

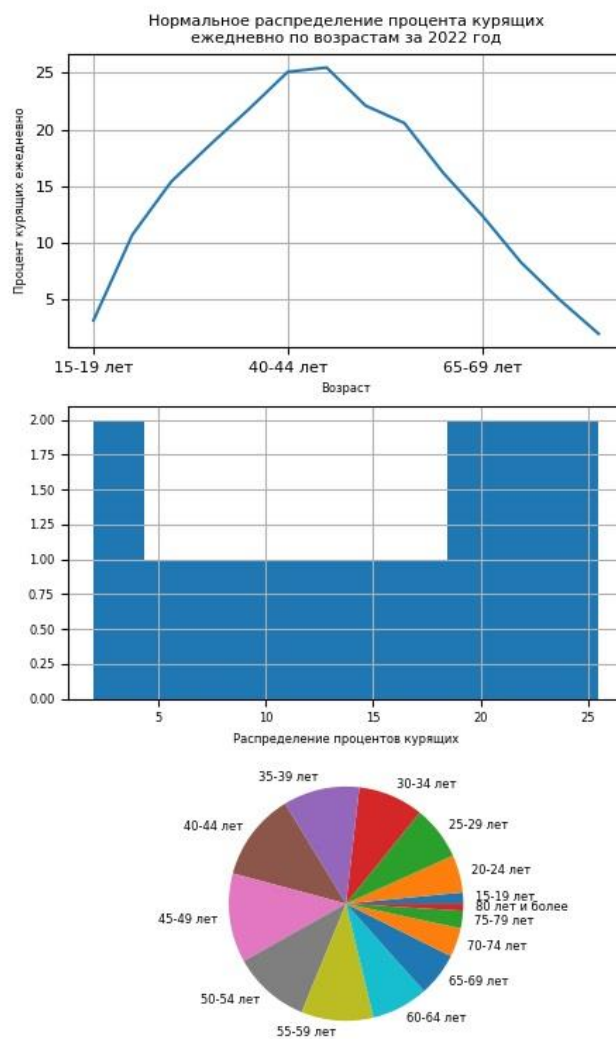
# Отчет по лабораторной работе №1. Савва Даниил

В данной лабораторной работе для исследования были использованы следующие данные, часть 1:

- процент курящих ежедневно по возрастам за 2022 год,
- численности ординаторов по возрастам за 2023 год,
- изменения индекса потребительских цен (тарифов) на говядину за 2024 год.

## Часть 1.

1. 1. Исследование нормального распределения процента курящих ежедневно по возрастам за 2022 год (stat\_smoke\_22\_2022.xlsx)



Распределение близко к нормальному, ниже указаны требуемые для лабораторной работы значения:

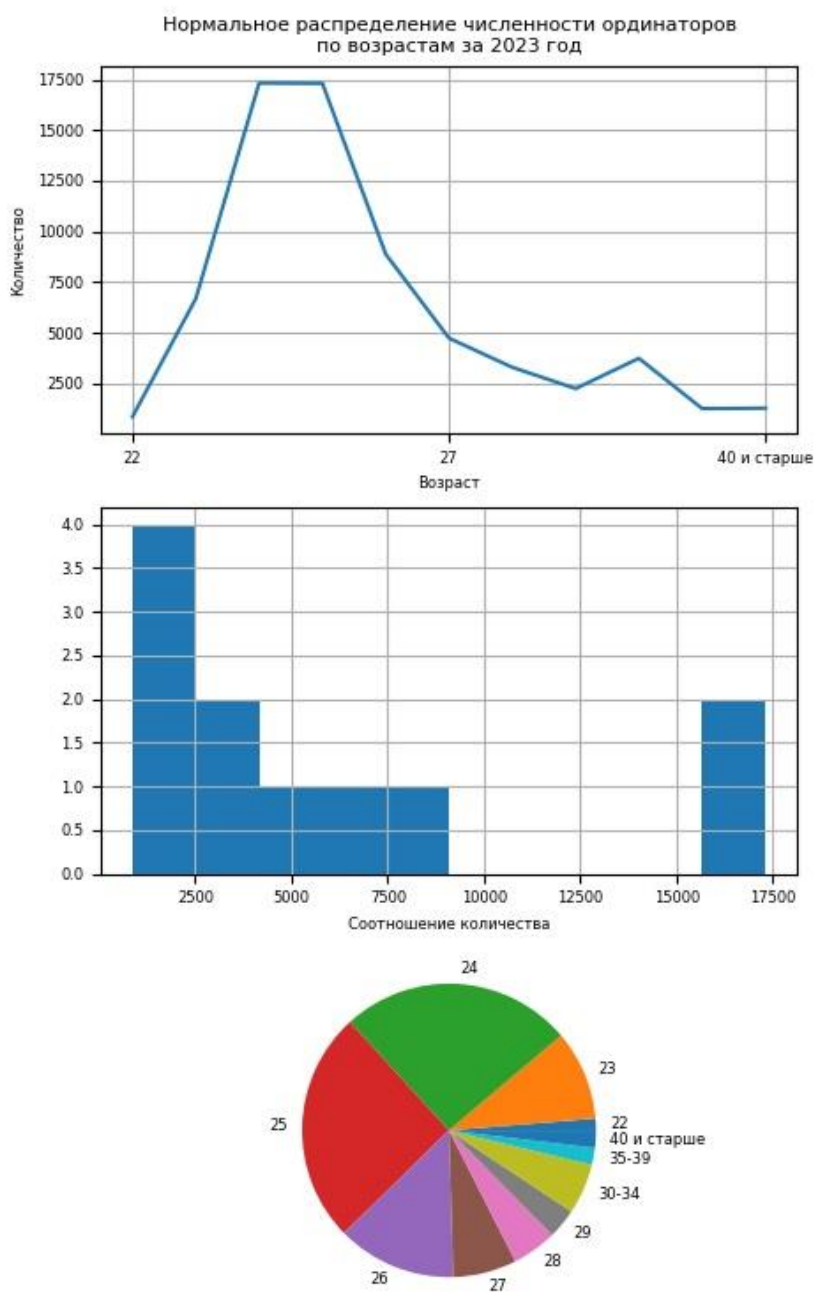
Среднее значение процента ежедневно курящих: 14.79%

Моды (наиболее часто встречающегося значения): 25

Медиана: 15.8

Процент смещения медианы от среднего: 6.64% (меньше 15%)

## 1.2. Исследование нормального распределения численности ординаторов по возрастам за 2023 год (stat\_ordinators\_2023.xlsx)



Из графика видно, что распределение имеет смещение от нормального, ниже требуемые расчеты:

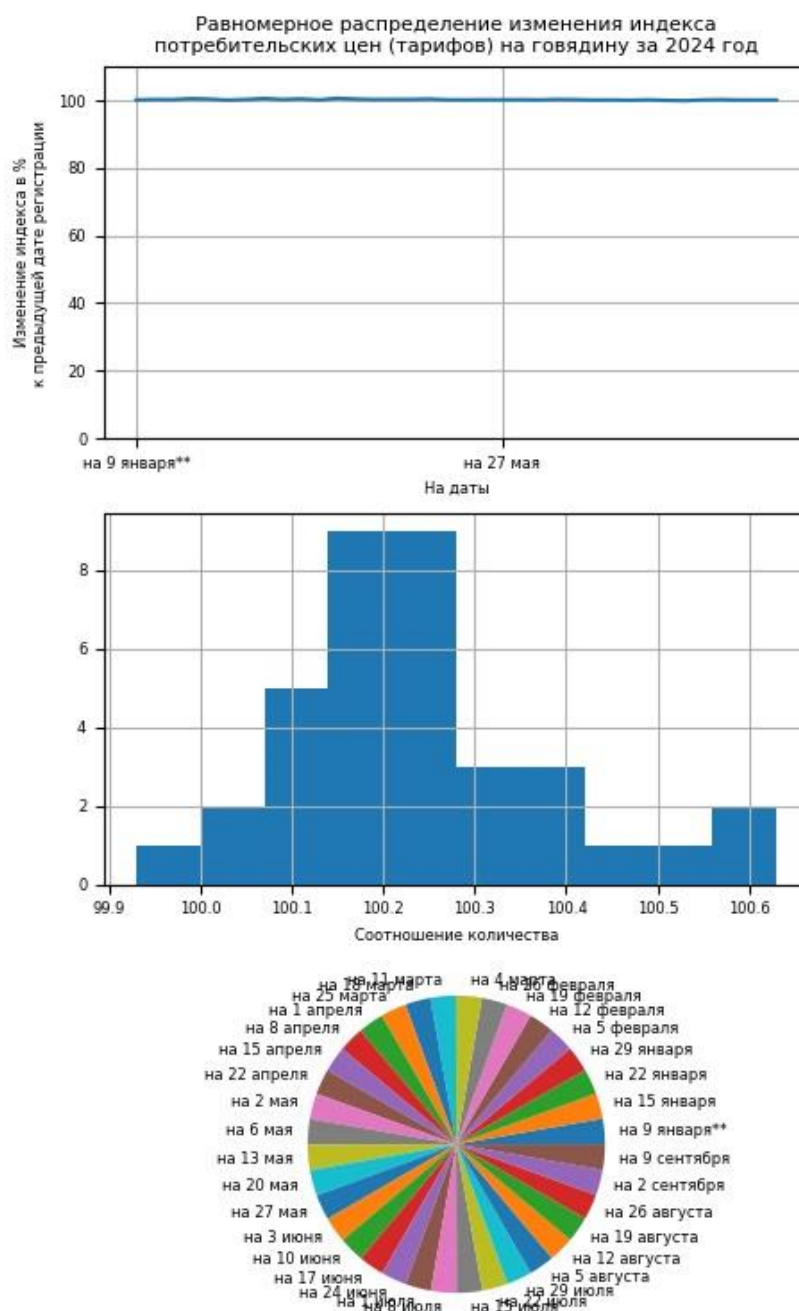
Среднее значение количества ординаторов по возрасту: 6151.73

Моды (наиболее часто встречающегося значения): 873

Медиана: 3747

Процент смещения медианы от среднего: 48.59% (больше 15%)

### 1.3. Исследование равномерного распределения изменения индекса потребительских цен (тарифов) на говядину за 2024 год (stat\_for\_meat\_index\_price\_2024.xlsx)



Распределение близко к нормальному, требуемые расчеты приведены ниже:

Индексы потребительских цен (тарифов) на говядину: 100.24

Моды (наиболее часто встречающего значения): 100

Медиана: 100.2

Процент смещения медианы от среднего: 0.04% (меньше 15%)

Часть 2.

Диаграмма размаха 'ящик с усами' численности ординаторов по возрастам за 2023 год (stat\_ordinators\_2023.xlsx)



Из диаграммы размаха "ящика с усами" численности ординаторов по возрастам за 2023 год замечен очень сильный скачок количества человек до примерно 17500. По первой части лабораторной работы видно, что скачок по возрасту приходится примерно 24-25 лет, то есть, период после института, но на 26 и 27 года количество падает почти вдвое.

Могу предположить гипотезу это не бросают учебы обучающиеся, а, в следствии того, что ординатура длится от 2-4 года в зависимости от выбранного направления, некоторые заканчивают ординатуру после 24-25 лет, либо продолжают учиться дальше. Чтобы сказать точнее, можно проконсультироваться с обучающимися, по контрольной выборке, либо получить более подробные данные об ординатуре, чтобы понять причину того, что после 2 лет ординатуры количество ординаторов падает резко вдвое, а не равномерно снижается.