

# Ваше место на футбольном поле!

в душ и без названия?! продакшн  
об успешном успехе

DANO-2024

# База данных “Успешность футбольных сборных”

## Основная таблица

**3139 записей о футбольных сборных 154 стран для периода 2003-2021 гг.**

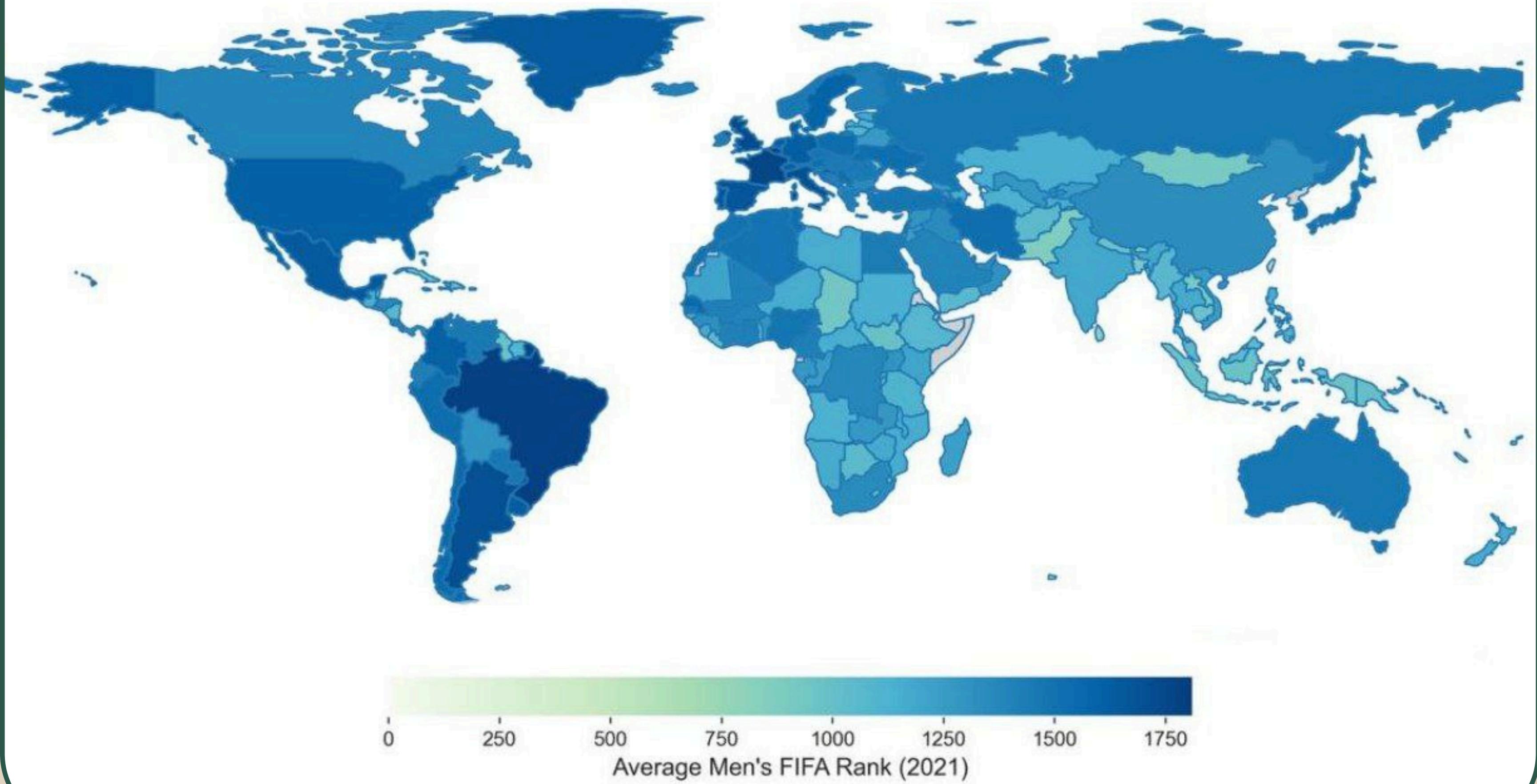
**Содержит 22 столбца:**  
**7 категориальных**  
**5 порядковых**  
**9 числовых**

## Таблица ВВП

**2129 записей о долях ВВП, затраченных государством на спорт, здравоохранение, образование.**

# Пояснительная бригада

Средний мужской рейтинг по миру (2021)



FIFA Rank — рейтинг национальных футбольных сборных, формируемый на основе результатов международных матчей. Очки начисляются за победы, ничьи и уровень соперника.

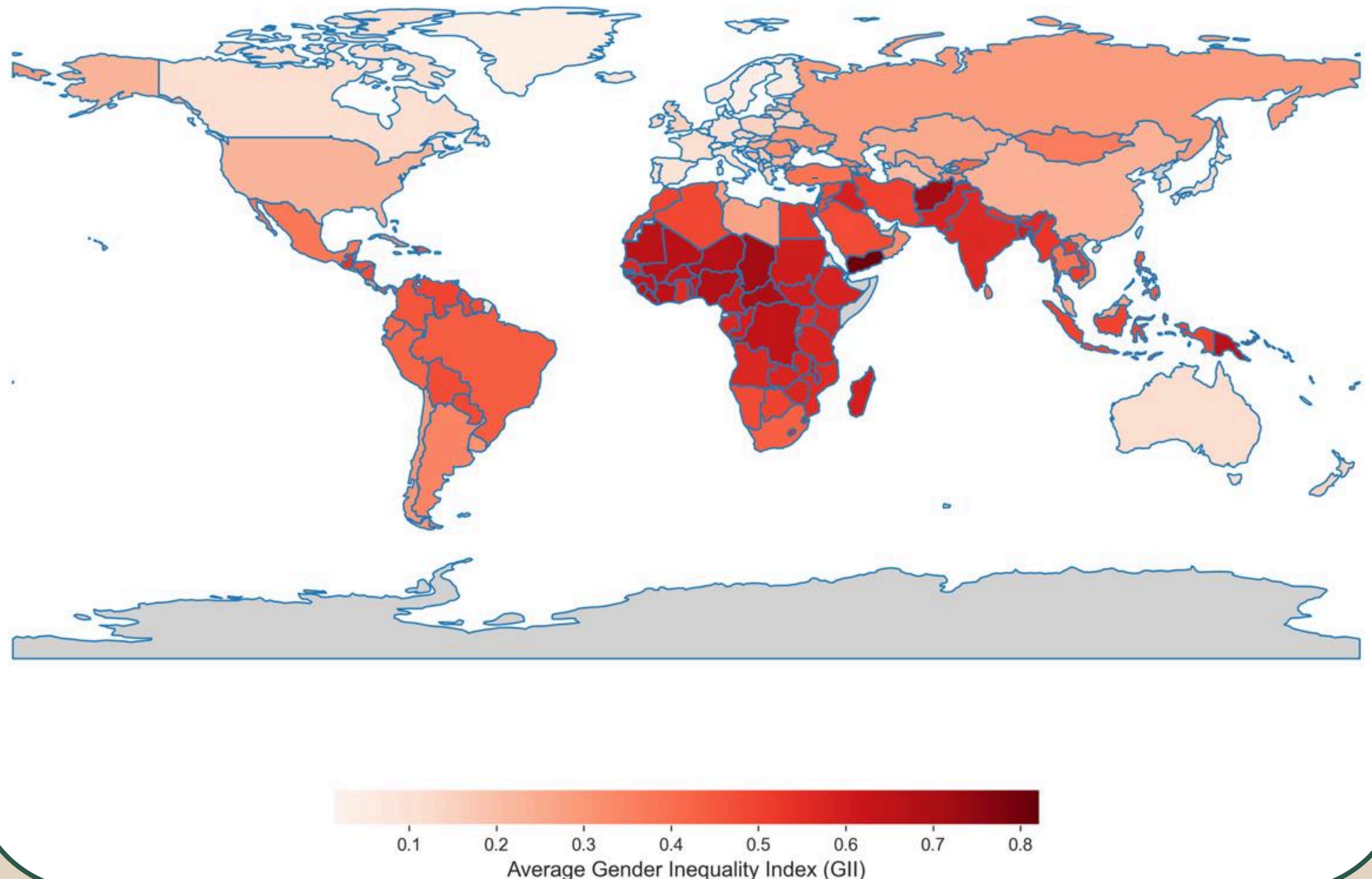
# Пояснительная бригада

**Gender Inequality Index - Индекс Гендерного Неравенства**

Рассчитывается ООН, оценивает развитие стран с точки зрения равенства полов на основе пяти показателей:

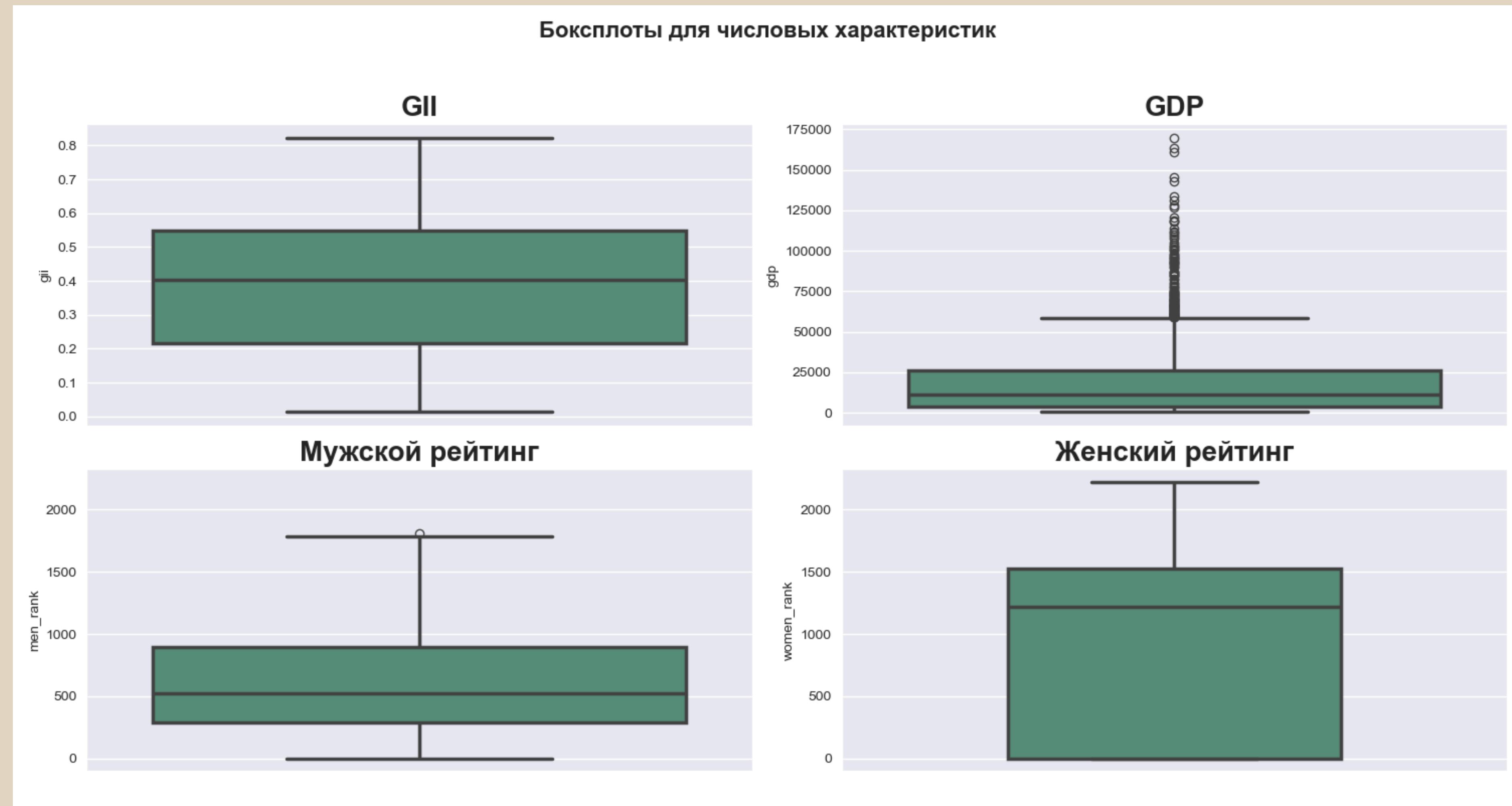
1. Материнская смертность
2. Подростковая беременность
3. Доля мест в парламенте
4. Доля образованного населения
5. Доля экономически активного населения

