

## Взаимосвязь данных

### Построение точечной диаграммы (диаграммы рассеяния)

```
# изображаем, как рост студентов соотносится с весом  
hw.plot(x='height', y='weight', kind='scatter')
```

### Построение попарных диаграмм рассеяния для всех столбцов датафрейма

```
pd.plotting.scatter_matrix(data)
```

### Построение диаграммы типа **hexbin**

```
# gridsize – число ячеек по горизонтальной оси  
  
data.plot(x='column_x', y='column_y', kind='hexbin', gridsize=20, sharex=False)
```

### Вычисление коэффициента корреляции Пирсона

```
# коэффициент не зависит от порядка расчёта  
  
hw['height'].corr(hw['weight'])
```

### Коэффициент корреляции для каждой пары столбцов (матрица корреляции)

```
data.corr()
```

## Глоссарий

**Диаграмма рассеяния (точечная диаграмма)**— график, на котором каждый объект изображается точкой в заданных координатах. Показывает взаимосвязь между двумя переменными.

**Коэффициент корреляции Пирсона** - число от -1 до 1, которое показывает, как сильно будет изменяться одна величина при изменении другой.

**Ячеечная диаграмма**— график, разделённый на цветные ячейки. Цвет означает количество попавших в ячейку точек в заданных координатах. Такой график немного похож на тепловую карту.