

Департамент образования и науки города Москвы  
Государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования города Москвы  
«Московский городской педагогический университет»  
Институт цифрового образования  
Департамент информатики, управления и технологий

ДИСЦИПЛИНА:

Инструменты для хранения и обработки больших данных

Практическая работа 01-2

Тема:

Product analytics.

Выполнила: Соколова М. С., группа: АДЭУ-201

Преподаватель: Босенко Т. М.

Москва

2023

## Самостоятельная работа

1. Реализовать графическое оформление полученных результатов NPS методами Matplotlib.
2. Реализовать выгрузку полученных результатов в csv или xlsx форматы.
3. Визуализировать входные и выходные результаты в [Yandex DataLens](#) и [Google dashboard](#).

```
✓ [100] 1 import matplotlib as plt
```

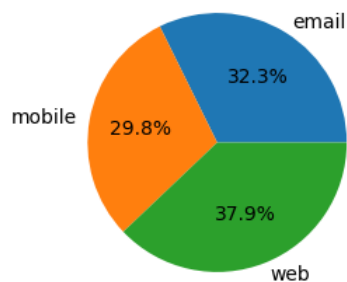
```
✓ [101] 1 q4_nps.head()
```

	response_date	user_id	nps_rating	source	nps_group
0	2020-11-06	11037	7	email	passive
1	2020-12-24	34434	9	email	promoter
2	2020-12-03	49547	8	email	passive
3	2020-10-04	13821	7	email	passive
4	2020-10-23	29407	9	email	promoter

```
✓ [109] 1 source_count = q4_nps.groupby('source')['source'].count()
0      2 source_count.plot(kind="pie", label="", autopct = '%1.1f%',
3      3         figsize = (3,3),
4      4         title = 'Доля каждого канала по количеству')
```

<Axes: title={'center': 'Доля каждого канала по количеству'}>

Доля каждого канала по количеству



```
✓ [103] 1 df = calculate_nps_by_source(q4_nps)
0      2 df.sort_values().plot(figsize = (4,2), title = 'Средняя оценка по каналам')
```

<Axes: title={'center': 'Средняя оценка по каналам'}, xlabel='source'>



**Вывод:** Больше всего оценок получено через WEB-сайт, при этом средняя оценка самая высокая. Ситуация с мобильным приложением противоположная - самая низкая доля всех оценок и самая низкая средняя оценка.

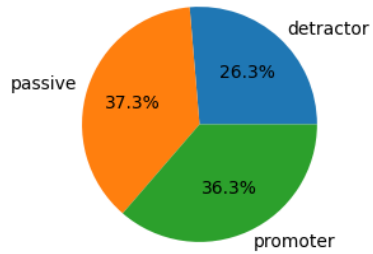
```

✓ [110] 1 nps_group_count = q4_nps.groupby('nps_group')['nps_group'].count()
0      2 nps_group_count.plot(kind="pie", label="", autopct = '%1.1f%',
CEK.    3      figsize = (3,3),
        4      title = 'Доля каждой оценки по количеству')