**Средний GII по миру**

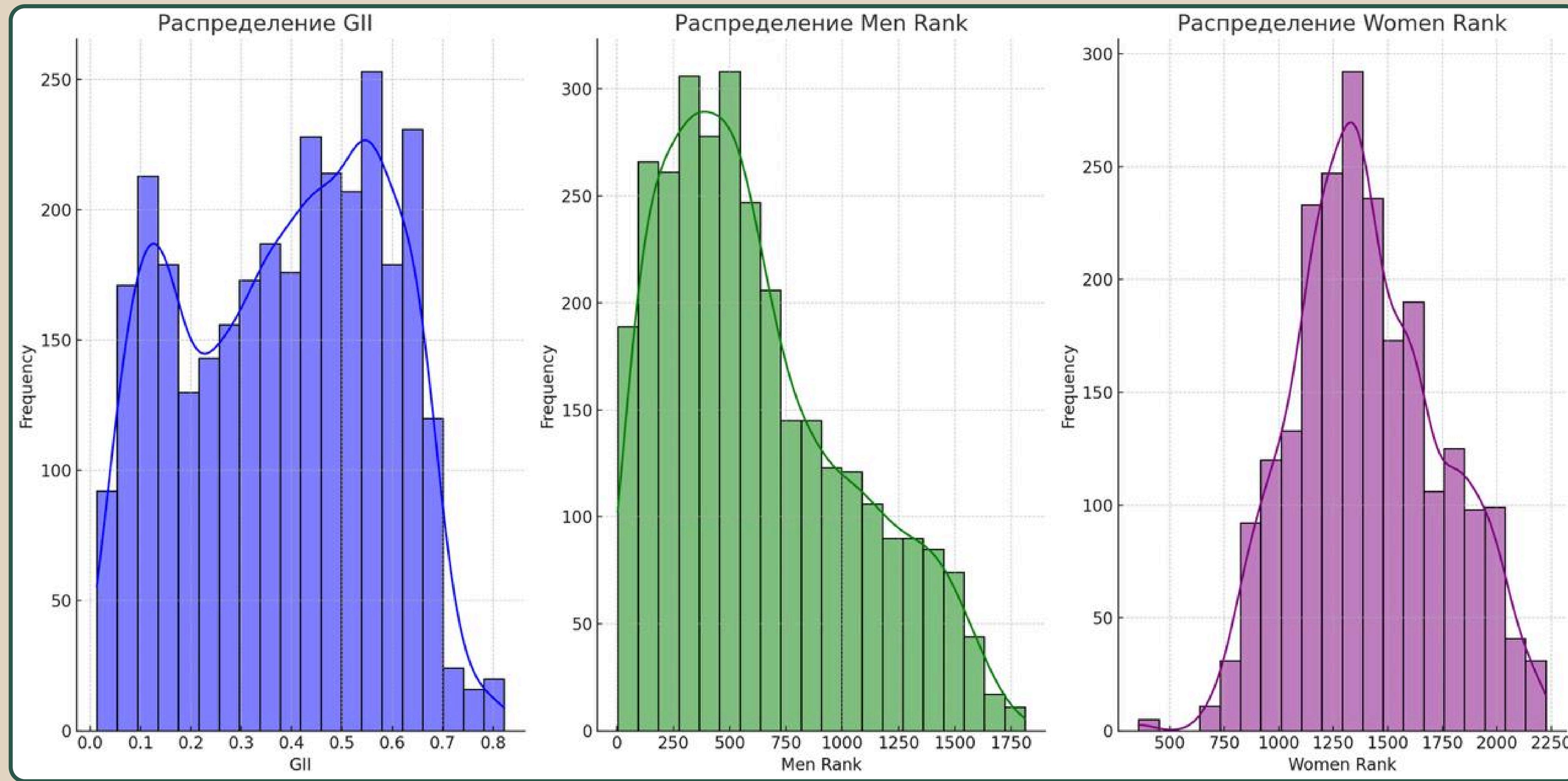


# Предварительный анализ

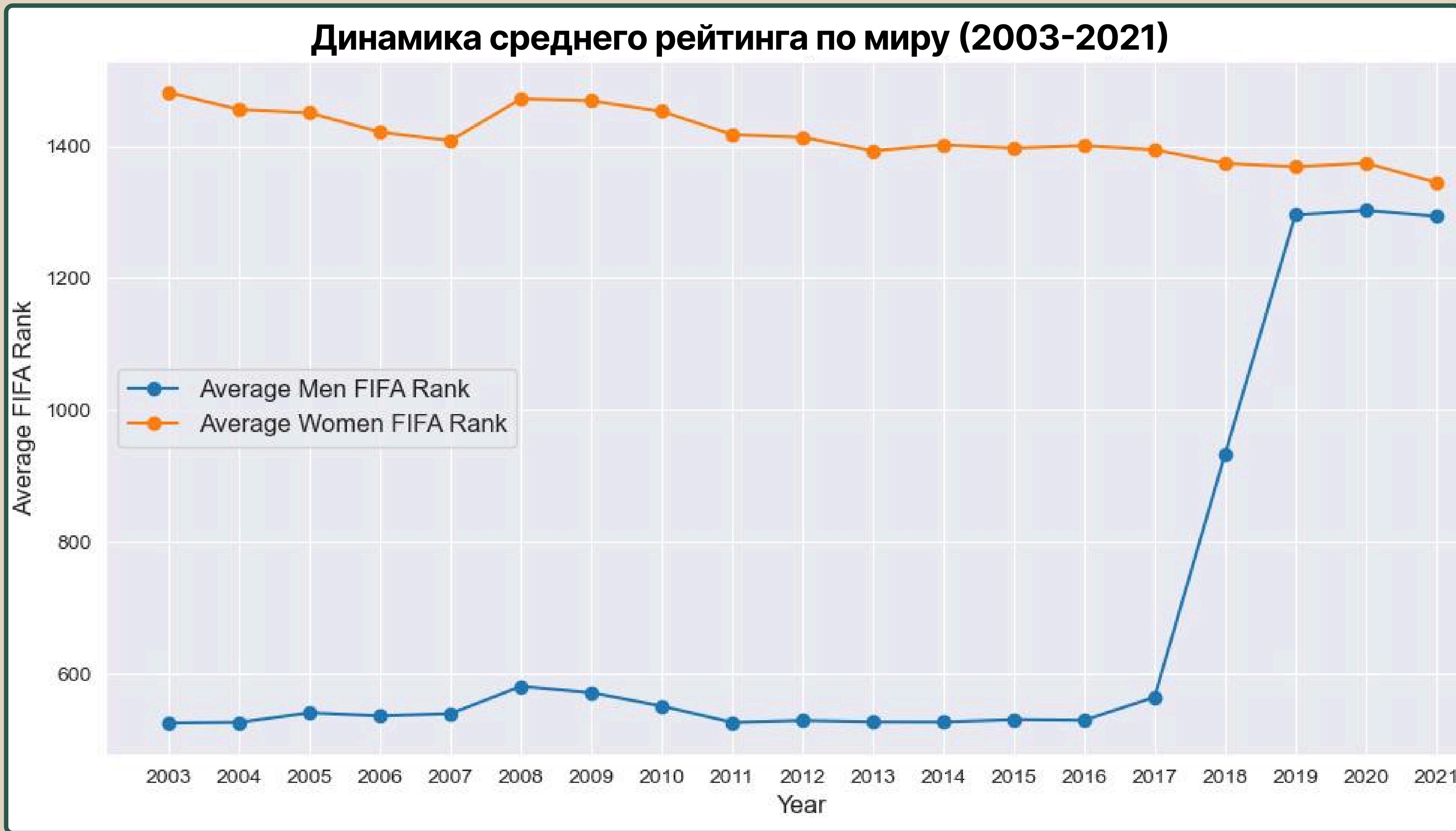
# Описательные статистики



# Распределения основных показателей



# Динамика среднего рейтинга ФИФА в 2003-2021 гг.



В августе 2018 года произошло изменение системы подсчета мужского рейтинга, из-за чего средний рейтинг мужских сборных вырос

