

«

»

“ ”

“ ” . . . . .  
\_\_\_\_\_ .

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Теория электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств и систем**

: 11.04.02

:

: 1, : 1

		<b>1</b>
<b>1</b>	( )	6
<b>2</b>		216
<b>3</b>	, .	48
<b>4</b>	, .	18
<b>5</b>	, .	18
<b>6</b>	, .	0
<b>7</b>	, .	8
<b>8</b>	, .	0
<b>9</b>	, .	2
<b>10</b>	, .	10
<b>11</b>	, .	168
<b>12</b>	( , ( )/ , )	
<b>13</b>		

( ): 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. 2
	-1. 3

## 2.

,

2.1

<b>ОПК-1. 2 Умеет применять физические законы и математически методы для решения задач теоретического и прикладного характера в области инфокоммуникаций</b>	
2.	; ;
<b>ОПК-1. 3 Владеет навыками использования знаний физики и математики при решении практических задач в области инфокоммуникаций</b>	
3.	; ;

## 3.

3.1

		„ .	, .		
: 1					
: . , ,					
1.	2	0	0	-1.2, -1.3	. . . - .

2.	,	2	0	0	-1.2, -1.3	.
:						
3.		2	0	0	-1.2, -1.3	-
:						
4.		2	0	0	-1.2, -1.3	.
5.		2	0	0	-1.2, -1.3	C

6.	4	0	0	-1.2, -1.3	.
:					
7.	2	0	0	-1.2, -1.3	.
8.	2	0	0	-1.2, -1.3	.5.4.

		.	,		
:1					
: , ,					

1.	2	0	1	-1.2, -1.3	
:					
2.	2	0	2	-1.2, -1.3	
:					
3.	2	0	1	-1.2, -1.3	
4.	8	0	4	-1.2, -1.3	
:					



<p> : [ ]:  - / . . ; . . - . - , [2015].  : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000219323. -  : 3 4  ( 11.03.03) / . .  . - ; [ . . . , . . ] . - , 2015. - 38, [1] .: ., .. -  : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000219865  : - / [ . . . .] ; .  . . - . - , 2016. - 49, [1] .: .. - :  http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000233805  : 15.04.04 -  ; 27.04.04 -  / . . . - ; [ . . . , . . ] . - , 2014. -  20, [2] .: .. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000212871 </p>				
3		-1.2, - 1.3	40	2
<p> , : . .  [ ]:  - / . . ; . . - . - , [2015].  : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000219323. -  : 3 4  ( 11.03.03) / . .  . - ; [ . . . , . . ] . - , 2015. - 38, [1] .: ., .. -  : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000219865  : - / [ . . . .] ; .  . . - . - , 2016. - 49, [1] .: .. - :  http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000233805  . -2. [ . 8] : -  1 , 11.04.04 " ,  " " / [ . . . .]  ; . . - . - , 2016. - 113, [1] .: .. - :  http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234205  : 15.04.04 -  ; 27.04.04 -  / . . . - ; [ . . . , . . ] . - , 2014. -  20, [2] .: .. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000212871 </p>				

### 3.3

, ( . 3.4).

3.4

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



1	
<b>Краткое описание применения:</b> Обсуждение основных вопросов и проблем в области электромагнитной совместимости	

## 4.

( ), - 15- ECTS.  
4.1.

## 4.1

	.	
: 1		
Подготовка к занятиям:	7	13
Лекция:	4	9
Практические занятия:	9	18
" : 11.03.03) / 3 4 , 2015. - 38, [1] .: . . - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000219865"		
РГЗ/Реферат:	20	40
Зачет:	10	20

