АККРЕДИТАЦИЯ · ОСКЭ · СИСТЕМА ОЦЕНКИ

Объективность весов чек-листов ОСКЭ: трёхшаговая робастная процедура согласования экспертных оценок

Хохлов И.В.
ассистент Кафедры клинического моделирования и мануальных навыков
ФФМ МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва

РОСОМЕД 2026

medsimhub.ru/talk/prices

Сколько стоит

Хлеб
Кофе
Камчатский краб
Машина
Дом?

Сколько стоит машина?

Какая?



Мечта



Семейный



SportCar

Сколько стоит хлеб?

Где?

Индия



≈ 40 ₹

индийская рупия

Германия



≈ 2,50 €

евро

Египет



≈ 25 EGP

египетский фунт

Турция



≈ 35 ₺

турецкая лира

В разных странах товары могут стоить по-разному.

Сколько стоит Камчатский краб?

Где?



Сколько стоит картина?



Маша, 5 лет



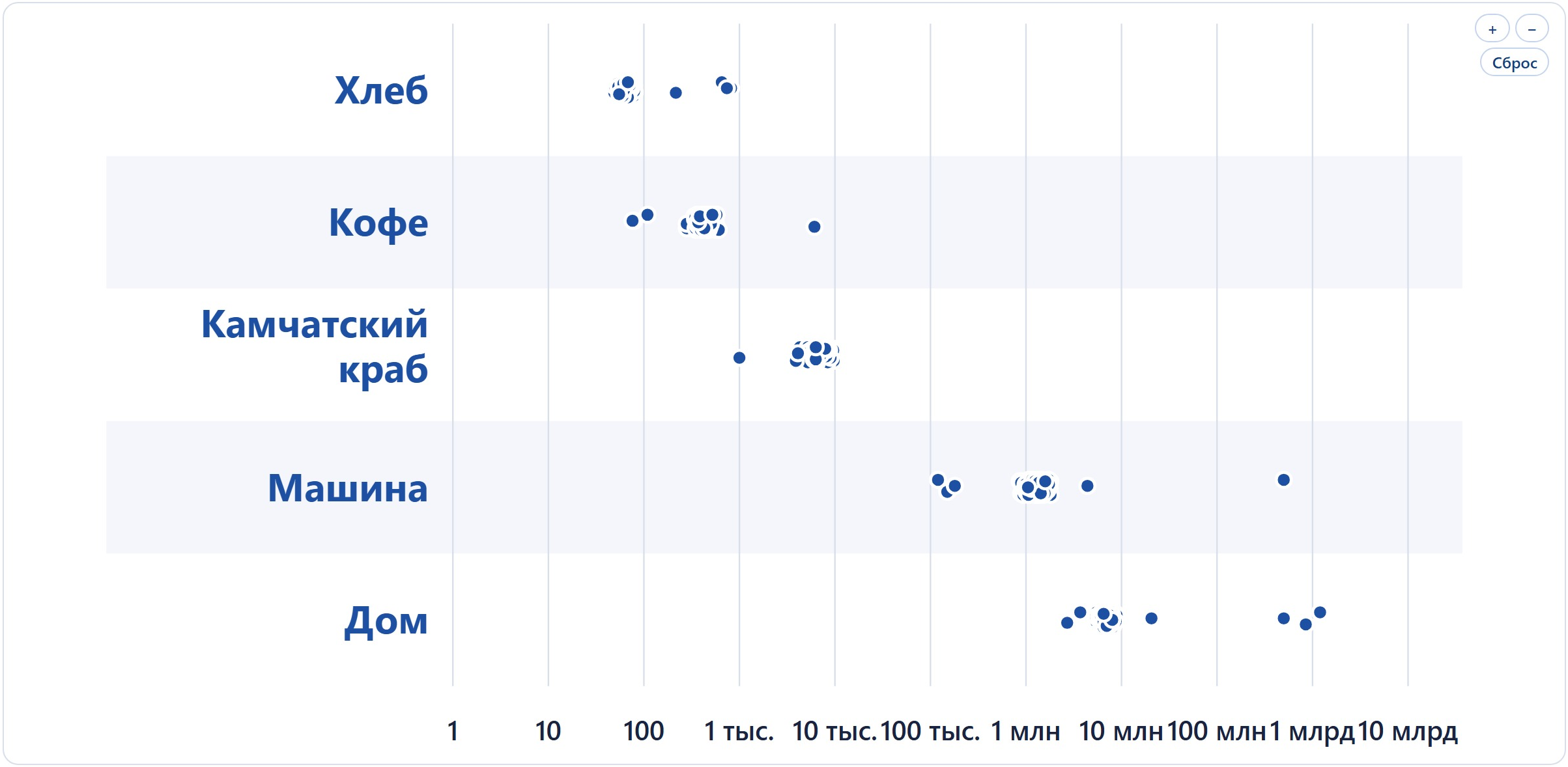
Ян Вермеер, 33 года

Нужно ли привязывать эксперта к одной шкале?

