
Боксы-коксы

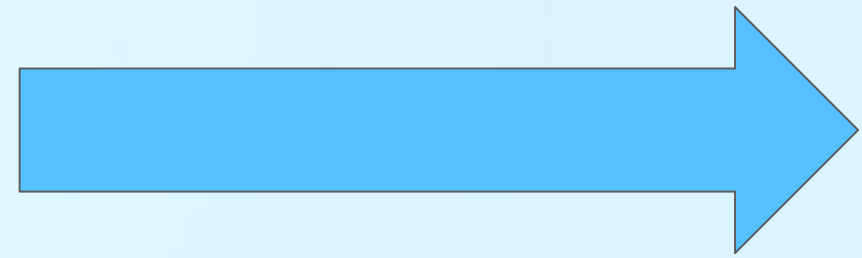
5 - команда

Участники:

Зенин Алексей Николаевич
Щеглов Сергей Денисович
Каган Григорий Максимович
Кононов Никита Денисович
Лазарева Анастасия Павловна
Сарваров Тимур Вадимович



Описание данных



Датасет про работников колл-центра Т-банк

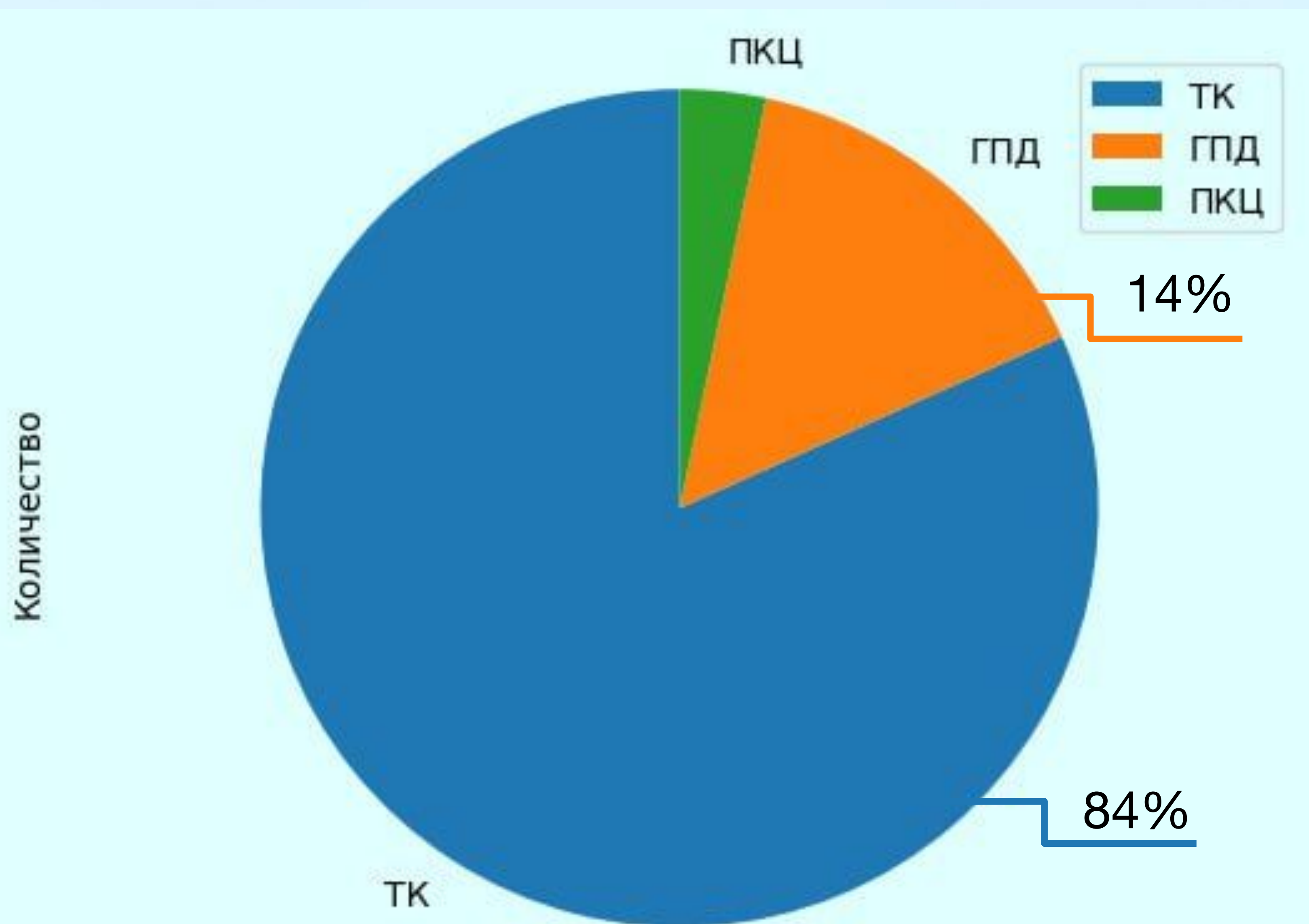
Каждая строка - это
один день работы
конкретного
сотрудника