## 4.2

## 4.2

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

## 5.

1. Козлов, В. Г. Электромагнитная совместимость РЭС : учебно-методическое пособие / В. Г. Козлов. — Москва : ТУСУР, 2012. — 16 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/10866> (дата обращения: 02.03.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Электромагнитная совместимость радиоэлектронных средств : учебное пособие / В. В. Смирнов, С. Ю. Страхов, Н. В. Сотникова, А. Г. Давидчук ; под редакцией В. В. Смирнова. — Санкт-Петербург : БГТУ 'Военмех' им. Д.Ф. Устинова, 2018. — 116 с. — ISBN 978-5-907054-35-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122103> (дата обращения: 02.03.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Учебно-методическое пособие по дисциплине Электромагнитная совместимость и управление радиочастотным спектром / составители Е. Л. Пустовойтов. — Москва : Московский технический университет связи и информатики, 2015. — 15 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/63374.html> (дата обращения: 02.03.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. Тимиргазин, Р. Ф. Электромагнитная совместимость : учебное пособие / Р. Ф. Тимиргазин. — Ульяновск : УлГТУ, 2017. — 48 с. — ISBN 978-5-9795-1649-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/165037> (дата обращения: 02.03.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

1. Ефанов, В. И. Электромагнитная совместимость радиоэлектронных средств и систем : учебное пособие / В. И. Ефанов, А. А. Тихомиров. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012. — 228 с. — ISBN 5-86889-188-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/14033.html> (дата обращения: 02.03.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Пудовкин, А. П. Электромагнитная совместимость и помехозащищённость РЭС : учебное пособие / А. П. Пудовкин, Ю. Н. Панасюк, Т. И. Чернышова. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. — 92 с. — ISBN 978-5-8265-1194-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/63925.html> (дата обращения: 02.03.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

1. Лань : электронно-библиотечная система : [сайт]. — [Санкт-Петербург], 2011— . — URL: <https://e.lanbook.com/> (дата обращения: 02.03.2021). — Текст : электронный.
2. Куксенко, С. П. Теория электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств и систем: учеб. метод. пособие / С. П. Куксенко. — Томск : Томск. гос. ун-т систем упр. и радиоэлектроники, [2016]. — Текст : электронный // ELCUT - новый подход к моделированию полей : сайт. — Раздел сайта «Новости / Статьи». — URL: <http://elcut.ru/publications/kuksenko1.htm> (дата обращения: 06.04.2022).

## 6.

### 6.1

1. Вильбергер М. Е. Электромагнитная совместимость устройств электрического транспорта [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / М. Е. Вильбергер ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2015]. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000219323](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000219323). - Загл. с экрана.
2. Электромагнитная совместимость устройств силовой электроники. Силовые электронные трансформаторы-2. [Ч. 8] : учебно-методическое пособие для магистрантов 1 курса РЭФ, направление 11.04.04 "Электроника и наноэлектроника", направленность "Промышленная электроника и микропроцессорная техника" / [Г. С. Зиновьев и др.] ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2016. - 113, [1] с. : ил.. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000234205](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234205)

**3.** Проблемы электромагнитной совместимости устройств электроники : методические указания для магистрантов по направлениям 15.04.04 - Автоматизация технологических процессов и производств ; 27.04.04 - Управление в технических системах / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: А. В. Мятёж, М. Е. Вильбергер]. - Новосибирск, 2014. - 20, [2] с. : ил. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000212871](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000212871)

**4.** Техническая электродинамика : методические указания к лабораторным работам для 3 курса дневного и 4 курса заочного отделений факультета радиотехники и электроники (направление 11.03.03) / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: К. А. Лайко, Б. И. Иванов]. - Новосибирск, 2015. - 38, [1] с. : ил., табл. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000219865](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000219865)

**5.** Техническая электродинамика. Антенны, распространение радиоволн : учебно-методическое пособие / [Ю. О. Филимонова и др.] ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2016. - 49, [1] с. : ил. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000233805](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000233805)

## 6.2

**1** MathCAD - это интегрированная система программирования, ориентированная на проведение математических и инженерно-технических расчетов. PTC MathCAD

**2** пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF Adobe Adobe Acrobat

## 6.3

## 7.

1	( - , , )	