# Очистка данных от нулей и выбросов

мужчины

-27

3122 записи

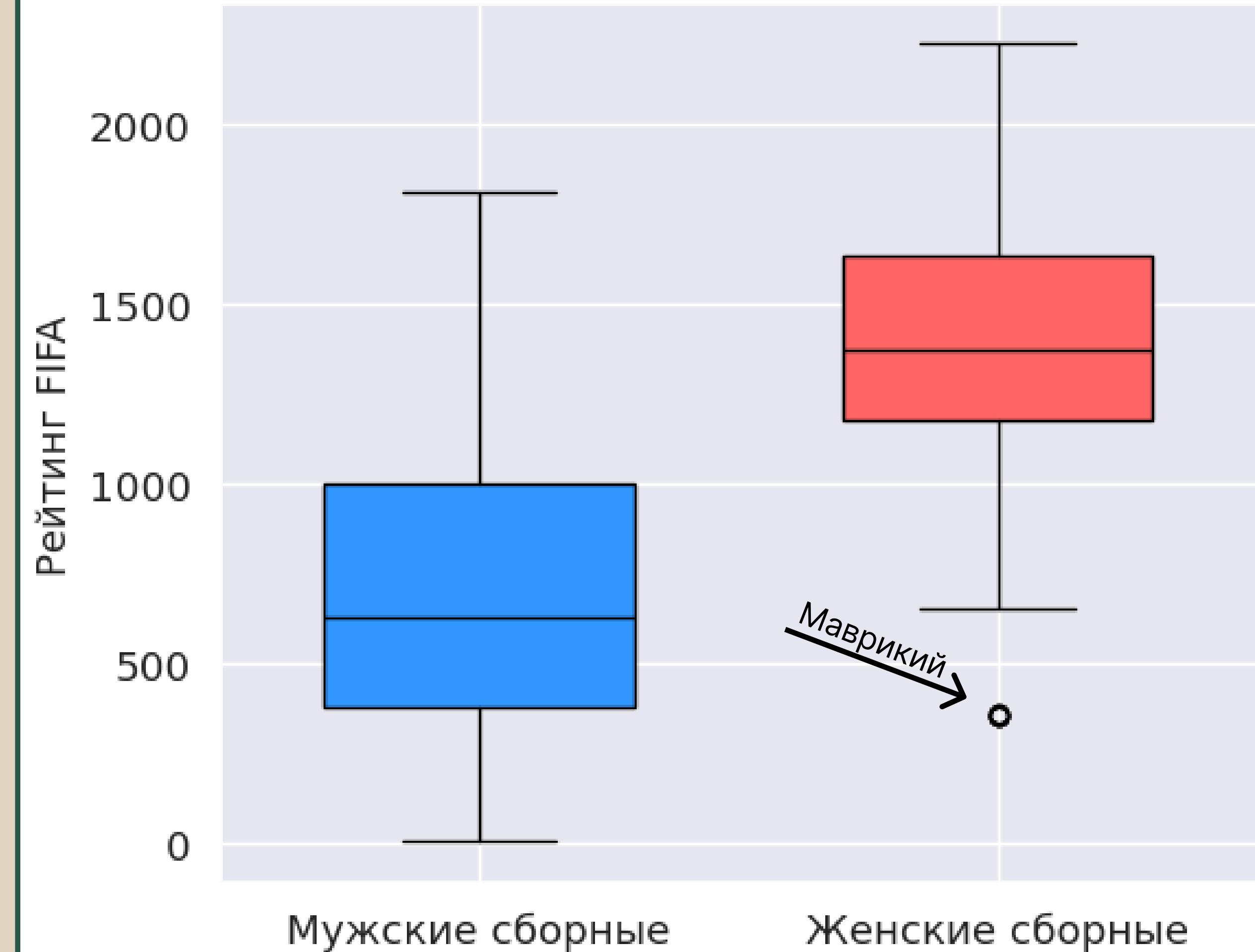
Удаление неиграющих  
сборных

-876

2263 записи

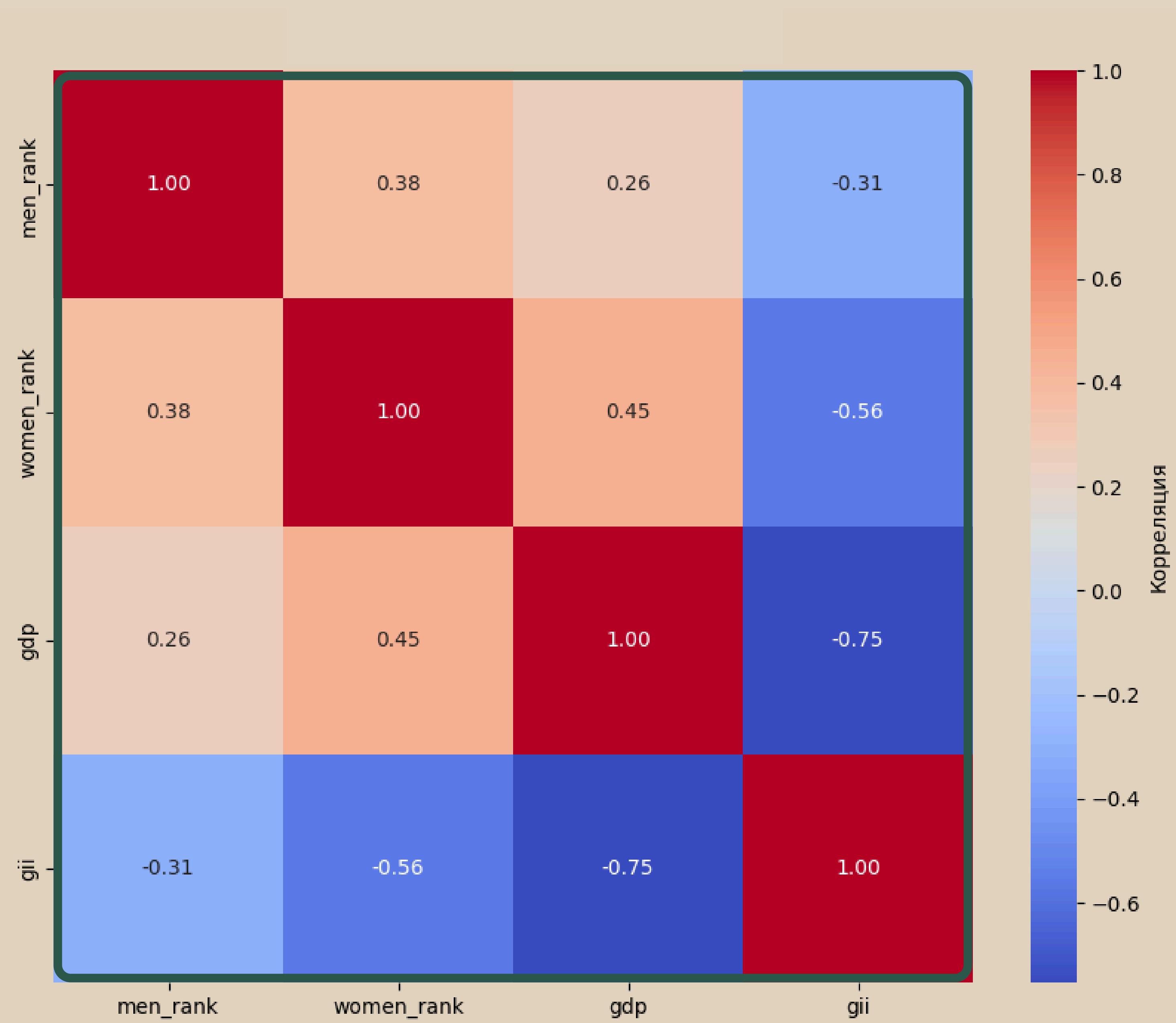
женщины

Боксплоты рейтингов

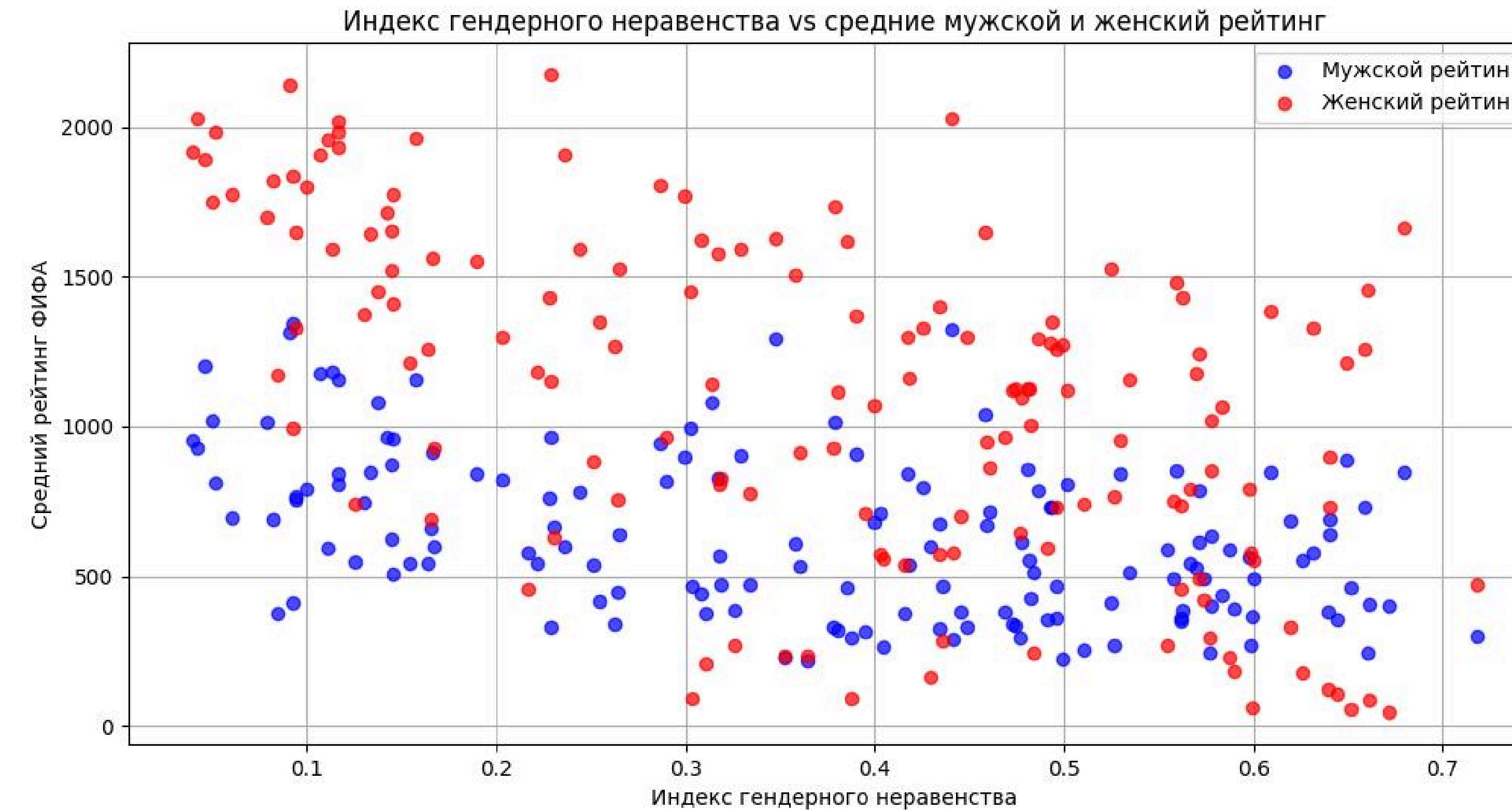


# Матрица корреляций

GDP - ВВП на душу  
населения по паритету  
покупательской  
способности

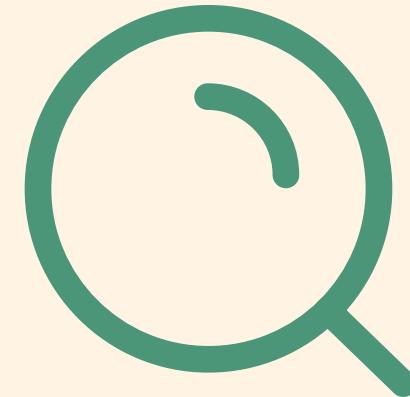


# Гендерное неравенство и успешность сборных

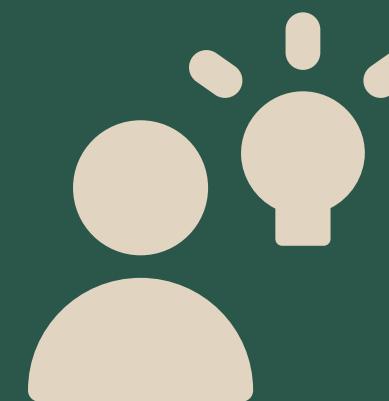


