

In [220]: **from scipy import ***

```
# вычисление средней
m = mean( [1,2,3,4,5] )
print("mean = ",m)
# m = 3

# вычисление медианы
med = median( [1,1,1,1,5] )
print("me = ",med)

# стандартное отклонение
sd = std( [1,2,3,4,5] )
print("st = ", sd)

# квантили
q1 = percentile( [1,2,3,4,5], 25 )
q2 = percentile( [1,2,3,4,5], 50 )
q3 = percentile( [1,2,3,4,5], 75 )
print("q1 = ",q1)
print("q2 = ",q2)
print("q3 = ",q3)
```

```
mean = 3.0
me = 1.0
st = 1.4142135623730951
q1 = 2.0
q2 = 3.0
q3 = 4.0
```

In [221]: **import scipy.stats**

```
# создание случайных значений (равномерное распределение)
# от -100 до 100 (-100+200)
# 100 - количество
U1 = scipy.stats.uniform.rvs(-100, 200, size=1000)

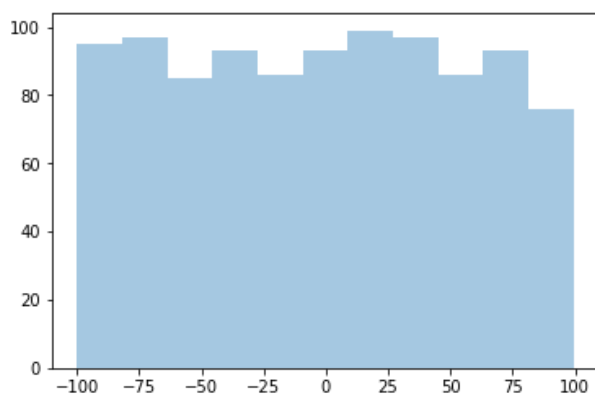
print("mean = ", mean(U1))
print("std = ", std(U1))
```

```
mean = -1.8704683538699423
std = 56.69049249978125
```

```
In [228]: # графики
from matplotlib.pyplot import *
import seaborn as sns

# гистограмма
sns.distplot(U1, kde = False)
show()

# в идеале должна получиться ровная гистограмма
# однако такое возможно только в пределе,
# когда число значений стремится к бесконечности,
# а в примере их всего 1000
```



In []: