

POLENO

# ДИЛЕММА БОБРОВ

Соина Аня

Аксёнова Варя

Смирнов Илья

Мельников Степан

Давыдов Егор

Кириченко Артём





# Описание использованных переменных

- Стоимость в валюте — стоимость в бобрах. (0-36000)
- Пол — пол сотрудника.
- Возраст - возраст сотрудников (18-79)
- Сумма вознаграждения — сколько бобров заработал сотрудник за миссию. (5-800)
- Дата — время выполнения миссии.  
(02.09.2023-15.10.2024)

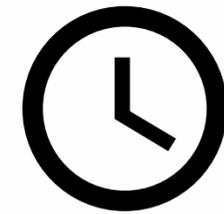


# Дано:

Датасет: **покупки** сотрудников в бобершоппе

Датасет: список 3299 **сотрудников**

Датасет: **как** зарабатывают бобров



За сентябрь 2023 -  
октябрь 2024

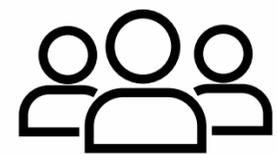


## Подготовка нужных данных:

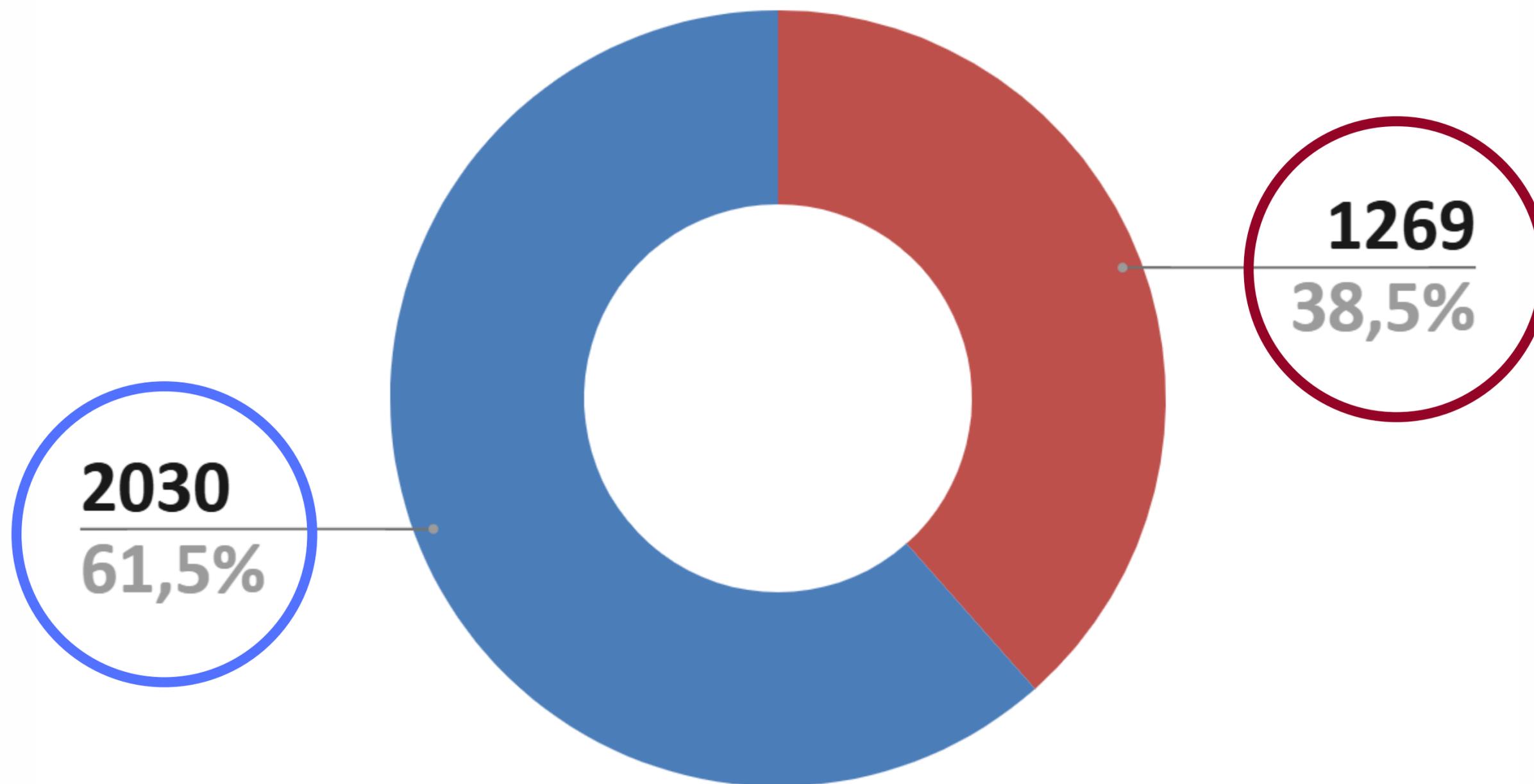
Данные были разделены по сезонам и отфильтрованы в пределах 23/24 года

