i>Практические занятия: работа на занятиях</i>	31	52
QNX : " " " " 4 " 2 02.03.03 - " 02.04.03 - " , 2017. - 66 . : . - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000235037		
<i>РГЗ/Реферат:</i>	10	20
<i>Зачет: зачет</i>	10	20
/ . . ; - - , [2013]. - [: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000180081 .		

4.2

4.2

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

1

5.

1. Кобылянский В. Г. Системы реального времени : учебное пособие / В. Г. Кобылянский ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2015. - 86, [1] с. : ил., табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000215028

2. Гриценко, Ю. Б. Системы реального времени : учебное пособие / Ю. Б. Гриценко. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2017. — 253 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/72060.html> (дата обращения: 01.02.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

1. Кобылянский В. Г. Системы реального времени [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / В. Г. Кобылянский ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2013]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000180081. - Загл. с экрана.

1. Кобылянский, В. Г. Операционные системы, среды и оболочки : учебное пособие для вузов / В. Г. Кобылянский. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 120 с. — ISBN 978-5-8114-8187-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173109> (дата обращения: 22.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Гриценко, Ю. Б. Системы реального времени : учебное пособие / Ю. Б. Гриценко. — Москва : ТУСУР, 2017. — 253 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/110216> (дата обращения: 22.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.

6.1

1. Системы реального времени. Операционная система QNX : методические указания к выполнению лабораторных работам по курсам "Системы реального времени" для 4 курса бакалавриата направления 02.03.03 - "Математическое обеспечение и администрирование информационных систем" и "Проектирование систем реального времени" для 2 курса магистратуры направления 02.04.03 - "Математическое обеспечение и администрирование информационных систем" факультета прикладной математики и информатики / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост. В. Г. Кобылянский]. - Новосибирск, 2017. - 66 с. : табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000235037

2. Кобылянский В. Г. Системы реального времени. Операционная система QNX [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / В. Г. Кобылянский ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2011]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000163490. - Загл. с экрана.

3. Кобылянский В. Г. Системы реального времени. Методические указания к выполнению РГЗ [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / В. Г. Кобылянский ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2011]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000163492. - Загл. с экрана.

6.2

1 Операционная система Microsoft Windows

2 Операционная система реального времени QNX Software System QNX 6.4

6.3

7. -

1	(- , ,)	

1	(Internet)	