# Исследовательский вопрос и гипотеза

**Как гендерное неравенство влияет на успешность национальных сборных?**



**Гендерное неравенство негативно влияет на успешность женских сборных и не влияет на успешность мужских**

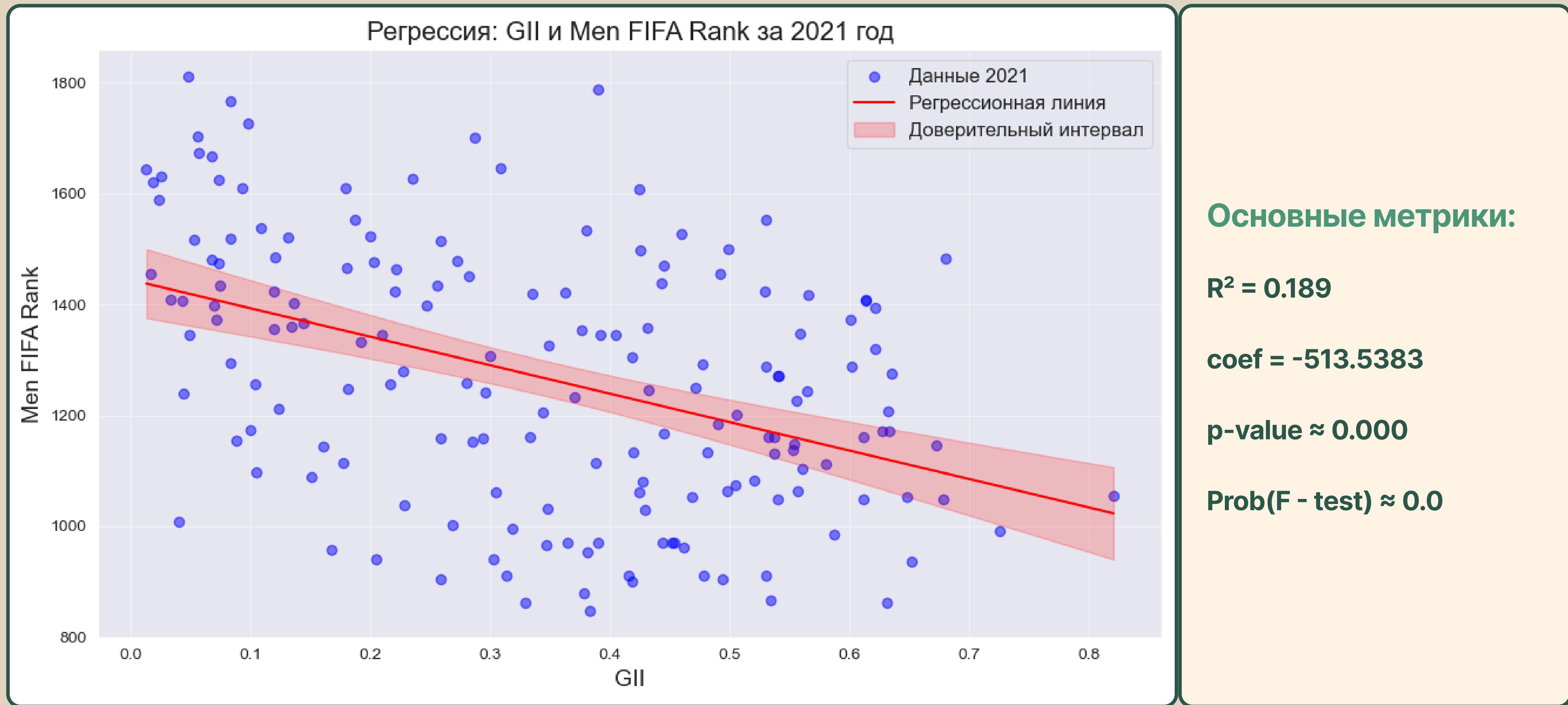


# Механизм

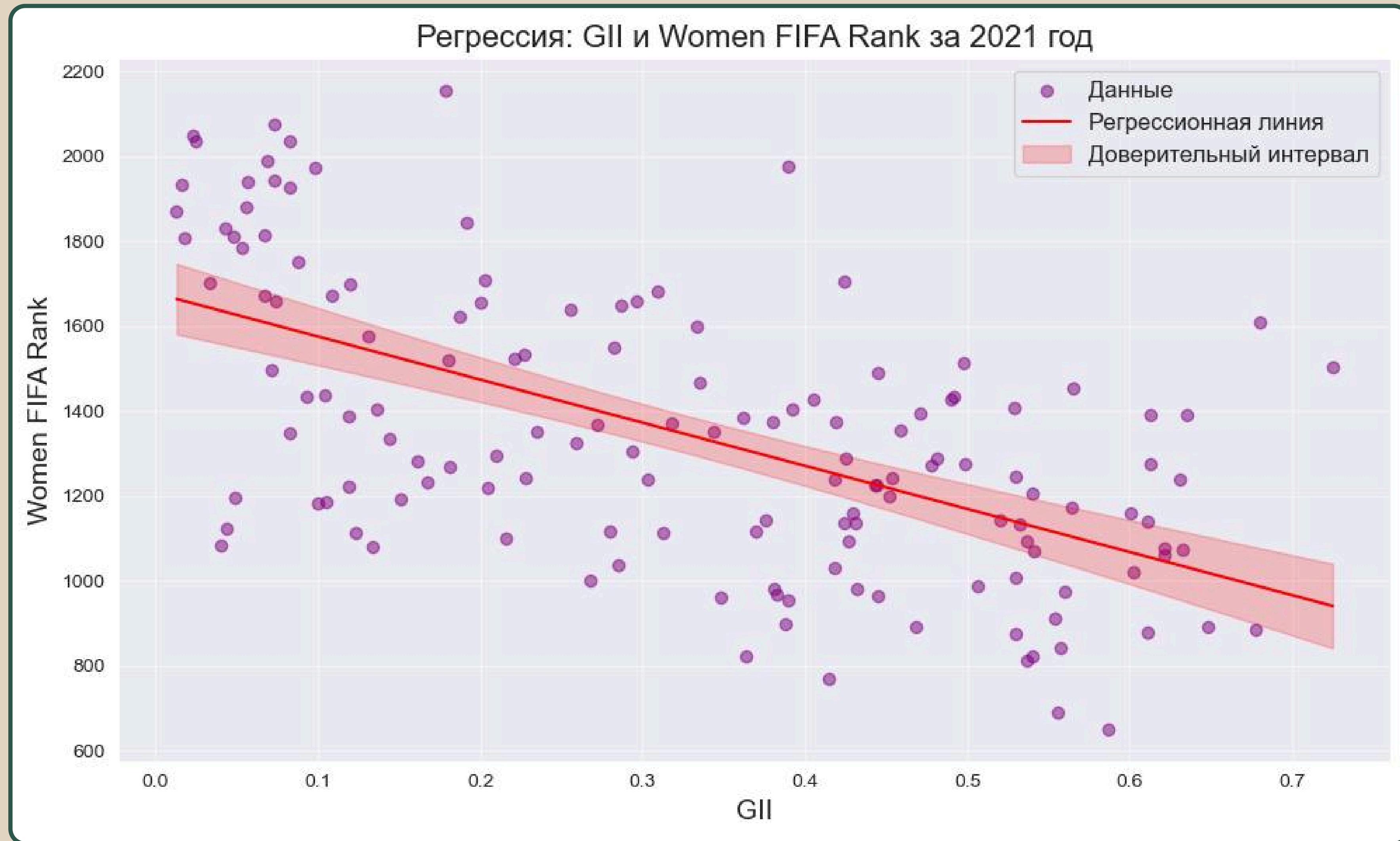


# Проверка механизма

# Регрессия: GII и Men FIFA Rank, 2021 г.



# Регрессия: GII и Women FIFA Rank, 2021 г.



Основные метрики:

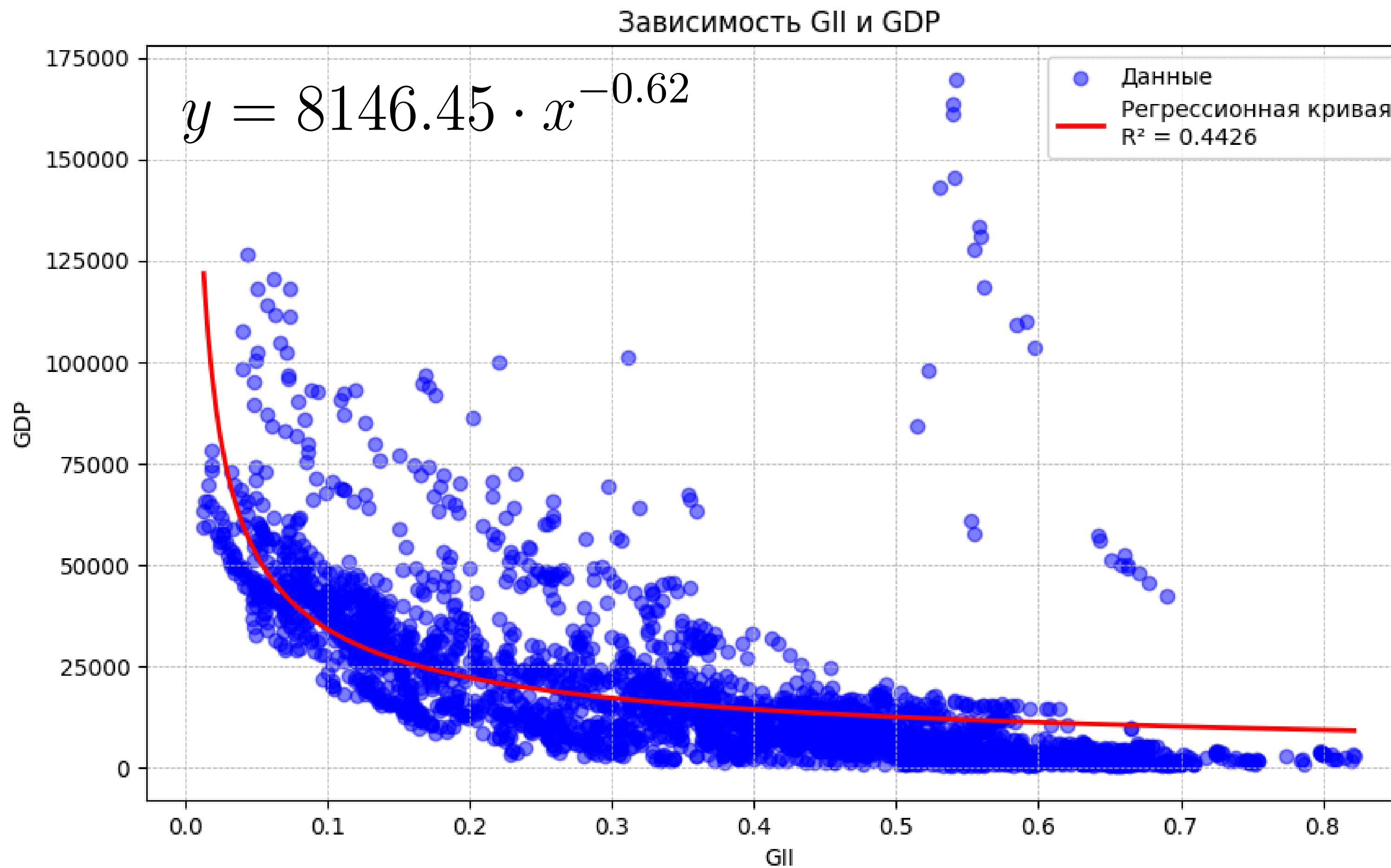
$R^2 = 0.357$

$coef = -1014.8766$

$p\text{-value} \approx 0.000$

$\text{Prob}(F\text{-test}) \approx 0.0$

# Степенная регрессия: GII и GDP



Основные метрики:

$R^2 = 0.4426$

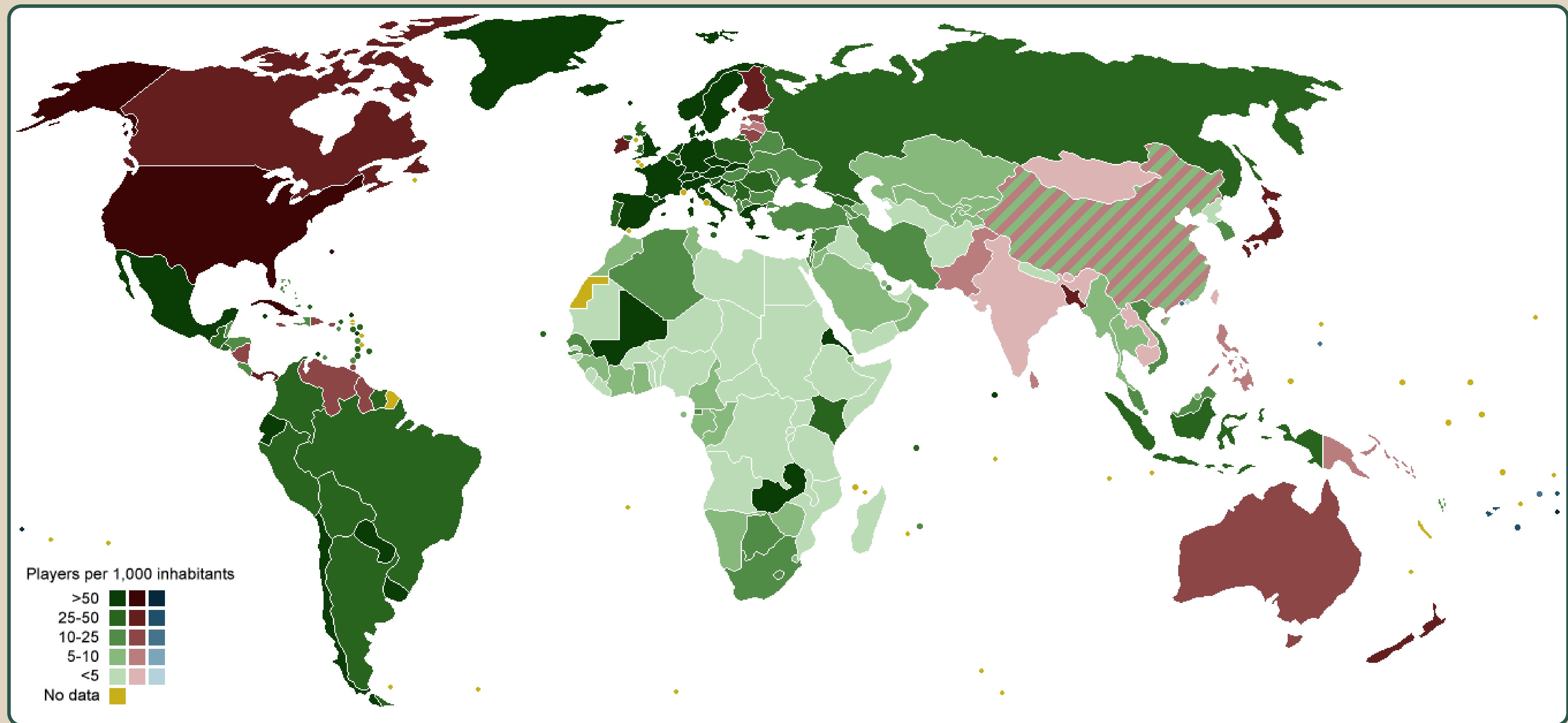
p-value  $\approx 0.0$

Prob(F - test)  $\approx 0.0$

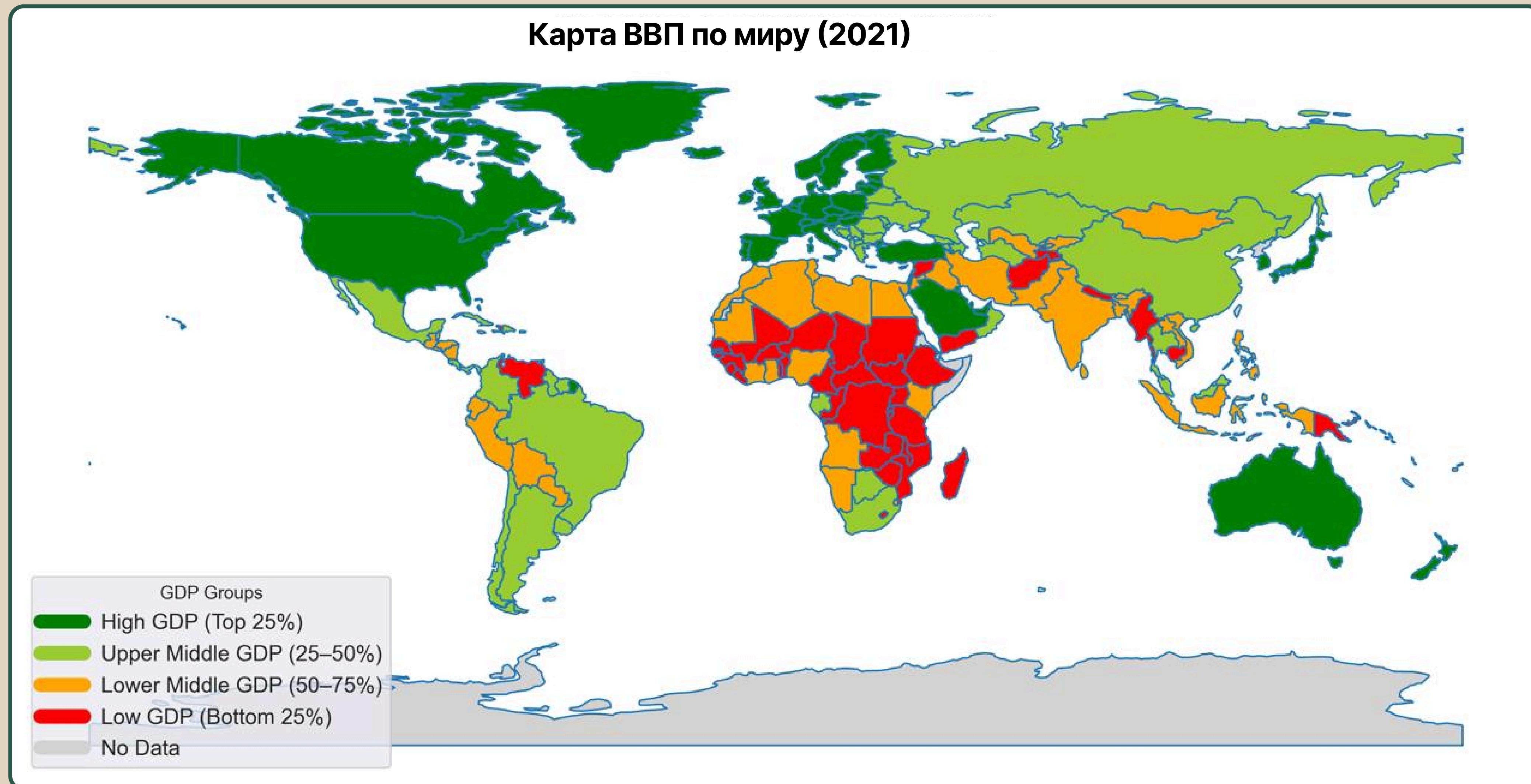


Мы увидели, что мужской рейтинг коррелирует с GII, но посмотрев на матрицу корреляций видно, что GII также коррелирует с GDP.

