

«

»

“ ”

“ ” . . . . .  
\_\_\_\_\_ .

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**  
**Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной**  
**деятельности: Научно-исследовательская практика**

: 09.06.01

, :

,

: 2, : 4

,

		<b>4</b>
<b>1</b>	( )	2
<b>2</b>		72
<b>3</b>	, .	2
<b>4</b>	, .	
<b>5</b>	, .	
<b>6</b>	, .	
<b>7</b>	, .	0
<b>8</b>	, .	0
<b>9</b>	, .	2
<b>10</b>	, .	
<b>11</b>	, .	70
<b>12</b>		

( ): 09.06.01

0 ., : , : 0 .

: 2,

( ): 09.06.01

, 6 21.06.2017

, 6 21.06.2017

:

, . . . . . . . .

:

, . . . . . . . .

:

. . .

# 1.

1.1

	: .1
	: .1
	: .2 , -
	: .2 , -
	: .2 , -
	: .3 -
	: .3 -
	: .4
	: .4
	: .5 ,
	: .6 -
	: .7 ,
	: .7 ,
	: .3 -
	: .1.
	: .2. ,
	: .2. ,
	: .2. ,
	: .3. -
	: .3. -

2.

,

2.1

.1. 2	-
.1. 1	-
.1. 1	-
.2. 1	-
.2. 1	-
.2. 1	-
.2. 2	-
.3. 1	-
.3. 1	-
.3. 1	-
.4. 1	-
.4. 1	-
.5. 1	-
.6. 2	-
.7. 1	-
.7. 2	-
.2. . 1	-
.2. . 2	-
.2. . 3	-
.3. . 1	-
.3. . 2	-
.1. . 1	-

3.

3.1.

3.2.

- 1.
  - 2.
  - 3.
- 3.1

3.1

1.		
.2. -1.1		
.2. 1	)	:
,	)	;
	,	,
	,	;
.2. 2	)	
.7. -1.2		
.1. . 1		
.3. 1		

2.		
.1. -1.2		
.1. 1	)	:
		;
.3. -1.1	)	;
	)	
.3. 1		,
		;
	)	,
.4. -1.1		,
	(	).
.4. 1		
.5. -1.1		
.2. . 1		
.2. . 2		
.2. . 3		
.3. . 1		
-		
.3. . 2		

3.		
.6. 2	) :	
.7. -1.1	- ) ;	

3.2

.

3.2


3.3

,

,

,

,

:

,

.

.

4.

4.1

:

-

:

:

3.2

-

"

" (

.

),

-

,

-

.

3.3

3.4

4.3

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

1.

2.

3.

4.4

#### 4.

##### 4.1

1. Кузнецов И. Н. Научное исследование : методика проведения и оформление / И. Н. Кузнецов. - М., 2006. - 457 с.
2. Волков Ю. Г. Диссертация: подготовка, защита, оформление : Практическое пособие / Ю. Г. Волков ; под ред. Н. И. Загузова. - М., 2005. - 185 с.
3. Персова М. Г. Методы конечноэлементного анализа : конспект лекций / М. Г. Персова, Ю. Г. Соловейчик ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2015. - 203, [1] с. : ил.. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000214705](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000214705)



4. Персова М. Г. Современные компьютерные технологии : конспект лекций / М. Г. Персова, Ю. Г. Соловейчик, П. А. Домников ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2014. - 78, [2] с. : ил.. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000202730](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000202730)

#### 4.2

1. Райзберг Б. А. Диссертация и ученая степень : пособие для соискателей / Б. А. Райзберг. - М., 2010. - 239, [1] с. : табл. + 1 CD-ROM.
2. Резник С. Д. Как защитить свою диссертацию : [практическое пособие] / С. Д. Резник. - М., 2010. - 344, [2] с. : ил., табл.
3. Захаров А. А. Как написать и защитить диссертацию / А. Захаров, Т. Захарова. - СПб., 2007. - 157 с. : ил.
4. Программные комплексы конечно-элементного моделирования электромагнитных полей в технических устройствах и в задачах геоэлектрики [Электронный ресурс] / М. Г. Персова, Ю. Г. Соловейчик, М. В. Абрамов, Д. В. Вагин, П. А. Домников // Вестник НГУ. Серия: Информационные технологии. - 2012. - Т.10, № 2. - С. 34-43. - Режим доступа: <http://elibrary.ru/item.asp?id=17781996>. - Загл. с экрана.
5. Methods and algorithms for reconstructing three-dimensional distributions of electric conductivity and polarization in the medium by finite-element 3D modeling using the data of electromagnetic sounding [Electronic resource] / M. G. Persova, Y. G. Soloveichik, G. M. Trigubovich, M. G. Tokareva // Izvestiya, Physics of the Solid Earth. - 2013. - Vol. 49, iss. 3. - P. 329-343. - Mode of access: <http://link.springer.com/article/10.1134/S1069351313030117>. - Title from screen.
6. Transient electromagnetic modelling of an isolated wire loop over a conductive medium [Electronic resource] / M. G. Persova, Y. G. Soloveichik, G. M. Trigubovich, D. V. Vagin, P. A. Domnikov // Geophysical Prospecting. - 2014. - Vol. 62, iss. 5. - P. 1193-1201. - Mode of access: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1365-2478.12122/abstract>. - Title from screen.
7. Persova M.G. Computer Modeling of Geoelectromagnetic Fields in Three-Dimensional Media by the Finite Element Method [Electronic resource] / M.G. Persova, Yu.G. Soloveichik, G.M. Trigubovich // Izvestiya, Physics of the Solid Earth - 2011. - Vol. 47, iss. 2. - P. 79-89. - Mode of access: <http://link.springer.com/article/10.1134%2FS1069351311010095>. - Title from screen.

#### 4.3

1. Информационно-поисковая система [Электронный ресурс] // Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности» (ФИПС). - ФИПС, 2016. - Режим доступа: [http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content\\_ru/ru/inform\\_resources/inform\\_retrieval\\_system/](http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru/inform_resources/inform_retrieval_system/). - Загл. с экрана.

#### 4.4

1. 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)
2. Методы конечноэлементного анализа [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / М. Г. Персова, Ю. Г. Соловейчик, П. А. Домников, М. Г. Токарева ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2014]. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000186196](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000186196). - Загл. с экрана.

## 5.

### 5.1

, - .

### 5.2

**1** Среда разработки <http://www.openwatcom.org/> Watcom Fortran

**2** интегрированная среда разработки <http://www.openwatcom.org> Open Watcom

**3** Разработка кроссплатформенных приложений Microsoft Visual Studio 2015

## 6. -

- , ,  
( - )  
- ,  
, .

## 7.

.  
.  
.