1…10 · 1…1000 · −50…80

Сырые оценки зала

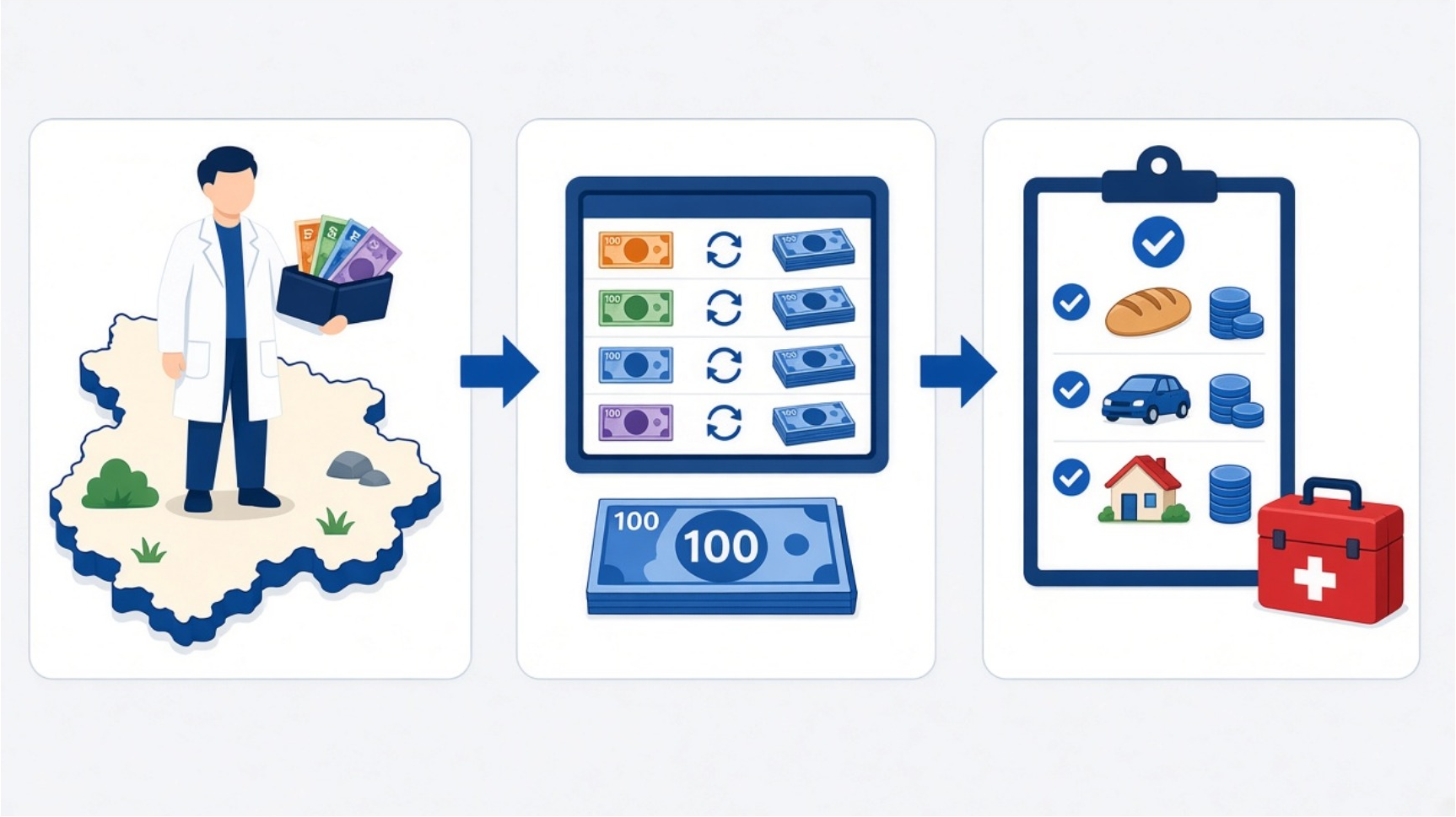
Показать среднее и медиану



пунктир — среднее · сплошная — медиана · логарифмическая ось, чтобы хлеб и дом были на одном рисунке.