Описание данных

Название	Тип данных
Запланированные показатели	Количественный
Реальные показатели	Количественный
Пол	Категориальный
График работы	Категориальный
Бизнес-направление	Категориальный

Соотношение типов трудоустройств



Количество различных типов графиков



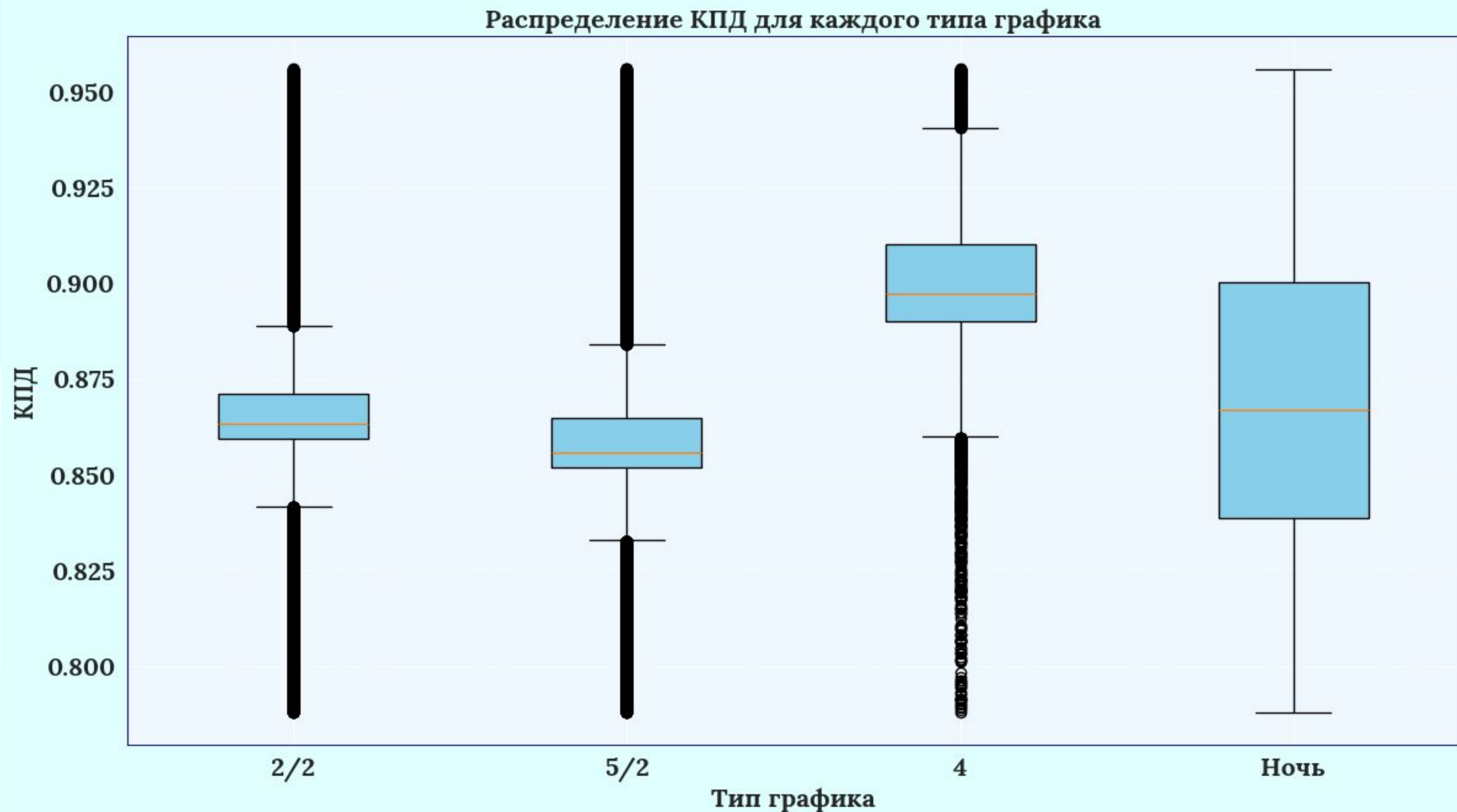
Введение новой переменной

$$E = \frac{\Sigma \text{ Реальные полезные действия}}{\text{Общий план}}$$

Реальные полезные действия:

- useful_calls_fact
- useful_chats_fact
- education_fact
- additional_fact
- avail_calls_fact
- avail_chats_fact
- avail_calls_chats_fact

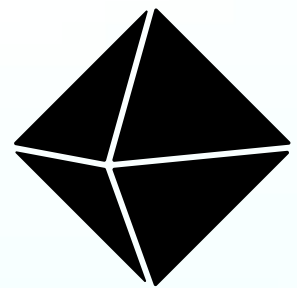
Распределение эффективности для каждого типа графика



Исследовательский вопрос и гипотеза

Как выглядит портрет эффективного сотрудника?

Гипотеза



Люди, работающие по 4 часа в день, выполняют задачи эффективнее, чем все остальные работники

Очистка данных

```
graph TD; A[Было: 170 тыс. строк] --> B[143 тыс. строк (оставили ТК)]; B --> C[110 тыс. строк (Удалили наны, нули и бесконечные значения)];
```

Было:
170 тыс.
строк

143 тыс. строк
(оставили ТК)

110 тыс. строк
(Удалили наны, нули и
бесконечные значения)