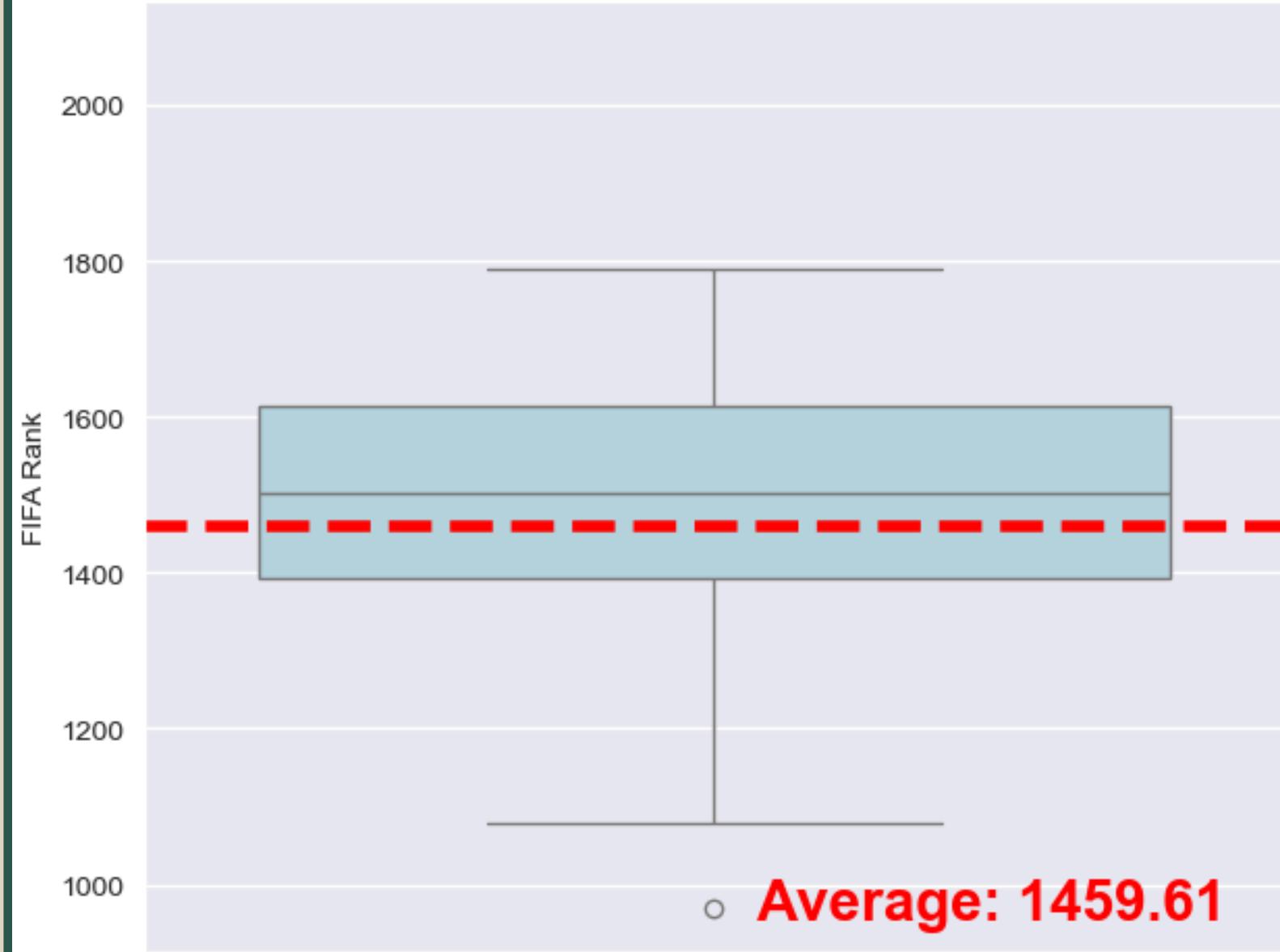
# Количество игроков на 1000 населения



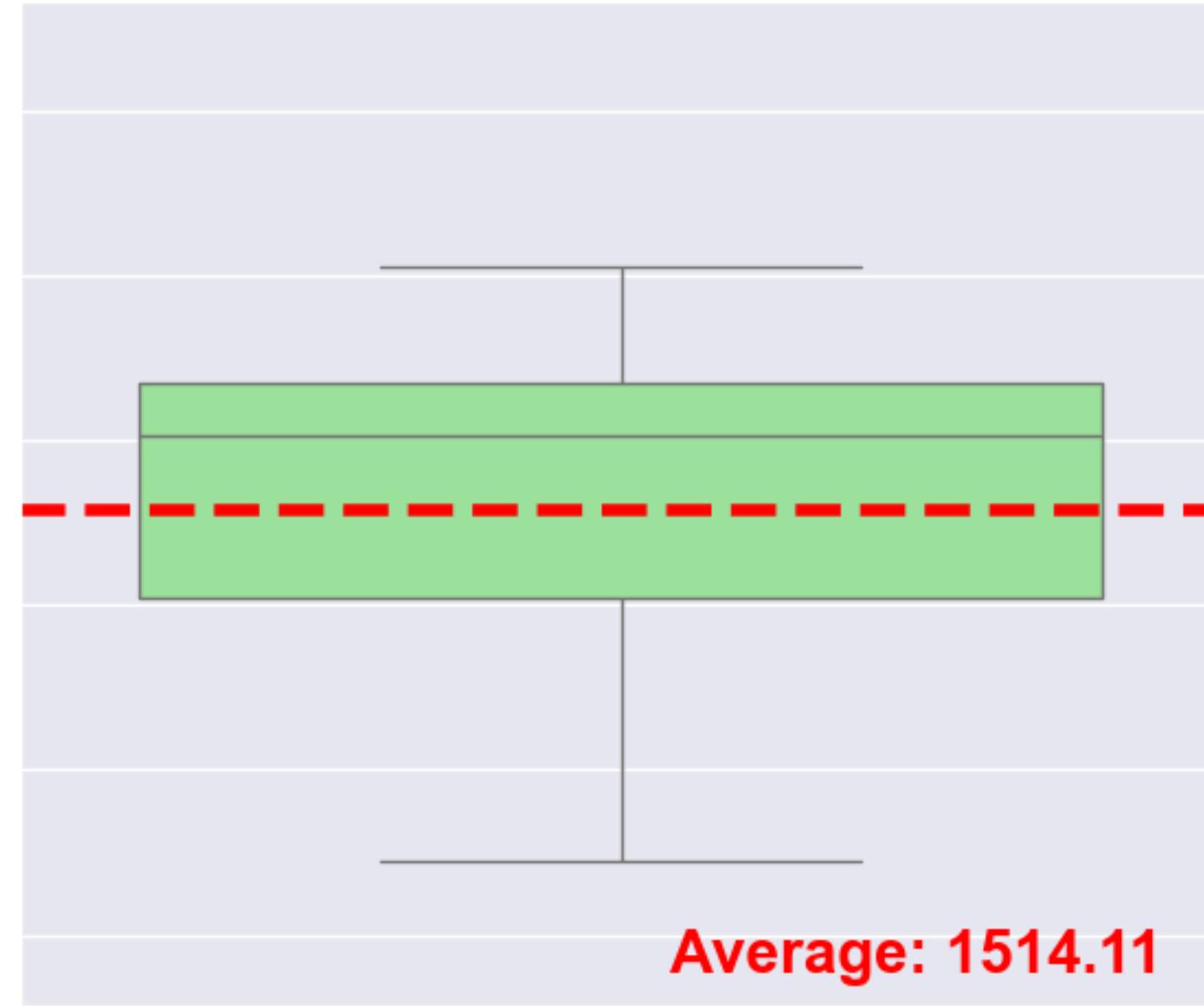
# Деление стран на группы по ВВП



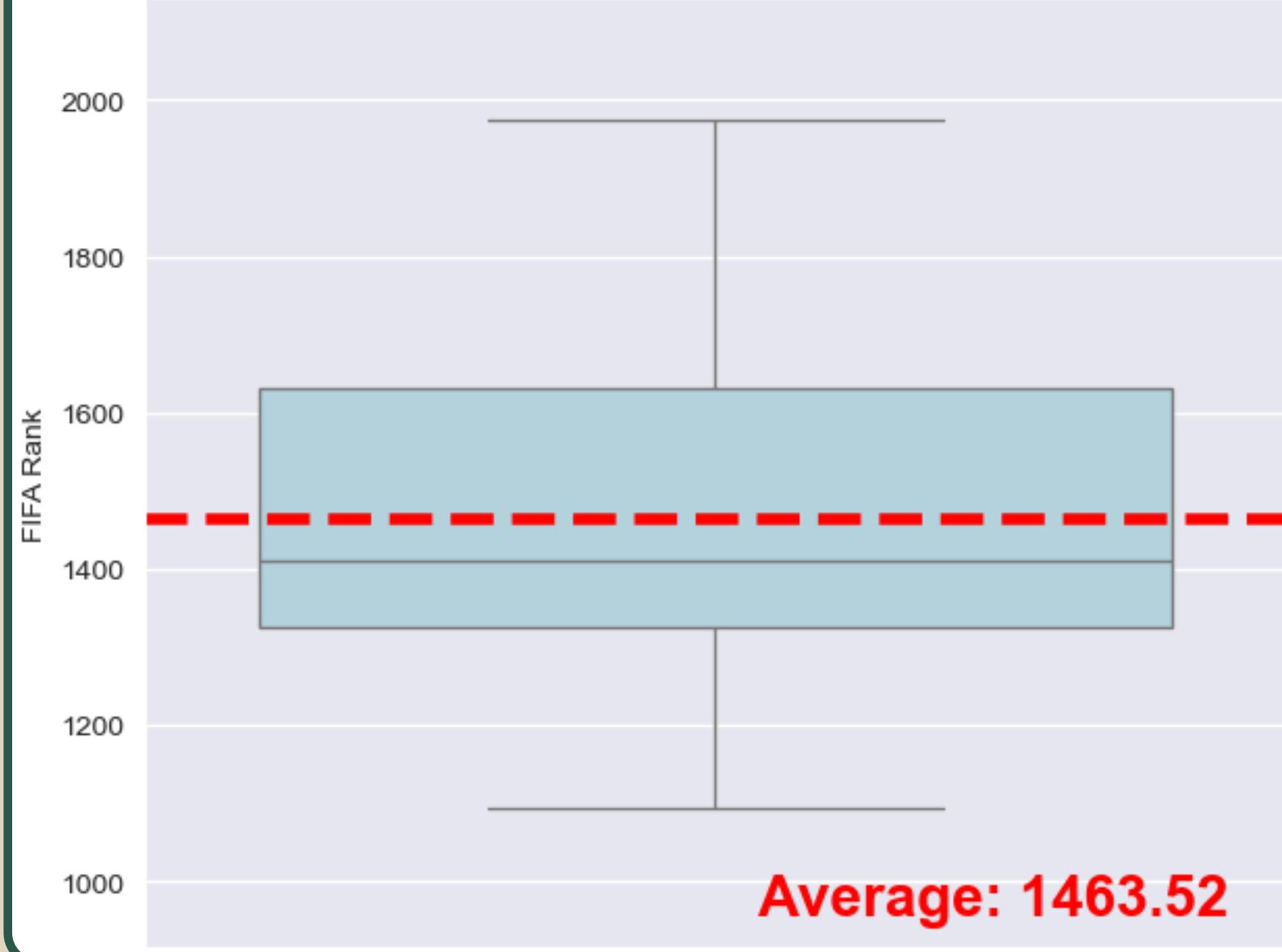
Men FIFA Ranks (South America)



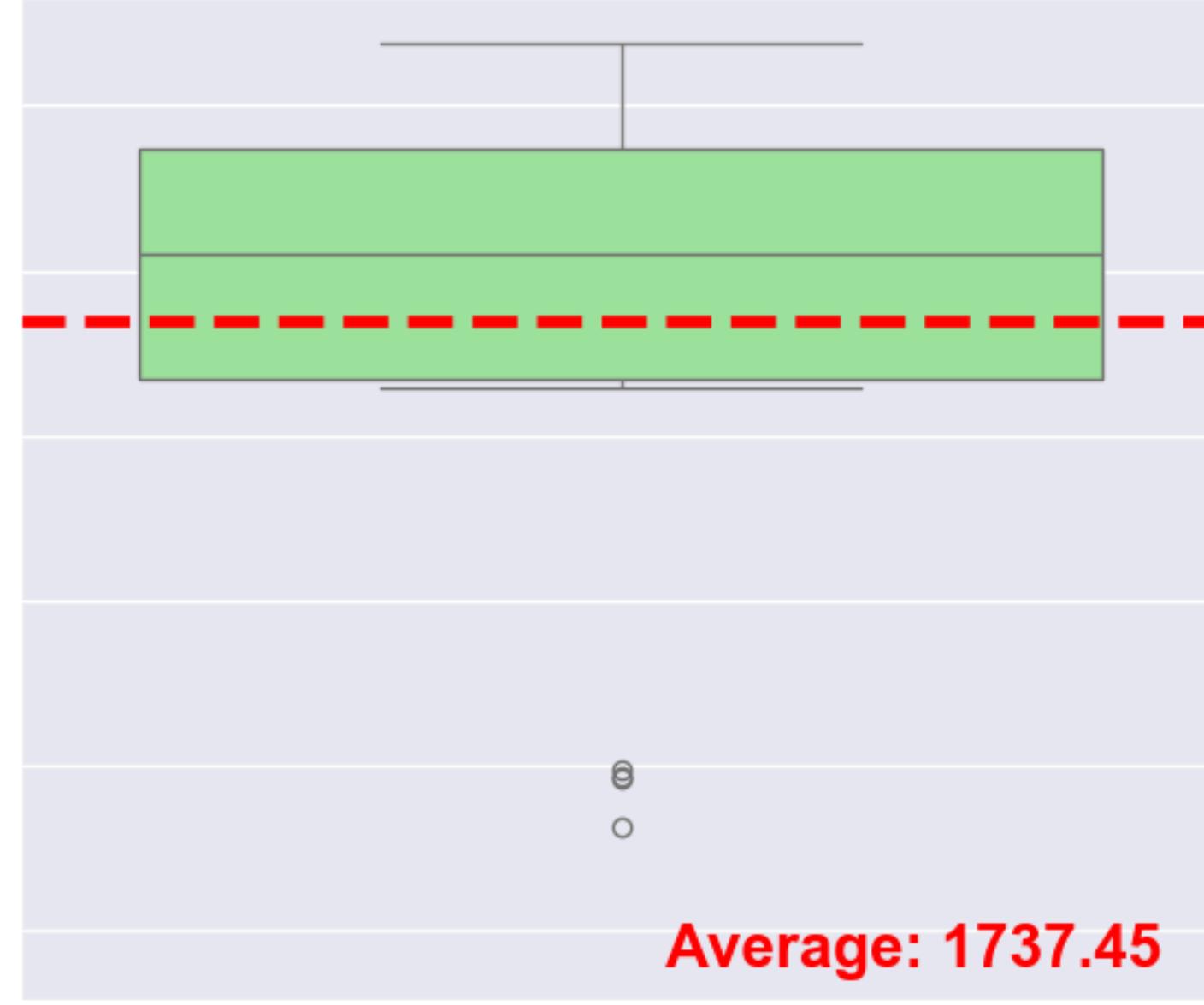
Men FIFA Ranks (Combined Europe)



Women FIFA Ranks (South America)



Women FIFA Ranks (Combined Europe)