Тогда как нам объединить разные оценки?

Нормализация = обменный пункт



Эксперт = житель страны

Шкала = валюта

Нормализация = обменный пункт

Балл = сколько стоит товар в этой стране

Корзина — оценки эксперта

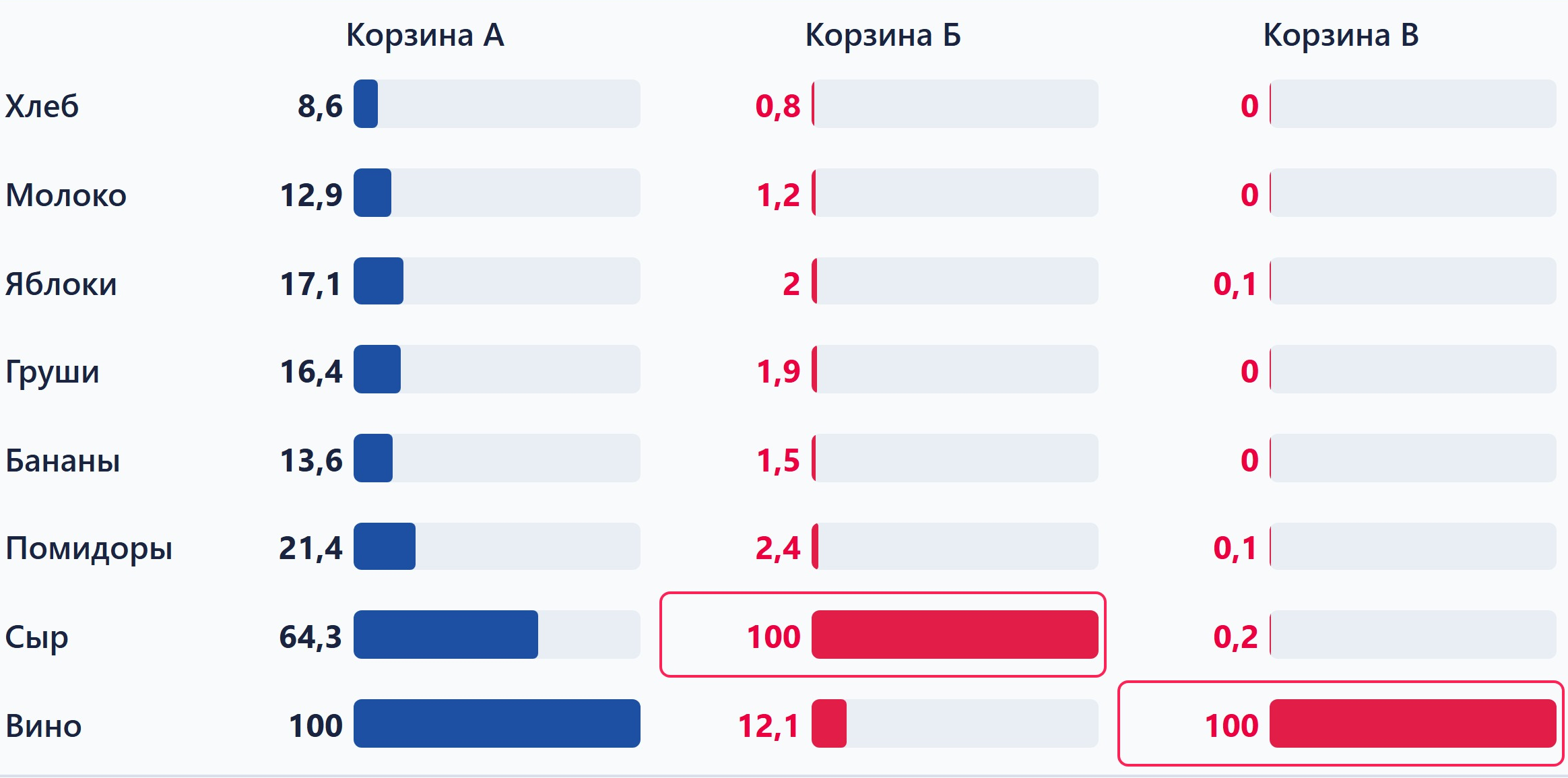
Сырые оценки | На максимум | Робастная

	Корзина А	Корзина Б	Корзина В
Хлеб	60 ₽	55 ₽	58 ₽
Молоко	90 ₽	85 ₽	88 ₽
Яблоки	120 ₽	140 ₽	130 ₽
Груши	115 ₽	135 ₽	125 ₽
Бананы	95 ₽	105 ₽	100 ₽
Помидоры	150 ₽	165 ₽	140 ₽
Сыр	450 ₽	7 тыс.	420 ₽
Вино	700 ₽	850 ₽	250 тыс.