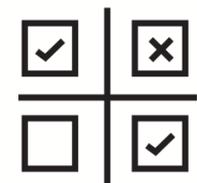
Удалено **394** ушедших сотрудника, чей **внешний код не** содержался в **базе данных**

Из **3693** осталось **3299** строки / сотрудника

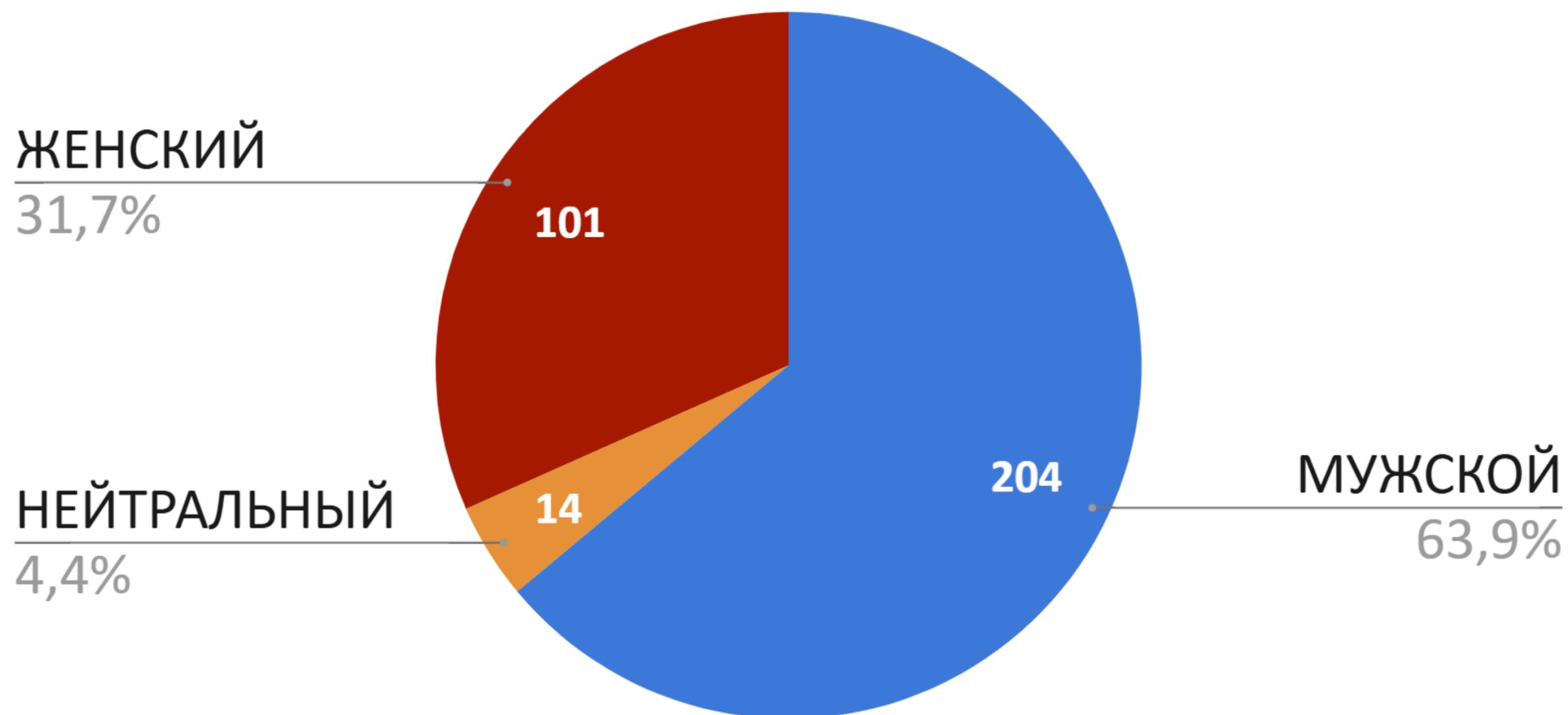


# Количество сотрудников мужского и женского пола





# Доля купленных товаров, приходящаяся на каждый пол

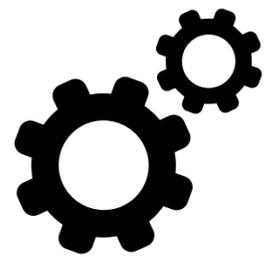


## ? Исследовательский вопрос

Каких людей стоит мотивировать для повышения эффективности?

## ? Гипотеза

Мужчины в среднем более эффективны, чем женщины.



# Механизм работы

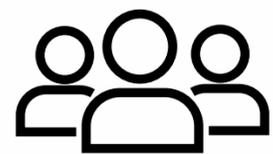
В каталоге Боброшопа больше товаров,  
ориентированных на мужскую аудиторию