Механизм

**Люди
работают 4
часа в
день**

**Больше
отдыха**

**Меньше надоедает
работа в колл-
центре**

**Более
эффективная
работа**

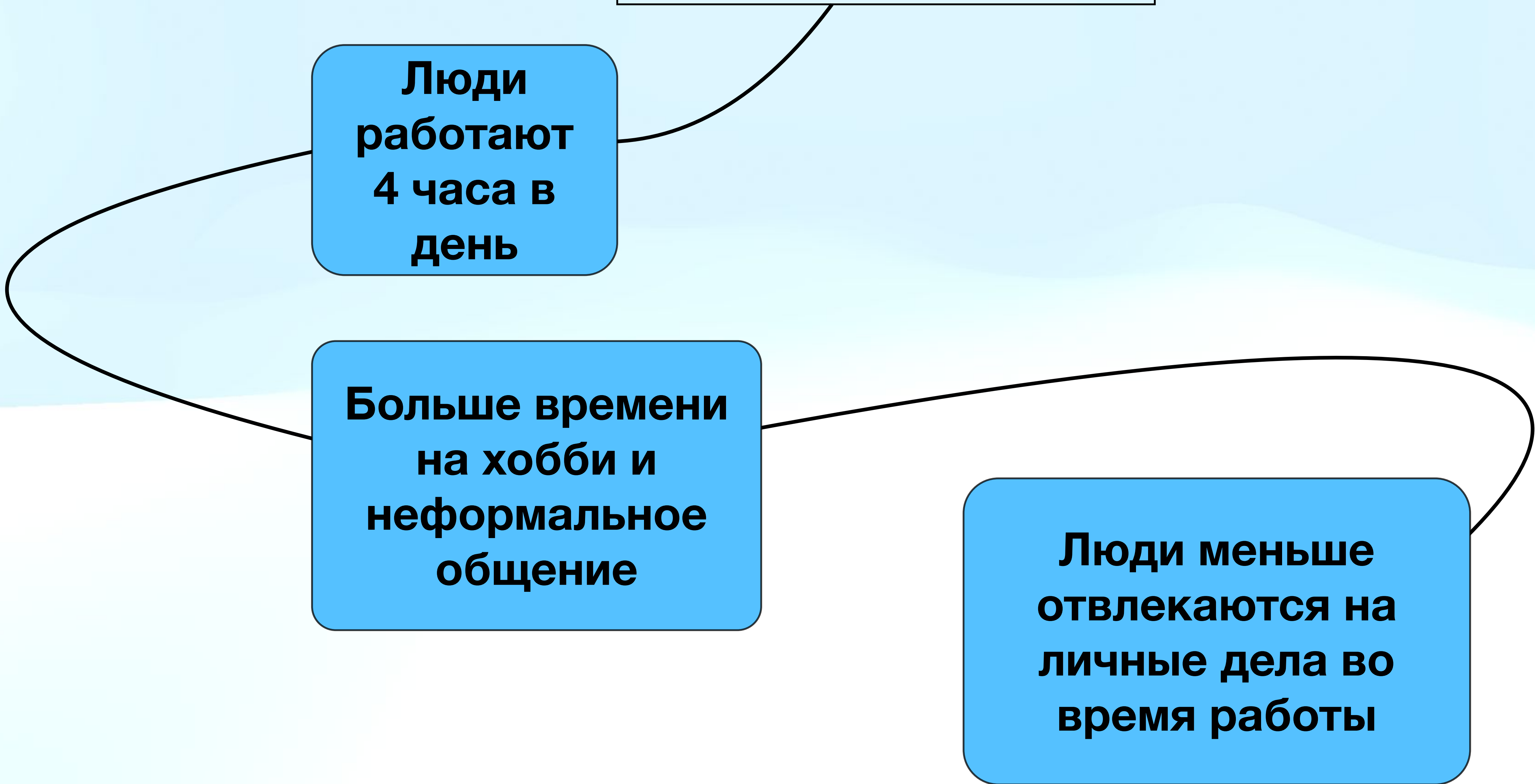


Альтернативный механизм

**Люди
работают
4 часа в
день**

**Больше времени
на хобби и
неформальное
общение**

**Люди меньше
отвлекаются на
личные дела во
время работы**



Распределение эффективности для графика 4

Распределение
ненормальное

Критерий
Шапиро-Уилка:

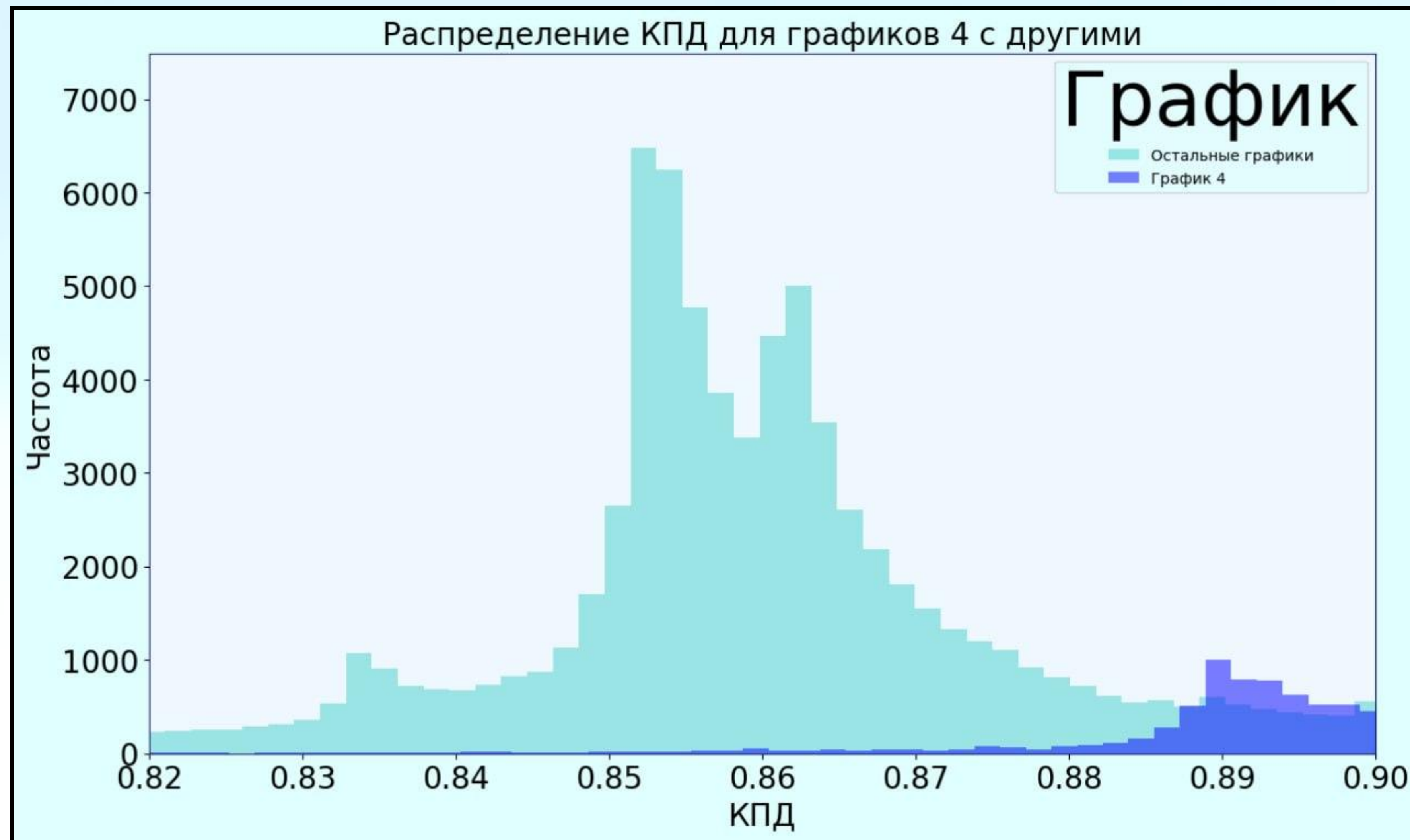
P-value = 0



Математическая модель

- По -критерию Манна-Уитни сравниваем графики 4 и все остальные

P-value = 0



Математическая модель

Сравнение	р-значение
4 часа и 5/2	0.00
4 часа и 2/2	0.00
4 часа и Ночь	0.00
4 часа и 35 часов	0.00
4 часа и 36 часов	0.00

Проверка на устойчивость по основным бизнес направлениям

Название	р-значение
Депозитные продукты	0.0000
SME	0.0000
Кросс-функции	0.0000
Кредитные продукты	0.0000
Mobile	0.0000
Premium Банк	0.1647
Страховая	0.0000

Проверка на устойчивость по полу

Название	р-значение
Мужчина	0.0000
Женщина	0.0000

Интерпретация

**Наша гипотеза подтверждается:
Люди, работающие 4 часа в день,
работают эффективнее, чем все
остальные**

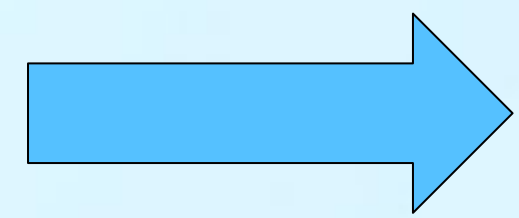
Policy Implication

Для компании выгоднее брать на работу людей с неполным графиком работы (4 часа)



Например, можно взять двух людей, работающих по 4 часа вместо одного, работающего 8 часов