Сыр и вино — выбросы (аномально дорогие продукты)

Корзина — оценки эксперта

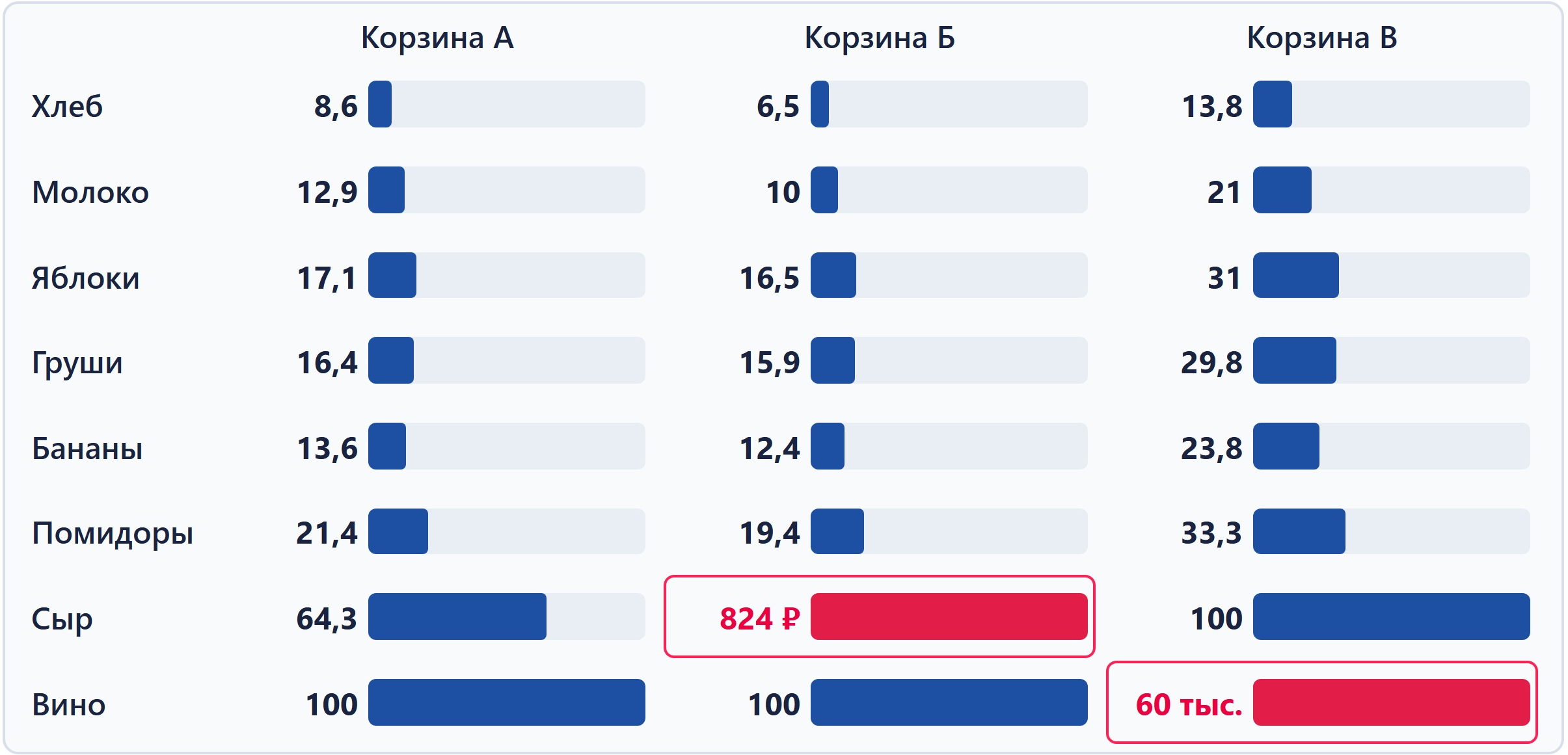
Сырые оценки | **На максимум** | Робастная



