

«

»

“ ”

“ ” . . . . .  
\_\_\_\_\_ .

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Интеллектуальный анализ данных и методы машинного обучения**

: 09.04.01

,

: 2, : 4

,

		<b>4</b>
<b>1</b>	( )	3
<b>2</b>		108
<b>3</b>	, .	43
<b>4</b>	, .	20
<b>5</b>	, .	0
<b>6</b>	, .	14
<b>7</b>	, .	4
<b>8</b>	, .	3
<b>9</b>	, .	2
<b>10</b>	, .	7
<b>11</b>	, .	65
<b>12</b>	( , ( )/ , )	
<b>13</b>		

( ): 09.04.01

918 19.09.2017 ., : 09.10.2017 .

: 1,

( ): 09.04.01

, 10 31.08.2021

, 8 31.08.2021

:

, . . . . . . . .

:

, . . . . . . . .

:

. . . .

# 1.

1.1

	-2 ,
	-2.3 : - ,

## 2.

2.1

<b>ОПК-2. 3 Владеть: методами разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач</b>	
	; ;
	; ;
	; ;
	; ;

# 3.

3.1

: 4				
:				
1. :	2	0	0	-2.3
2.	4	0	0	-2.3
:				
4. ,	4	0	0	-2.3
:				
6.	4	0	0	-2.3
7.	6	0	0	-2.3

		„ . .	, .		
: 4					
:					
3.	4	1	1	-2.3	
:					
5.	4	1	2	-2.3	
:					
8.	6	1	1	-2.3	
2					2

### 3.1

### 3.2

			( )
1			:
2			:
3	2		:

### 3.2

### 3.3

: 4				
1		-2.3	27	5
, 3 : . . [ ] : - / . . ; . . - . . - , [2016]. - : <a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000223773">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000223773</a> .				
2		-2.3	12	0

<p>02.04.03</p> <p>[ ]: - / . . ; . . . - . -</p> <p>, [2017]. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234571. - .</p> <p>. . . [ ]:</p> <p>- / . . ; . . . - . - , [2016]. -</p> <p>: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000223773. - . . . .</p> <p>[ ]:</p> <p>- / . . ; . . . - . - , [2020]. -</p> <p>: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000242694. - .</p>				
3		-2.3	14	0
<p>: . . :</p> <p>02.04.03</p> <p>[ ]: -</p> <p>/ . . ; . . . - . - , [2017]. - :</p> <p>http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234571. - . . . .</p> <p>[ ]: - / . . ;</p> <p>. . . - . - , [2016]. - :</p> <p>http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000223773. - . . . .</p> <p>[ ]: - / . .</p> <p>, . . ; . . . - . - , [2020]. - :</p> <p>http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000242694. - .</p>				
4		-2.3	12	2
<p>: . . :</p> <p>02.04.03</p> <p>[ ]: -</p> <p>/ . . ; . . . - . - , [2017]. - :</p> <p>http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234571. - . . . .</p> <p>[ ]: - / . . ;</p> <p>. . . - . - , [2016]. - :</p> <p>http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000223773. - . . . .</p> <p>[ ]: - / . .</p> <p>, . . ; . . . - . - , [2020]. - :</p> <p>http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000242694. - .</p>				

### 3.3

- , ( . 3.4).

3.4

	-
	e-mail;
	e-mail;
	;

1	
<b>Краткое описание применения:</b> Используется во время лабораторной работы для сравнительного анализа методов и средств ИАД и МО	

## 4.

( ), - 15- ECTS.  
4.1.

4.1

: 4	
Лекция:	20
Лабораторная:	30
РГЗ/Реферат:	30
Зачет:	20

4.2

4.2

		/	
-2	-2 3. : , - ,	+	+

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. Попов А. А. Статистические методы анализа данных [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / А. А. Попов ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2020].- Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000243326](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000243326).- 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.

1. Python : website. – Text : electronic / Python Software Foundation. – 2001– . – URL: <https://www.python.org/> (date of the application: 24.02.2021).

2. OSP – Гид по технологиям цифровой трансформации : [сайт]. – Текст : электронный / ООО «Издательство «Открытые системы». – 2015– . – URL: <https://www.osp.ru/> (дата обращения: 24.02.2021).

## 6.

### 6.1

1. Альсова О. К. Методы анализа 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=vtls000223773](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000223773). - Загл. с экрана.

2. Попов А. А. Основы теории машинного обучения: методические указания к лабораторным работам для студентов ФПМИ, обучающихся по направлению 02.04.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / А. А. Попов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000234571](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234571). - Загл. с экрана.

3. Ганелина Н. Д. Интеллектуальные системы и технологии [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Н. Д. Ганелина, М. Г. Гриф ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2020]. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000242694](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000242694). - Загл. с экрана.

### 6.2

1 Язык программирования Python

2 Java IDE JetBrains IntelliJ IDEA - Java IDE  
IntelliJ IDEA

3 Среда для решения статистических задач STATISTICA Statsoft Statistica

### 6.3

## 7.

1	( - , , )	
2	( Internet )	