```

<Axes: title={'center': 'Доля каждой оценки по количеству'}>

Доля каждой оценки по количеству



**Вывод:** доля низких оценок самая маленькая, поэтому можно сделать вывод, что наши пользователи удовлетворены.

```

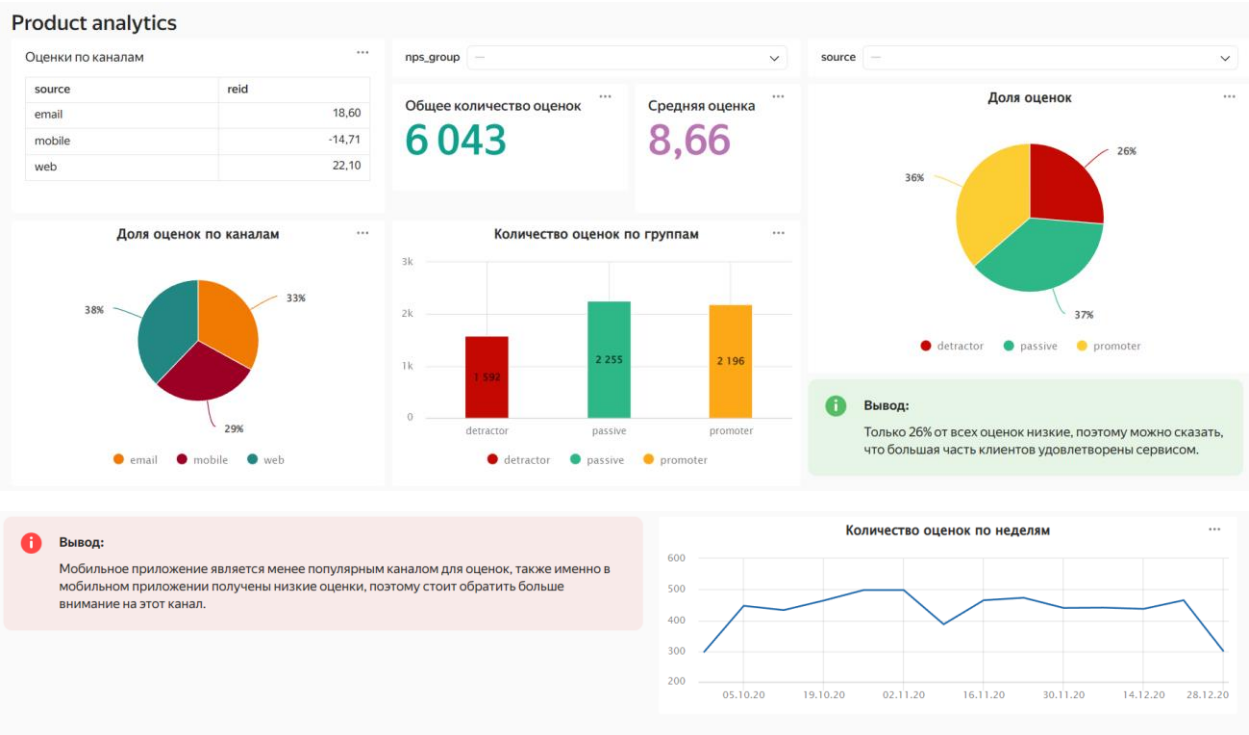
✓ [111] 1 from google.colab import files
1      2 q4_nps.to_csv('q4_nps.csv')
CEK.    3 files.download('q4_nps.csv')

```

Данные, которые были скачены:

	A	B	C	D	E	F
1		response_date	user_id	nps_rating	source	nps_group
2	0	06.11.2020	11037	7	email	passive
3	1	24.12.2020	34434	9	email	promoter
4	2	03.12.2020	49547	8	email	passive
5	3	04.10.2020	13821	7	email	passive
6	4	23.10.2020	29407	9	email	promoter
7	5	03.12.2020	13041	10	email	promoter
8	6	12.10.2020	37166	9	email	promoter
9	7	15.10.2020	14489	8	email	passive
10	8	31.12.2020	44317	7	email	passive
11	9	05.12.2020	24127	6	email	detractor
12	10	06.12.2020	48144	10	email	promoter
13	11	13.12.2020	48167	6	email	detractor
14	12	12.11.2020	46082	10	email	promoter
15	13	24.11.2020	27314	7	email	passive
16	14	26.11.2020	39777	9	email	promoter
17	15	09.11.2020	24912	7	email	passive
18	16	11.12.2020	32973	7	email	passive
19	17	05.10.2020	16295	7	email	passive
20	18	20.12.2020	49920	7	email	passive
21	19	31.10.2020	34443	7	email	passive
22	20	14.12.2020	38198	0	email	detractor

# DataLends



Ссылка на Colab Research: [https://colab.research.google.com/drive/1MlbJjGI\\_K29nnMXWO1ZyjC7o9zsVZ7i6?usp=sharing](https://colab.research.google.com/drive/1MlbJjGI_K29nnMXWO1ZyjC7o9zsVZ7i6?usp=sharing)

Ссылка на DataLends: <https://datalens.yandex/ea3rm8cjj7d84>