Разделили: А на 700 ₽ · Б на 7 000 ₽ · В на 250 000 ₽

Корзина — оценки эксперта

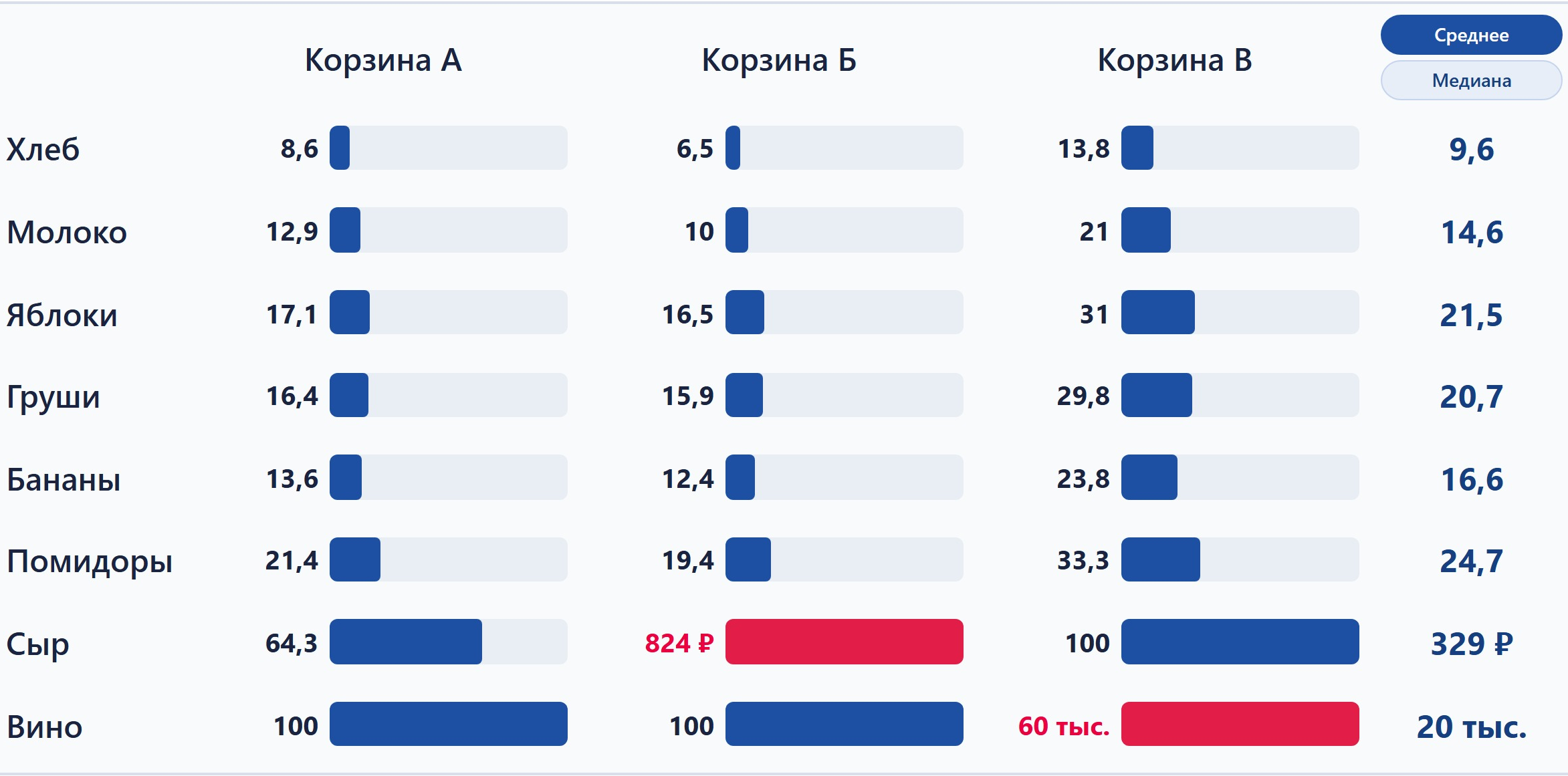
Сырые оценки | На максимум | **Робастная**



Разделили: А на 700 ₽ · Б на 850 ₽ · В на 420 ₽

Три оценки — одно число

Сырые оценки | На максимум | **Робастная**



Среднее тянет выброс. Этого числа нет ни в одной корзине.

