

Работа с несколькими источниками данных

Использование списков, словарей, серий, датафреймов для получения срезов

Проверяет, есть ли значение в списке

```
In our_list = [1, 2, 3, 4]
data.query('column in @our_list')
```

Проверяет, есть ли значение среди ключей словаря

```
In our_dict = {0: 1, 4: 82, 71: 1414}
data.query('column in @our_dict')
```

Проверяет, есть ли значение среди индексов серии

```
In our_series = pd.Series([81, 12, 64])
data.query('column in @our_series.index')
```

Проверяет, есть ли значение среди значений серии

```
In our_series = pd.Series([81, 12, 64])
data.query('column in @our_series')
```

Проверяет, есть ли значение среди индексов датафрейма

```
In our_dataframe = pd.DataFrame({
    'column1': [0, 1, 10, 11, 12],
    'column2': [5, 4, 3, 2, 1],
})

data.query(
    'column in @our_dataframe.index'
)
```

Проверяет, есть ли значение среди значений колонки датафрейма

```
In our_dataframe = pd.DataFrame({
    'column1': [0, 1, 10, 11, 12],
    'column2': [5, 4, 3, 2, 1],
})

data.query(
    'column in @our_dataframe.column2'
)
```

Построение гистограммы с дополнительными параметрами

```
In data.plot(kind='hist',
             y='column',
             histtype='step',          # тип диаграммы
             range=(y_min, y_max),
             bins=n_bins,
             linewidth=our_linewidth, # толщина линий графика в пикселях
             alpha=our_alpha,         # густота заливки, число от 0 до 1
             label='label',           # название линии
             ax=our_ax,               # оси, по которым строится график
             grid=True,
             legend=True)             # выводить ли легенду к графику
```

Возврат крайних значений группы

```
In df.pivot_table(index='index_column', values='values_column', aggfunc='first') # первый
df.pivot_table(index='index_column', values='values_column', aggfunc='last') # последний
```