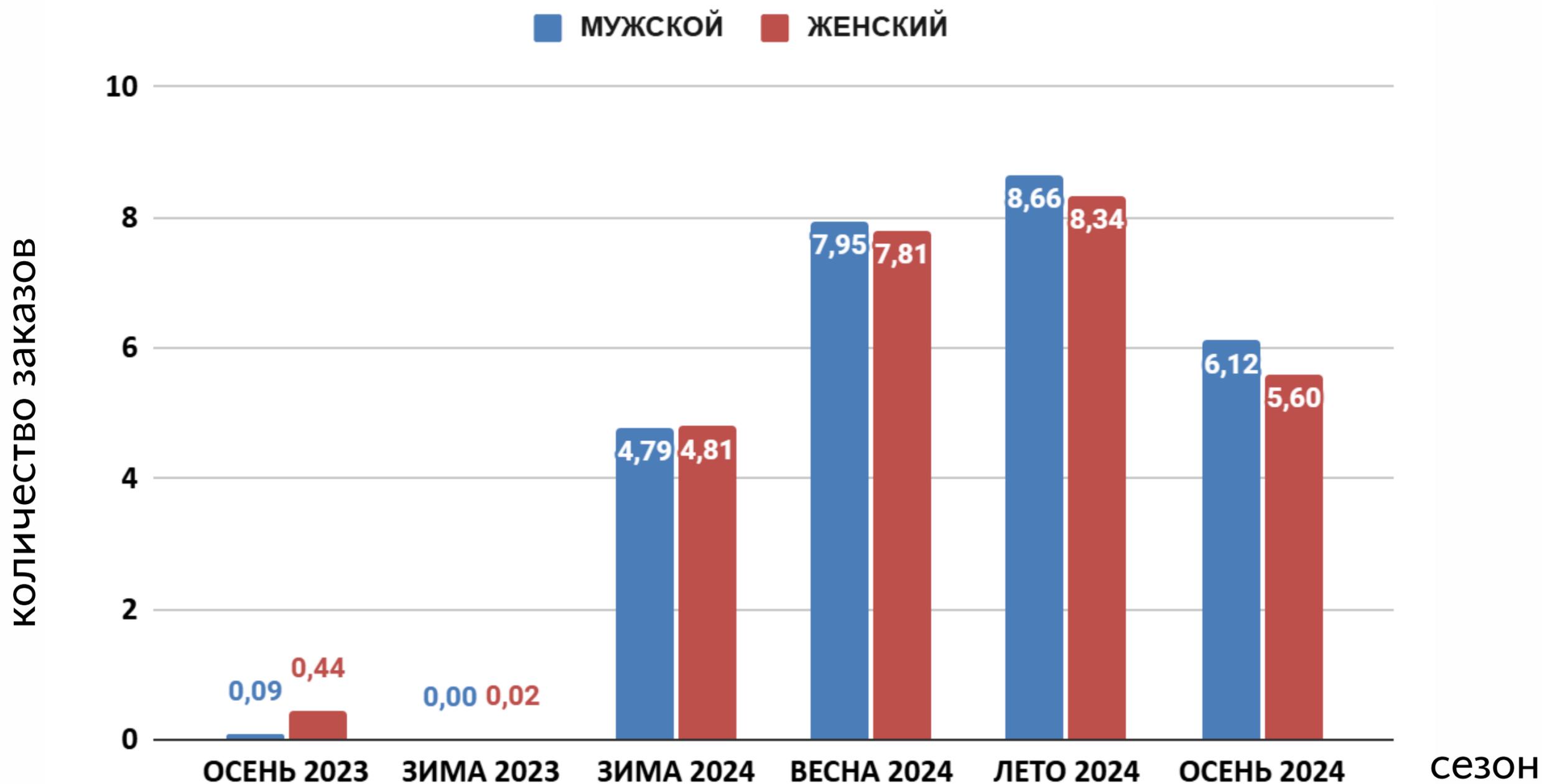
Женская аудитория заходит на сайт им  
сложнее найти то, что им подходит

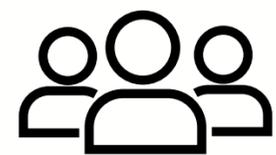
Женщины считают, что им незачем  
зарабатывать бобрики и работают меньше