## Т-тест для мужчин

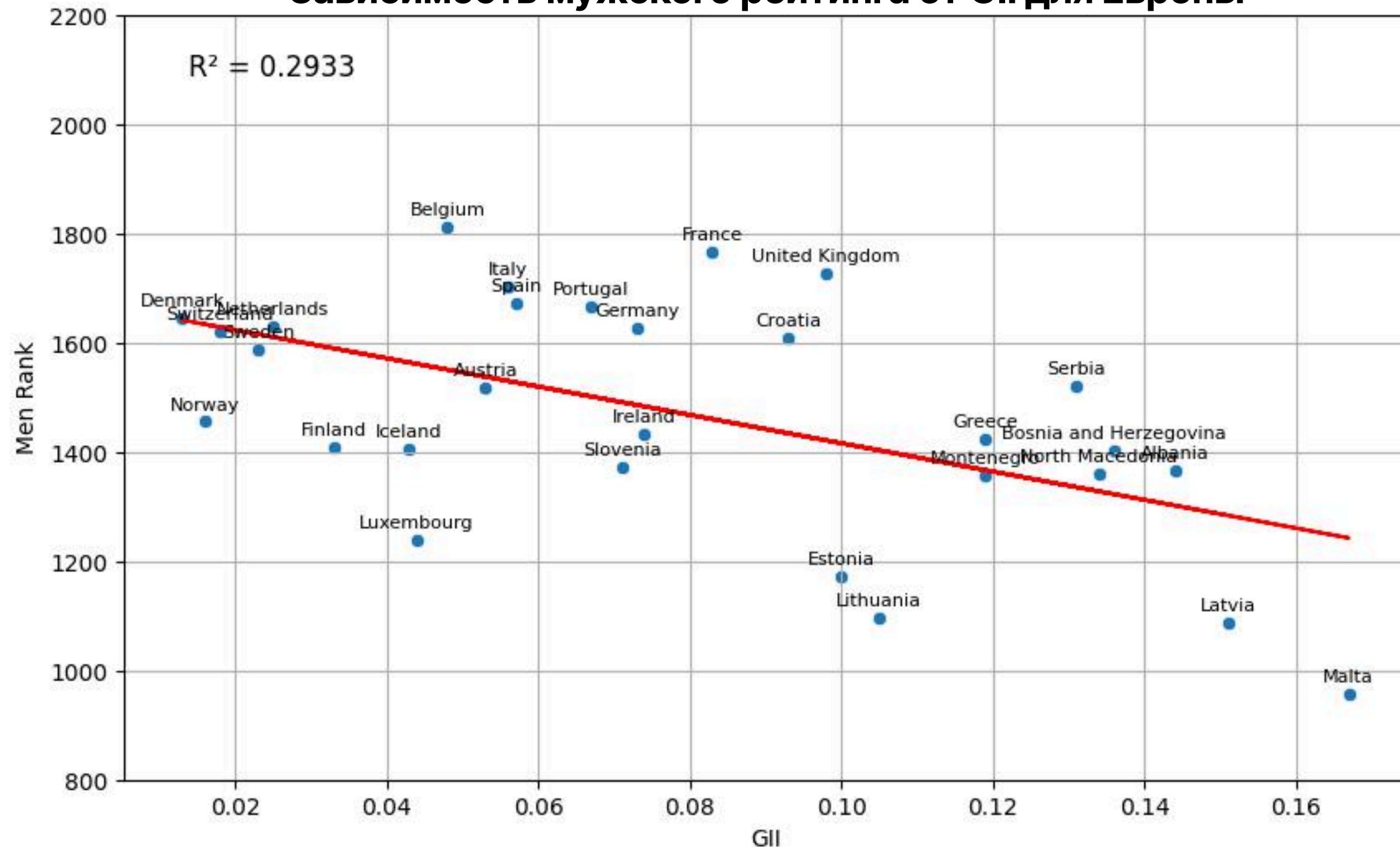
- t-statistic = -0.639
- p-value = 0.52957

## Т-тест для женщин:

- t-statistic = -2.765
- p-value = 0.00996

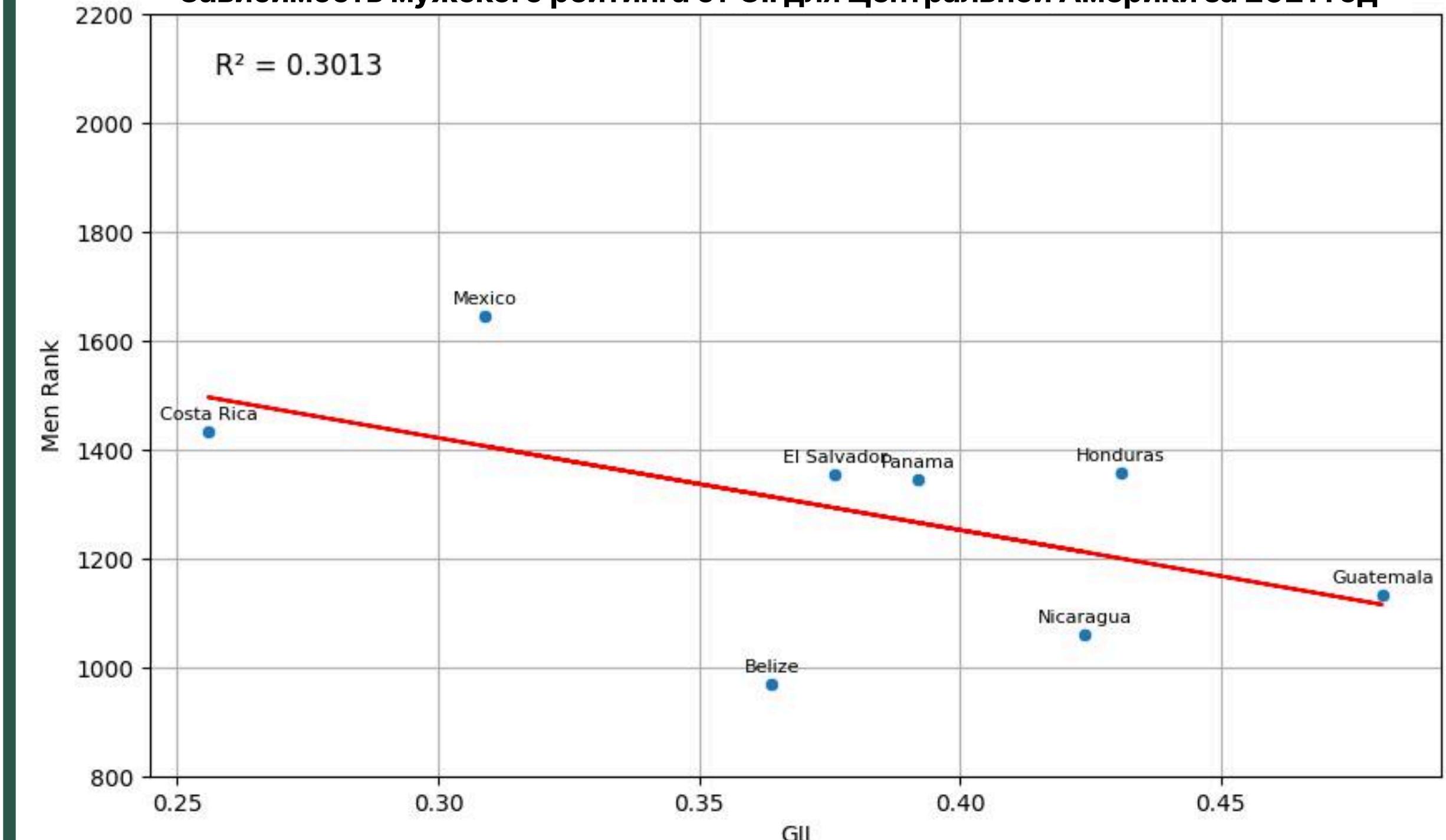
# Проверка устойчивости

Зависимость мужского рейтинга от GII для Европы



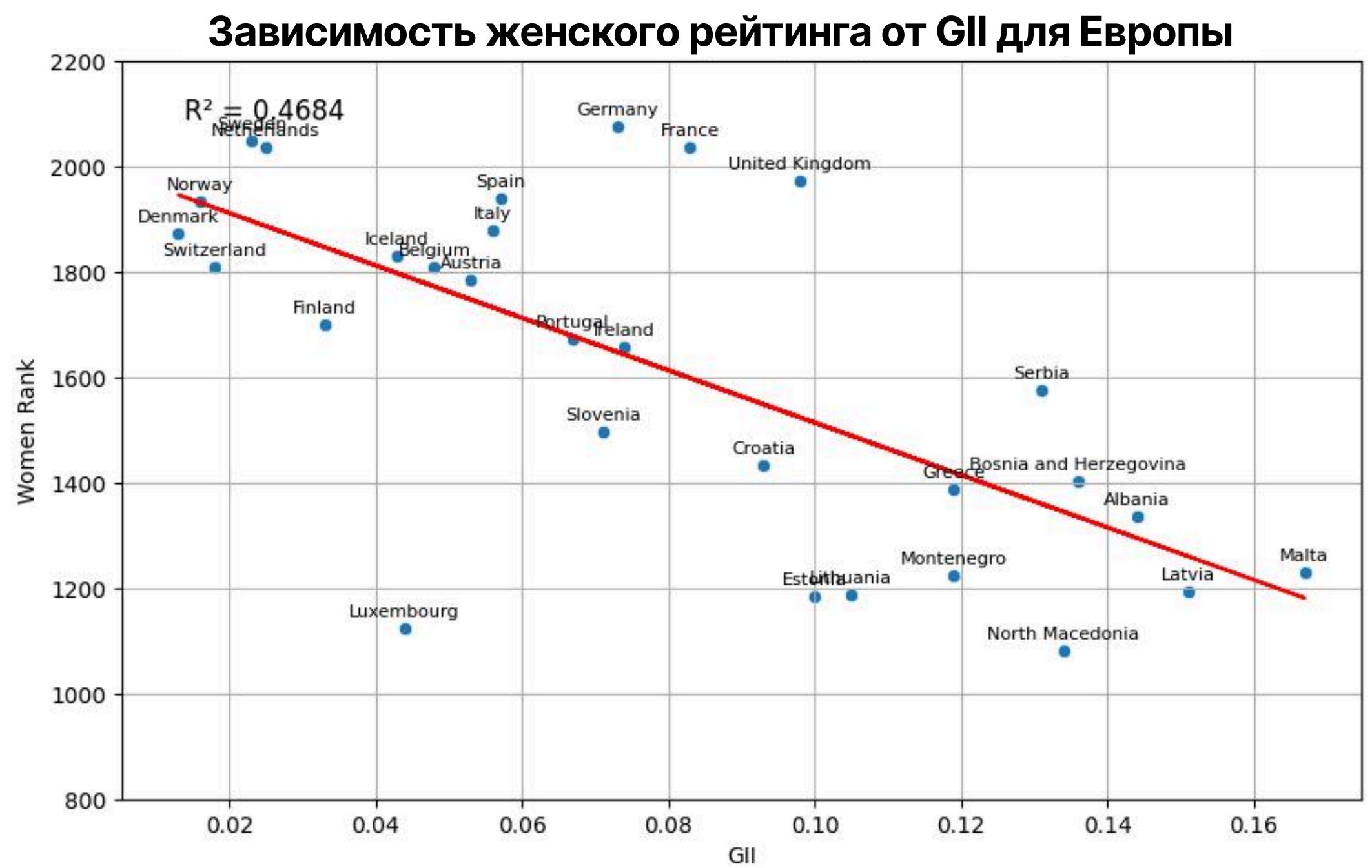
$R^2 = 0.2933$

Зависимость мужского рейтинга от GII для Центральной Америки за 2021 год

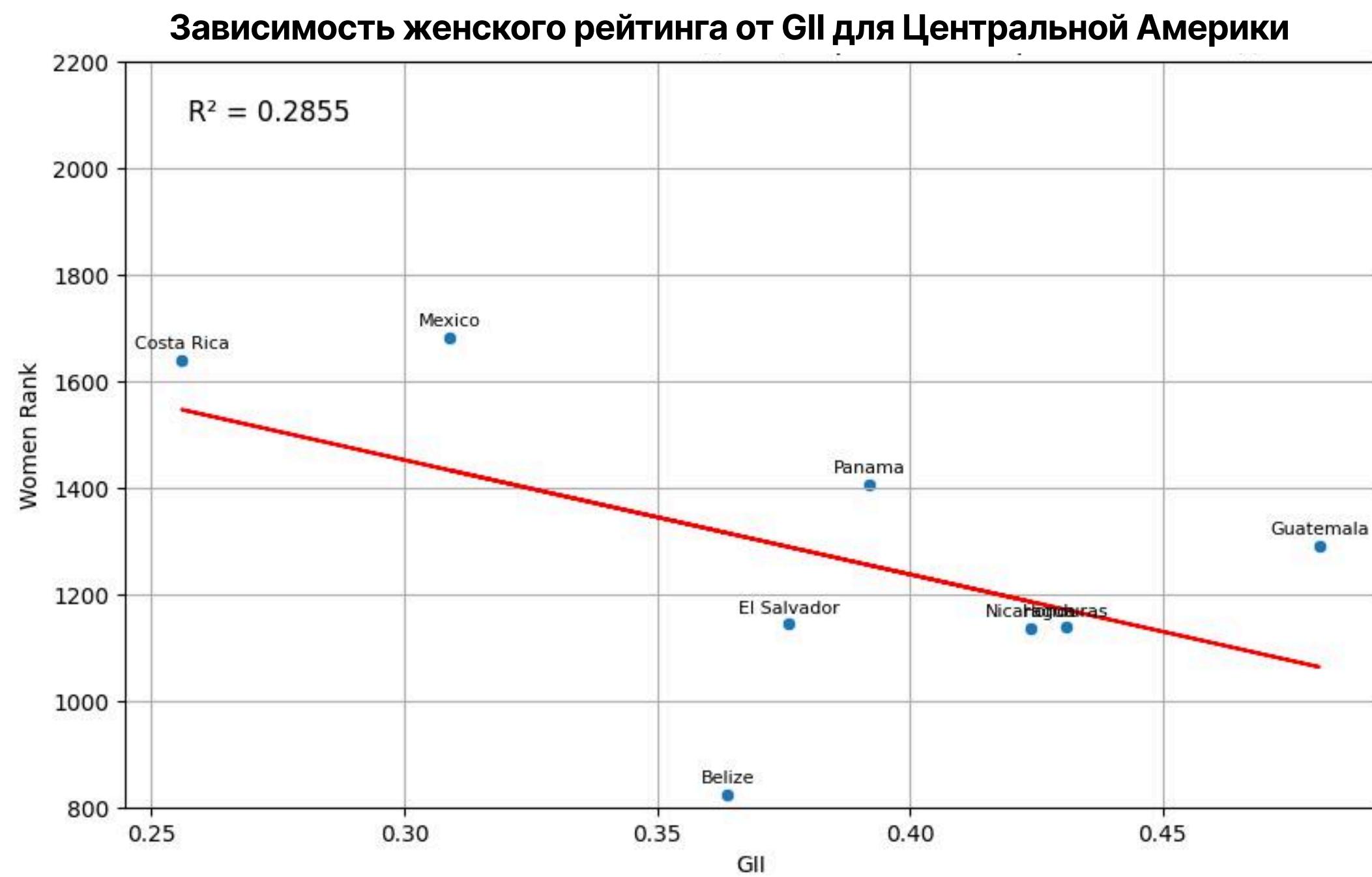


$R^2 = 0.3013$

# Проверка устойчивости



$R^2 = 0.4684$



$R^2 = 0.2855$

# Policy Implication (рекомендации по принятию мер)

## Создание глобальных партнёрских программ:

- **Рекомендация:** Установить партнёрские отношения между сильными футбольными клубами и федерациями развивающихся стран.
- **Обоснование:** Долгосрочное повышение уровня футбола в странах-донорах.

## Развитие футбольной инфраструктуры:

- **Рекомендация:** Развивать инклюзивную футбольную инфраструктуру.
- **Обоснование:** В странах с низким GII массовый доступ к спорту повышает уровень подготовки сборных через рост конкуренции среди игроков.

# Альтернативные механизмы

- Малая доля экономически активных женщин ⇒ большинство женщин не могут самостоятельно обеспечивать себя спортивным инвентарём, занятиями и т.д.
- В неравном обществе нет представителя среди женщин который имеет власть продвинуть женский футбол(описано влияние такого фактора в GII, как количество мест в парламенте занятого женщинами).

# Ограничения

- При анализе результатов футбольных сборных в разных странах нельзя игнорировать другие факторы, влияющие на эти результаты.
- Исследование работает только на странах в которых есть интерес к футболу
- ВВП на душу населения не всегда точно отражает уровень жизни и доступность спортивных услуг.
- Данные охватывают период с 2003 по 2021 годы, мы можем столкнуться с ограничениями в анализе долгосрочных трендов.

# в душ и без названия?!

Антонцев Вячеслав



Самигуллин Кирилл



Ильина Алина



Лаврехин Володя

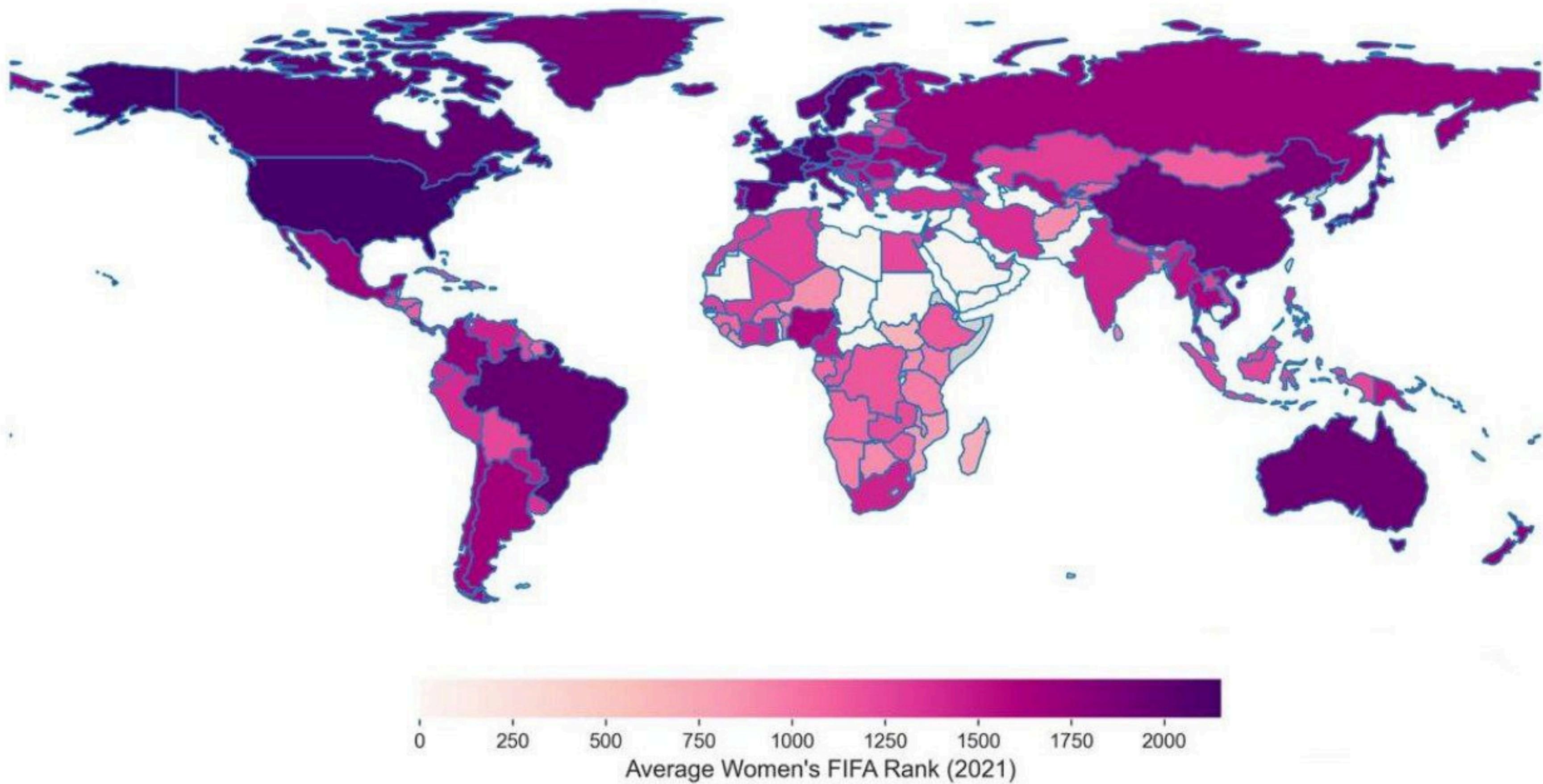


Шеберстов Арсений



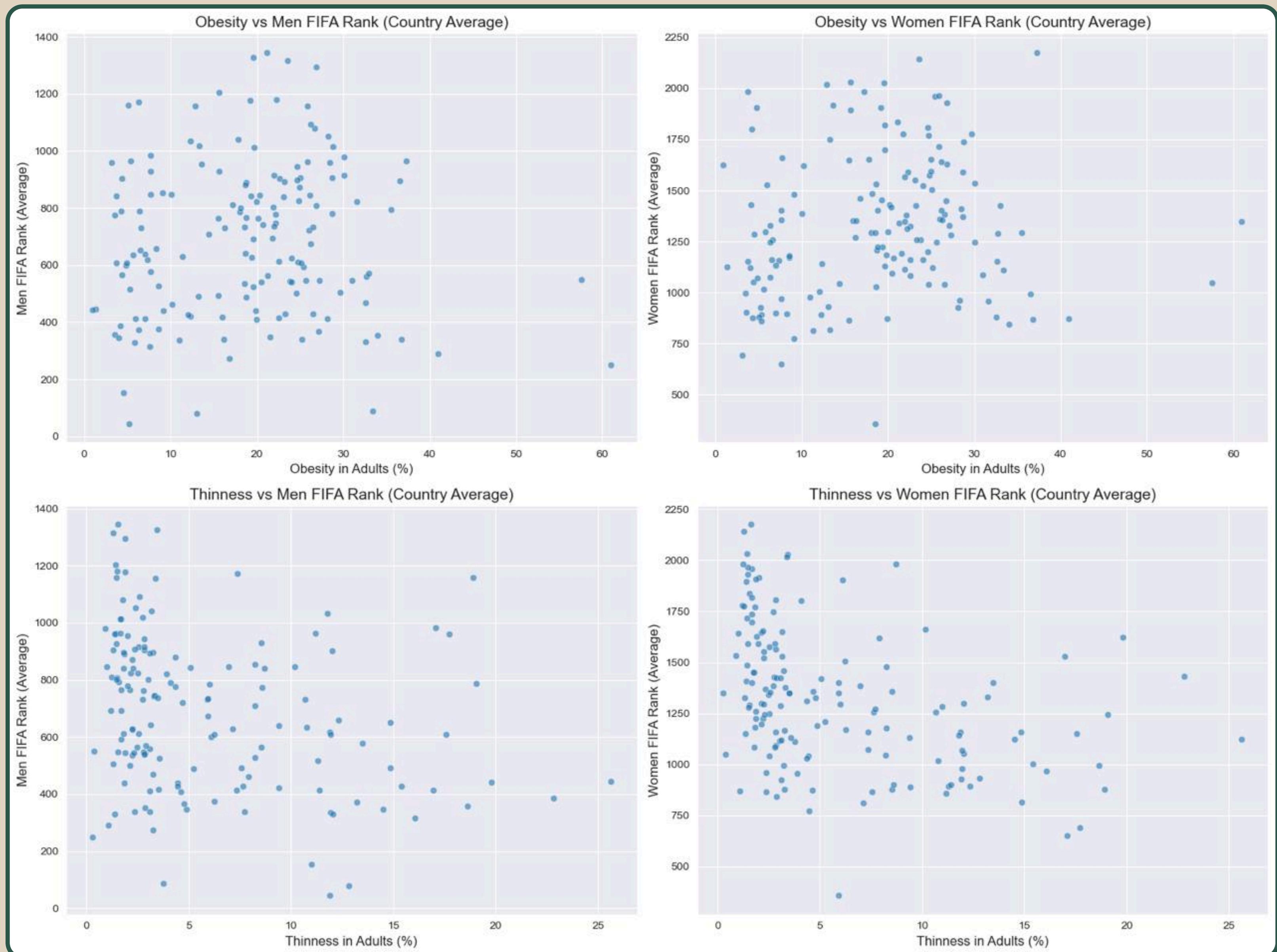
# Дополнительные материалы

## Средний женский рейтинг по миру (2021)



Карта среднего  
рейтинга по  
женским  
сортным

# Связь здоровья и успешности футбольных сборных



# Связь расходов на спорт, образование и здравоохранение и рейтингов FIFA