Три оценки — одно число

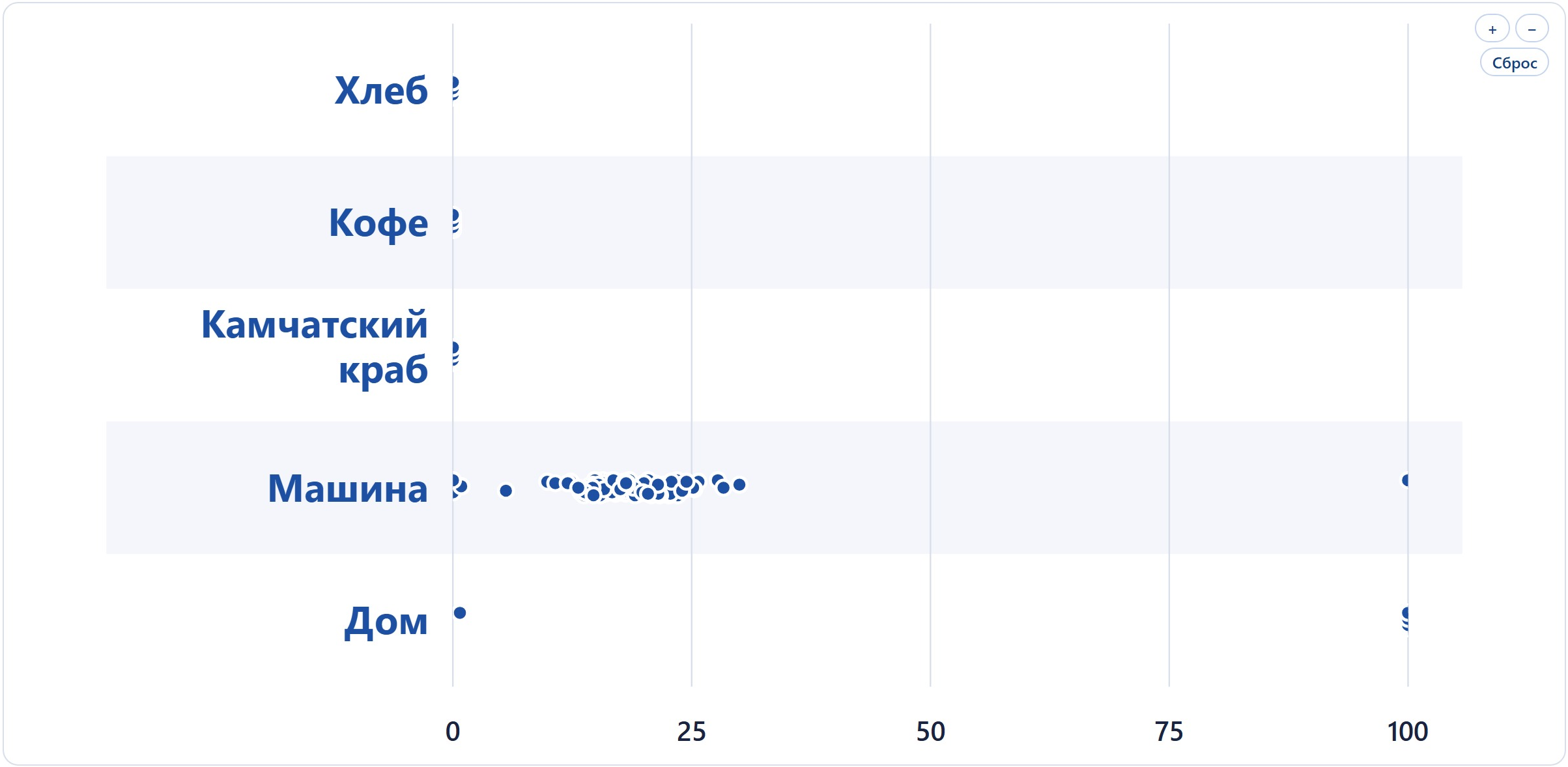
Сырые оценки | На максимум | **Робастная**



Медиана — среднее из трёх чисел. Обведена корзина, которая её даёт.

После нормализации

Показать среднее и медиану



Общая валюта 0…100. Товары всё ещё могут стоить по-разному — как рис в разных странах.