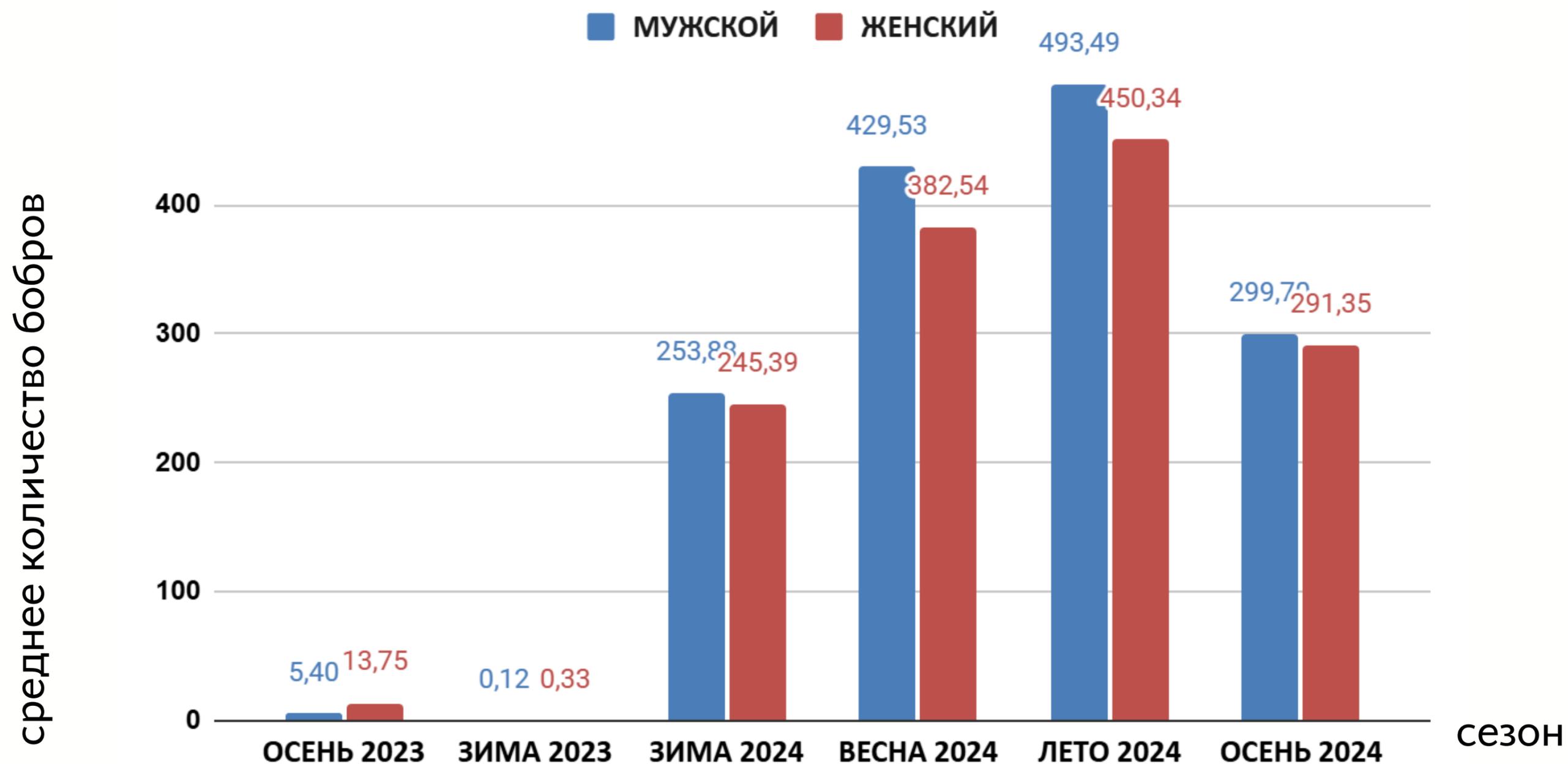


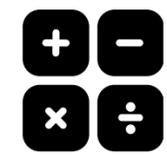
# Количество заказов на человека за сезон