Ограничения



Применимо только к сотрудникам Т-Банка



**Нет данных о том, как образуется
заработная плата работника**

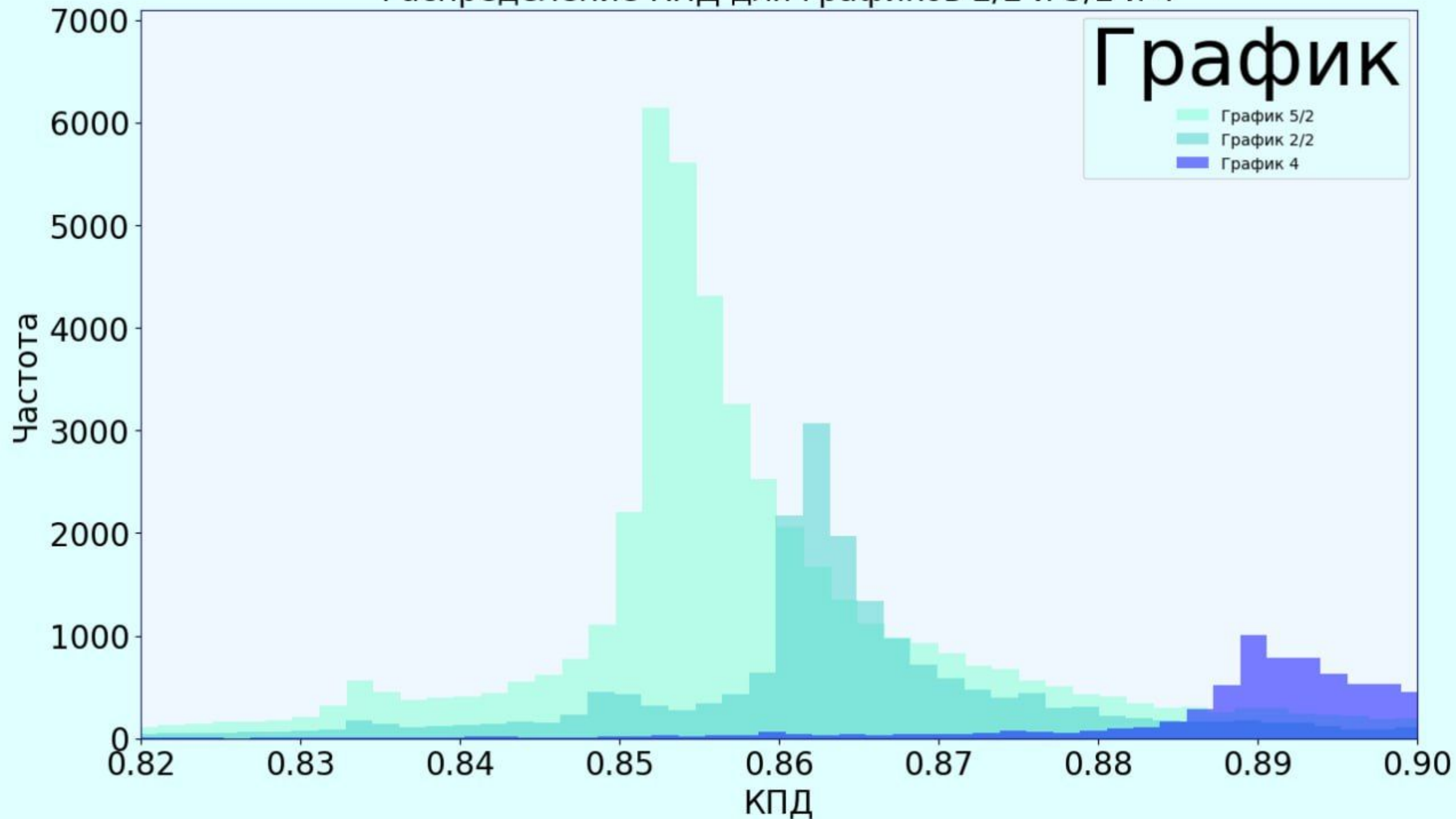


Данные только за 6 месяцев



Спасибо за внимание!

Распределение КПД для графиков 2/2 и 5/2 и 4



Соотношение мужчин и женщин