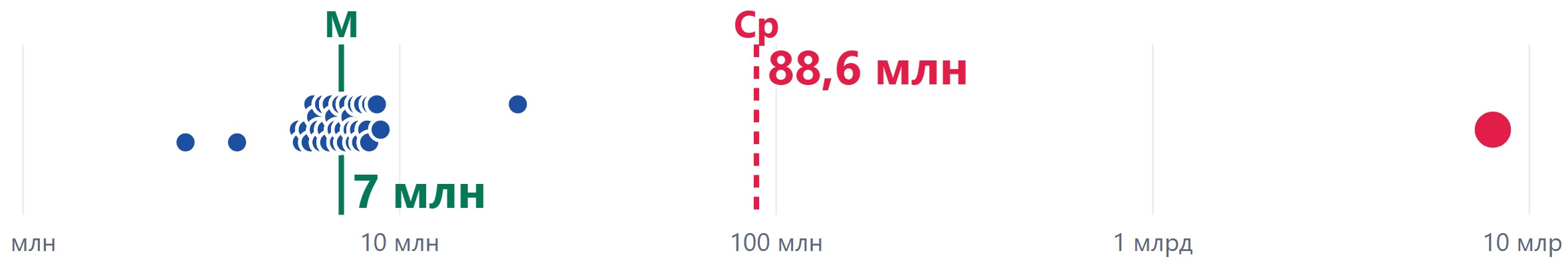
Почему не среднее

Один дворец полностью ломает картину среднего

Без выброса



+ один дворец



пунктир — среднее · сплошная — медиана · одна и та же логарифмическая ось

Как привести к одному числу

Почему другие способы определения единой оценки подходят меньше?

Среднее
Один дворец утаскивает ответ.

Усечённое среднее
В каком месте усекать? Решение политическое.

Медиана
Середина типичных. Берём её.

Мода
В непрерывной шкале моду определить сложно.

Геометрическое
Ноль и штраф за вред ломают формулу.

Взвешенное
Опыт и стаж субъективны.

Сбор оценок и поиск консенсуса

Модифицированный Дельфи
Повторные круги показывают чужие ответы. Эксперты сходятся к середине, хотя шкала уже задана.

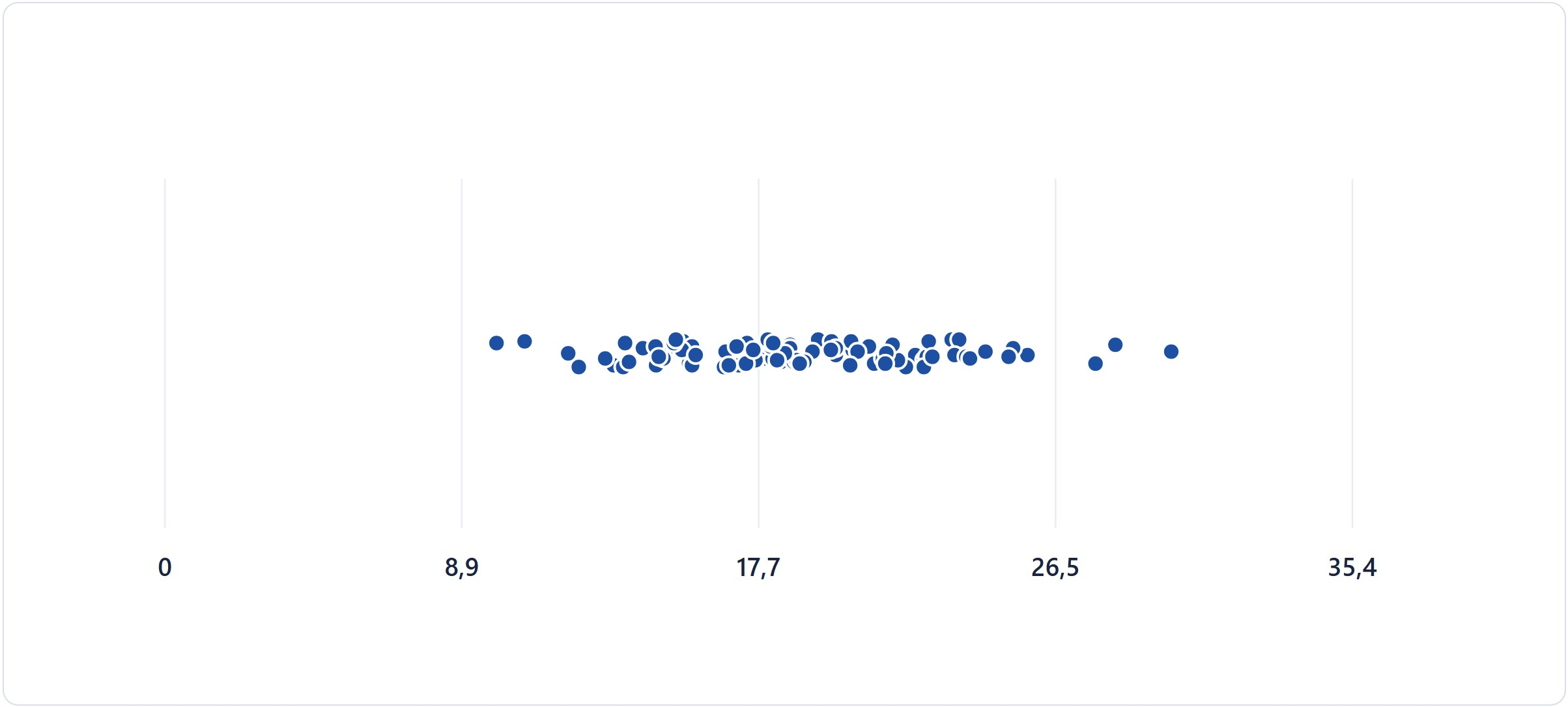
Попарные сравнения
AHP Саати и метод лучших–худших. Сравнений много, ноль и штраф за вред ломают схему.

