

«

»

“ ”

“ ” . . . . .  
\_\_\_\_\_ .

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Компьютерные технологии анализа и обработки данных**

: 09.04.01

,

: 1,  
: 1

,

		<b>1</b>
<b>1</b>	( )	3
<b>2</b>		108
<b>3</b>	, .	42
<b>4</b>	, .	18
<b>5</b>	, .	0
<b>6</b>	, .	16
<b>7</b>	, .	8
<b>8</b>	, .	0
<b>9</b>	, .	2
<b>10</b>	, .	6
<b>11</b>	, .	66
<b>12</b>	( , ( )/ , )	
<b>13</b>		

( ): 09.04.01

918 19.09.2017 ., : 09.10.2017 .

: 1,

( ): 09.04.01

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

, 8 31.08.2021

:

, . . . . . . . .

:

, . . . . . . . .

:

. . .

# 1.

1.1

	-2
	-2.2 : -
	-3
	-3.1 : ,

# 2.

2.1

<b>ОПК-2. 2 Уметь: обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные программные средства для решения профессиональных задач</b>	
2. : -	; ;
<b>ОПК-3. 1 Знать: принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации</b>	
1. : ,	; ;

# 3.

3.1

: 1					
:					
1.	4	0	0	-2.2	
Data Mining, Big Data					
2.	2	0	0	-2.2	
:					

3.	2	0	0	-2.2, -3.1	
:					
4.	4	0	0	-2.2, -3.1	
:					
5.	4	0	0	-2.2, -3.1	
:					
6.	2	0	0	-2.2, -3.1	

		„ . .	, . .		
: 1					
:					
1. Statistica	R, 4	0	2	-2.2, -3.1	
:					
2. R, Statistica	6	0	2	-2.2, -3.1	
:					
3. R, Statistica	6	0	2	-2.2, -3.1	
:					
4. Statistica	R, 2	0	2	-2.2, -3.1	

		„ . .	, . .		
: 1					
: .					
2.	2	0	0	-2.2	
:					
3.	2	0	0	-3.1	
:					
4.	6	0	0	-3.1	
:					

5.	6	0	0	-3.1	
:					
6.	2	0	0	-3.1	

### 3.2

### 3.3

: 1				
1	/	3.1 -2.2, -	24	4
[ ]: . . . - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000223807. - . . . . [ ]: . . . . , [2015]. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000221830. - . . . .				
2		3.1 -2.2, -	14	0
[ ]: . . . - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000223807. - . . . . , [2016]. - :				
3		3.1 -2.2, -	8	2
[ ]: . . . - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000223807. - . . . . , [2016]. - :				
4		3.1 -2.2, -	18	0
3.3 : [ ]: . . . - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000223807. - . . . . , [2016]. - :				

### 3.3

- , ( . 3.4).

### 3.4

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

1	
<b>Краткое описание применения:</b> Обсуждение в группе хода и результатов выполнения лабораторной работы, возникающих в процессе выполнения работы проблем	
<p>1"</p> <p>[ ]:</p> <p>- / ; - , [2016]. -</p> <p>: <a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000223807">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000223807</a>. - "</p>	

## 4.

( ), - 15- ECTS.

. 4.1.

## 4.1

: 1		
<b>Лабораторная №2: №1</b>	5	10
<p>" [ ]:</p> <p>- / ; - , [2016]. -</p> <p><a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000223807">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000223807</a>. - "</p>		
<b>Лабораторная №3: №2</b>	5	10
<p>" [ ]:</p> <p>- / ; - , [2016]. -</p> <p><a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000223807">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000223807</a>. - "</p>		
<b>Лабораторная №4: №3</b>	5	10
<p>" [ ]:</p> <p>- / ; - , [2016]. -</p> <p><a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000223807">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000223807</a>. - "</p>		
<b>Лабораторная №5: №4</b>	5	10
<p>" [ ]:</p> <p>- / ; - , [2016]. -</p> <p><a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000223807">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000223807</a>. - "</p>		
<b>РГЗ/Реферат:</b>	10	20
<p>" [ ]:</p> <p>- / ; - , [2016]. -</p> <p><a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000223807">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000223807</a>. - "</p>		
<b>Экзамен:</b>	20	40
<p>" [ ]:</p> <p>- / ; - , [2016]. -</p> <p><a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000223807">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000223807</a>. - "</p>		

## 4.2

## 4.2

		/	/	
-2	-2 2. :	+	+	+

-3	-3 1. : ,	+	+	+
----	-----------	---	---	---

1

## 5.

1. Современные методы и средства интеллектуального анализа данных : монография / [О. К. Альсова и др. ; под ред. Е. В. Рабиновича, А. А. Якименко, О. К. Альсовой] ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2018. - 199 с. : ил.. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000239742](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000239742)

1. StatSoft [Электронный ресурс] : компания : сайт. – Режим доступа: <http://www.statsoft.ru/>. – Загл. с экрана.

2. StatSoft [Электронный ресурс] : электрон. учеб. по статистике. – Режим доступа: <http://www.statsoft.ru/home/textbook/default.htm>.- Загл. с экрана.

3. The R Project for Statistical Computing : website. – 2021. – URL: <https://www.r-project.org/> (date of the application: 12.02.2021). – Text: electronic.

4. Managing Packages for Open-Source Data Science : Live Webinar / RStudio : website. – Boston, 2021. – URL: <https://rstudio.com/> (date of the application: 15.02.2021). – Text : electronic.

## 6.

### 6.1

1. Альсова О. К. Компьютерные технологии анализа и обработки данных [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / О. К. Альсова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2016]. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000223807](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000223807). - Загл. с экрана.

2. Алетдинова А. А. Анализ данных [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / А. А. Алетдинова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2015]. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000221830](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000221830). - Загл. с экрана.

### 6.2

1 Создание отчётов для лабораторных работ. Microsoft Microsoft Office

2 Среда для решения статистических задач STATISTICA Statsoft Statistica

3 Среда R-Studio для разработки ПО на языке R

4 Среда R для статистических вычислений

### 6.3

## 7.

1	( - , , )	

1	( Internet )	