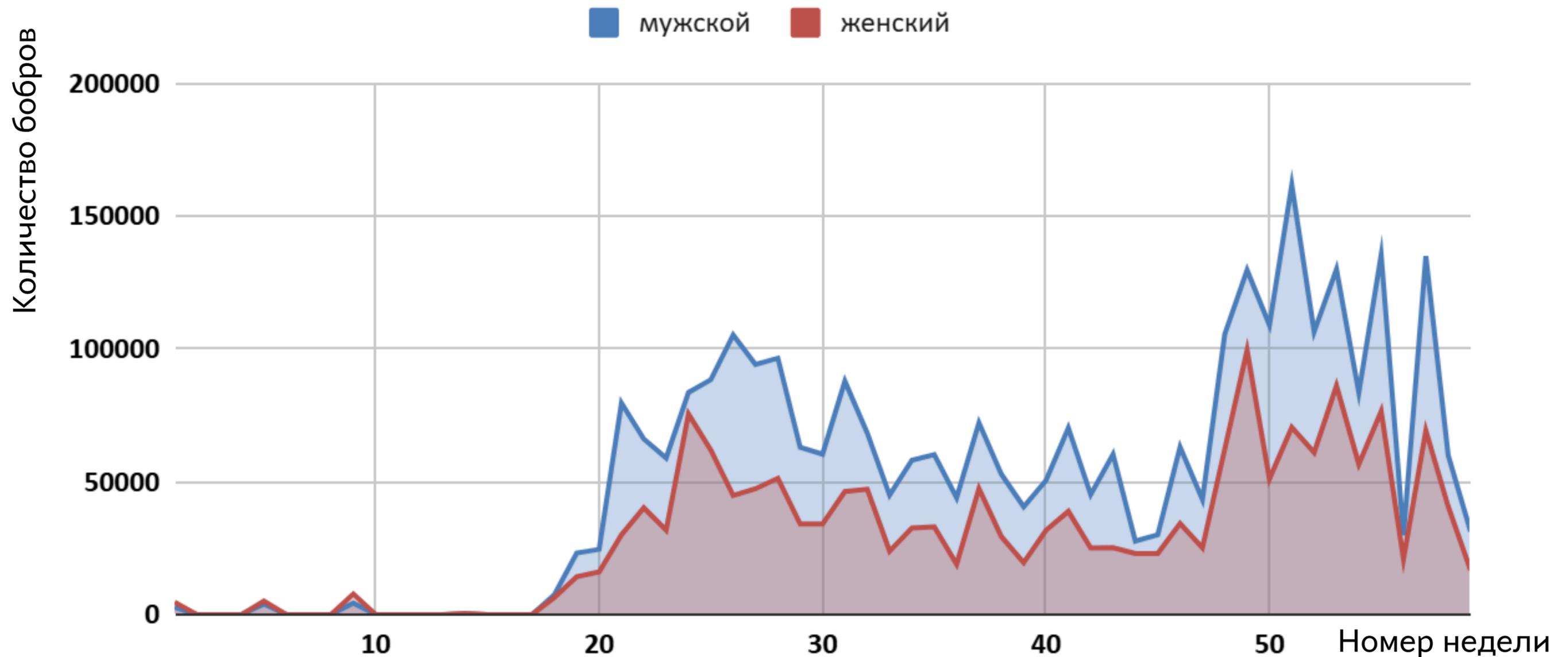


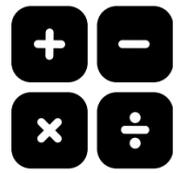
# Среднее количество бобров на человека за сезон





# Заработок бобров по неделям, визуализация:





# Математическая модель: **t-test**

**H<sub>0</sub>** - нулевая гипотеза:

$$M_{avg} - W_{avg} = 0$$

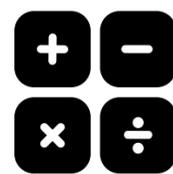
(Средние показатели заработка бобров мужчин и женщин равны)

**H<sub>a</sub>** - альтернативная гипотеза:

$$M_{avg} - W_{avg} > 0$$

(Мужчины зарабатывают больше бобров, чем женщины)

**T-test:** p-value = 0.00172, следовательно, H<sub>0</sub> не верна, H<sub>a</sub> верна



# Проверка устойчивости

период	объём	p-value	статус
Осень 2023 - Зима 2024	847465	~ 0,0321	✓
Весна 2024	1347595	~ 0,0005	✓
Лето 2024	1575995	~ 0,0051	✓
Осень 2024	971975	~ 0,0203	✓

Для каждой категории  $p\text{-value} < 0,05$



# Какими товарами стоит разнообразить ассортимент

Ориентированными на **женский** пол

## Примеры

- Мастерклассы: гончарная мастерская, рисование, парфюмерия, флористика
- Здоровье: спортивные тренировки, уходовая косметика



# Выводы

**Гипотеза исследования**  
**подтвердилась**



Мужчины в среднем более эффективны, чем женщины

**Исследовательский**  
**вопрос:**

Необходимо мотивировать сотрудников женского пола

**Ограничения:** 2024 год, отсутствие информации об иных способах мотивировать сотрудников



# ***Спасибо за внимание!***

Информативная разгрузка:

