

2022

**Рабочая программа дисциплины  
Б1.В.ДВ.04.02 Интеллектуальный анализ данных**

: 02.04.01

2  
4  
3, 108  
4

30

2022

11

2022

## 1. Место дисциплины в структуре ОП

4

-

09.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

<b>ПК-1.</b>	<p><b>Знает:</b></p> <p style="text-align: right;">-</p> <p><b>Умеет:</b></p> <p style="text-align: right;">-</p> <p><b>Владет:</b></p> <p style="text-align: right;">-</p>
<b>ПК-2.</b>	<p><b>Знает:</b></p> <p><b>Умеет:</b></p> <p style="text-align: right;">-</p> <p><b>Владет:</b></p> <p style="text-align: right;">,</p>

### 3. Содержание дисциплины

Введение в искусственный интеллект.

Анализ данных. numpy pandas Python

Регрессия и классификация.

Кластеризация. k-Means DBSCAN.

Нейронные сети.

Проблемы применения методов машинного обучения.

### 4. Тематический план

4. Тематический план					
1 семестр					
1.		10	2		8
2.		21	2	4	15
3.		23	4	6	15
4.		21	2	2	15
5.		23	4	4	15
6.		10	2		8
		108	16	16	76

### 5. Виды образовательной деятельности

Занятия лекционного типа

1.

2. numpy pandas Python

3.

4.

5. k-Means DBSCAN.

6.

7.

8.

## Занятия семинарского типа

### Лабораторная работа №1-2. *р з ррц клг кйз йфг ц Python*

- 
1. Python?
  - 2.
  - 3.

---

1.

2.

gender\_train

data.

tr\_mcc\_codes, tr\_types, transactions

2.1.

2.2.

3.

3.1.

3.2.

mcc\_code+t

3.3.

---

1.

```
s = pd.Series(data=['1', 2, 3.1, 'hi!', 5, -512, 12.42, 'sber', 10.10, 98], index=range(6, 26, 2))
```

2.

gender\_train

data.

tr\_mcc\_codes, tr\_types, transactions

2.1.

2.2.

(keep='last').

3.

3.1.

3.2.

**Лабораторная работа №3-5.**

*л мѐ ѓ мѐ ѓ ѓ*

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

1.

std Pandas  
 mean pandas  
 axis

mean

X  
std

NumPy  
numpy

2.

3.

(eta) -

4.

w\_init -  
max\_iter -  
max\_weight\_dist -

1e-8), seed -

42), verbose -

0000

5.

Google

Colab:

<https://colab.research.google.com/drive/1btKsHQpAE4OQi9EiYqGwX5cWzv2GFq6k>.

1.

2.

**Лабораторная работа №6.** *млс*

1.  
2.  
3.

1.

[https://archive.org/details/201309\\_foursquare\\_dataset\\_umn](https://archive.org/details/201309_foursquare_dataset_umn).

k-Means DBSCAN

1.

MeanShift.

**Лабораторная работа №7-8.** *дйррц мнз*

1.

?

2.

?

3.

?

1.

Google

Colab:

<https://colab.research.google.com/drive/18ZKhfeHuarXHkkqR1uqMIDZz7WDvSygi>.

2.

Google

Colab:

<https://colab.research.google.com/drive/1stX85TonffftY10WRrNIvc1d5YcB9wJ>.

3.

Google Colab: <https://colab.research.google.com/drive/1IB5j5dIblvs1QAD2LHZJafFBP8JcSr4Q>.

**6. Критерии оценивания результатов освоения дисциплины (модуля)**

**6.1. Оценочные средства и критерии оценивания для текущей аттестации**

1.

		*)
1		
2		

2.

3

## 6.2. Оценочные средства и критерии оценивания для промежуточной аттестации

01-113 6.09.2019 - ).

- 
- 

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### 7.1. Основная литература

1. : ISBN 978-5-534-15561-7.  
URL: <https://www.ura.it.ru/bcode/508804>.
2. 174 ISBN 978-5-9916-5009-0.  
URL: <https://www.ura.it.ru/bcode/469306>.
3. 490 ISBN 978-5-534-00616-2.  
URL: <https://www.ura.it.ru/bcode/489100>.
4. : 256 ISBN 978-5-534-14916-6.  
URL: <https://www.ura.it.ru/bcode/485440>.

### 7.2. Дополнительная литература.

- 1.
- 2.

### 7.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <https://cdo.smolgu.ru>
2. <https://openedu.ru>
3. - <https://practicum.yandex.ru>
4. <https://partner.sberuniversity.online/>
5. <https://ods.ai/>
6. - Google Colaboratory <https://colab.research.google.com>



## 9. Программное обеспечение

Moodle 3KL Norm

. URL: <http://www.cdo.smolgu.ru>.

2. Microsoft Open License (Windows XP, 7, Office 2003-2016) - 66975477  
03.06.2016 : Windows, MS Excel 2003/2007.  
Anaconda ( Python)

