

«

»

“ ”

“ ” . . . . .  
\_\_\_\_\_ .

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**  
**Производственная практика: научно-исследовательская работа**

: 11.04.02

,

:

: 2, : 3

,

		<b>3</b>
<b>1</b>	( )	15
<b>2</b>		540
<b>3</b>	, .	2
<b>4</b>	, .	0
<b>5</b>	, .	0
<b>6</b>	, .	0
<b>7</b>	, .	0
<b>8</b>	, .	0
<b>9</b>	, .	2
<b>10</b>	, .	
<b>11</b>	, .	538
<b>12</b>		

( ): 11.04.02

958 22.09.2017 ., : 09.10.2017 .

: 2,

( ): 11.04.02

, \_\_\_\_\_ 31.08.2021

, 6/3 31.08.2021

:

, . . . . . . . .

:

, . . . . . . . .

:

. . .

# 1.

1.1

	-1/ , - ,
	-1/ .1 ,
	-1/ .2 , , -
	-1/ .3 ,
	-1/ .4 , ; ,
	-17. /
	-17. / .1 -
	-17. / .2 .
	-2/ -
	-2/ .1 ,
	-2/ .2
	-2/ .3 -
	-2/ .4 ,
	-3/ ,
	-3/ .1
	-3/ .2 ,
	-3/ .3 - ,
	-3/ .4 , , ,
	-3/ .5 , ,

	-3/ . 6
	-4/
	-4/ . 1 , , ,
	-4/ . 2
	-4/ . 3
	-4/ . 4 -
	-4/ . 5 -
	-5/ , , ,
	-5/ . 1 , , ; , ,
	-5/ . 2 , -
	-5/ . 3 , -
	-5/ . 4
	-5/ . 5
	-5/ . 6 ,
	-5/ . 7

3.

3.1.

, , .

3.2.

1. .
2. .
3. .
- 3.1 , .

3.1

,		
1.		
2.		
3.		

3.2

.

3.2


--	--	--

3.3

，  
，  
，  
，  
：，  
。  
。

4.

4.1

：：-  
：，  
：

3.2

：-  
( ) " ' " .

1. ;
2. ;
3. ,
4. ;
5. ( ) ;
6. ;
7. ;
- 8.

1. ;
2. ,
3. ;

## 4.

### 4.1

1. Родыгин, А. В. Устройства силовой электроники : учебное пособие / А. В. Родыгин. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2020. — 76 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/99231.html> (дата обращения: 10.03.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Электроника и наноэлектроника. Введение в направление : хрестоматия / [сост.: Е. Я. Букина и др.] ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2019. - 198, [1] с. : ил.. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000241319](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000241319)
3. Харитонов С. А. Спецглавы энергетической электроники [Электронный ресурс] : конспект лекций / С. А. Харитонов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000236154](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000236154). - Загл. с экрана.

### 4.2

1. Белоус, А. И. Космическая электроника. В 2 книгах. Кн. 1 / А. И. Белоус, В. А. Солодуха, С. В. Шведов. — Москва : Техносфера, 2021. — 696 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/118604.html> (дата обращения: 10.03.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

1. КОРОЛЕВ А. В. Методическое пособие по научно-исследовательской практике [Электронный ресурс] / КОРОЛЕВ А. В., БОЛКУНОВ В. В., ЗАХАРЮТА Т. А. - Саратов, 2010. - 16 с. - Режим доступа: [https://www.google.ru/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&ved=0ahUKEwjW-ZyU1vPTAhVFGsAKHf84Dz4QFggyMAI&url=http%3A%2F%2Ffirbis.sstu.ru%2Fcgi-bin%2Ffirbis64r\\_13%2Fcgiirbis\\_64.exe%3FLOG%3Den%26C21COM%3D2%26I21DBN%3DIZDUN%26P21DBN%3DIZDUN%26Z21ID%3D%26IMAGE\\_FILE\\_DOWNLOAD%3D1%26IMAGE\\_FILE\\_OCC%3D1%26IMAGE\\_FILE\\_MFN%3D5833&usg=AFQjCNGloFFscmKQigXioH2Ctl2ZJO-v-A&sig2=HU0xrdAu\\_q9N33WqC-93Ig&cad=rjt](https://www.google.ru/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&ved=0ahUKEwjW-ZyU1vPTAhVFGsAKHf84Dz4QFggyMAI&url=http%3A%2F%2Ffirbis.sstu.ru%2Fcgi-bin%2Ffirbis64r_13%2Fcgiirbis_64.exe%3FLOG%3Den%26C21COM%3D2%26I21DBN%3DIZDUN%26P21DBN%3DIZDUN%26Z21ID%3D%26IMAGE_FILE_DOWNLOAD%3D1%26IMAGE_FILE_OCC%3D1%26IMAGE_FILE_MFN%3D5833&usg=AFQjCNGloFFscmKQigXioH2Ctl2ZJO-v-A&sig2=HU0xrdAu_q9N33WqC-93Ig&cad=rjt). - Загл с экрана.

#### 4.4

1. Зиновьев Г. С. Основы силовой электроники : учебно-методическое пособие / Г. С. Зиновьев, А. С. Околович ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2018. - 37, [1] с. : ил. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000238278](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000238278)
2. Организация практики обучающихся Новосибирского государственного технического университета : методическое руководство / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. В. Никитин, Т. Ю. Сурнина]. - Новосибирск, 2016. - 17, [5] с. : табл. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000234041](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234041)
3. Шишкин В. Г. Научно-исследовательская практика [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс [магистратура] / В. Г. Шишкин, М. А. Березикова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2015]. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000213125](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000213125). - Загл. с экрана.
4. Рузанкина Е. А. Методика научно-исследовательской работы [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс [для студентов направления 032000 Зарубежное регионоведение] / Е. А. Рузанкина, В. Г. Шишкин ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2014]. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000207783](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000207783). - Загл. с экрана.
5. Куликова Д. Н. Учебно-исследовательская работа (УИР) [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс [для студентов направления «Зарубежное регионоведение»] / Д. Н. Куликова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2014]. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000208326](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000208326). - Загл. с экрана.
6. Учебно-исследовательская работа : методические рекомендации для направления 032000.62 - "Зарубежное регионоведение" / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: О. В. Зиневич, Д. Н. Куликова, Е. А. Рузанкина]. - Новосибирск, 2013. - 41, [3] с. : табл. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000185870](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000185870)

## 5.

### 5.1

#### 5.2

- 1 Моделирование электромагнитных процессов Powersim Inc. PSIM
- 2 Пакет офисных приложений Microsoft Office
- 3 Microsoft Microsoft PowerPoint
- 4 Программа автоматизации научно-технических вычислений MathWorks MATLAB



6. -

( - , ) ,  
- ,  
, .

7.

1. : ,  
;  
2. .