Голосование порогом
«Две трети в одном интервале» объявляет согласие. Числа пункта из этого правила не получается.

Медиана и доверительный интервал

Сырые оценки | **Нормализованные** | Ящик | Медиана | Среднее | ДИ | Выбросы

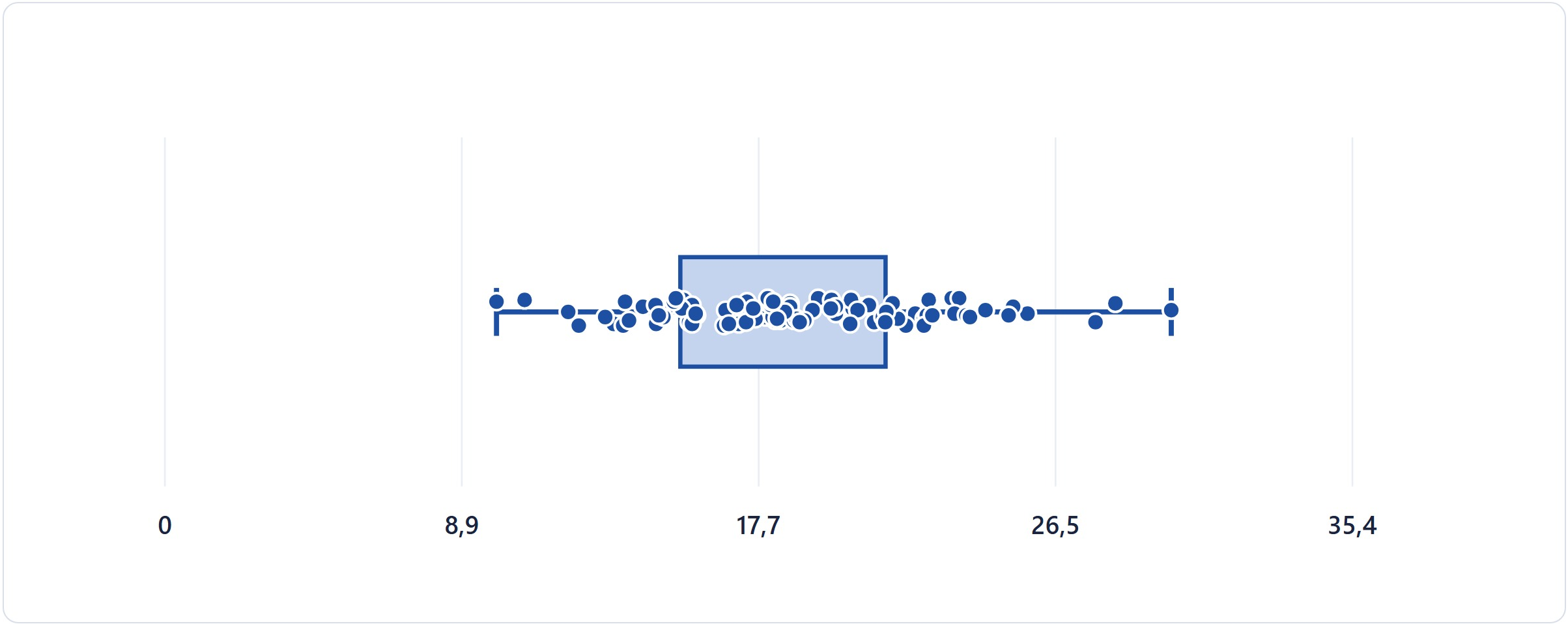
Машина · после нормализации · 0...100



Медиана и доверительный интервал

Сырые оценки | **Нормализованные** | **Ящик** | Медиана | Среднее | ДИ | Выбросы

Машина · после нормализации · 0...100

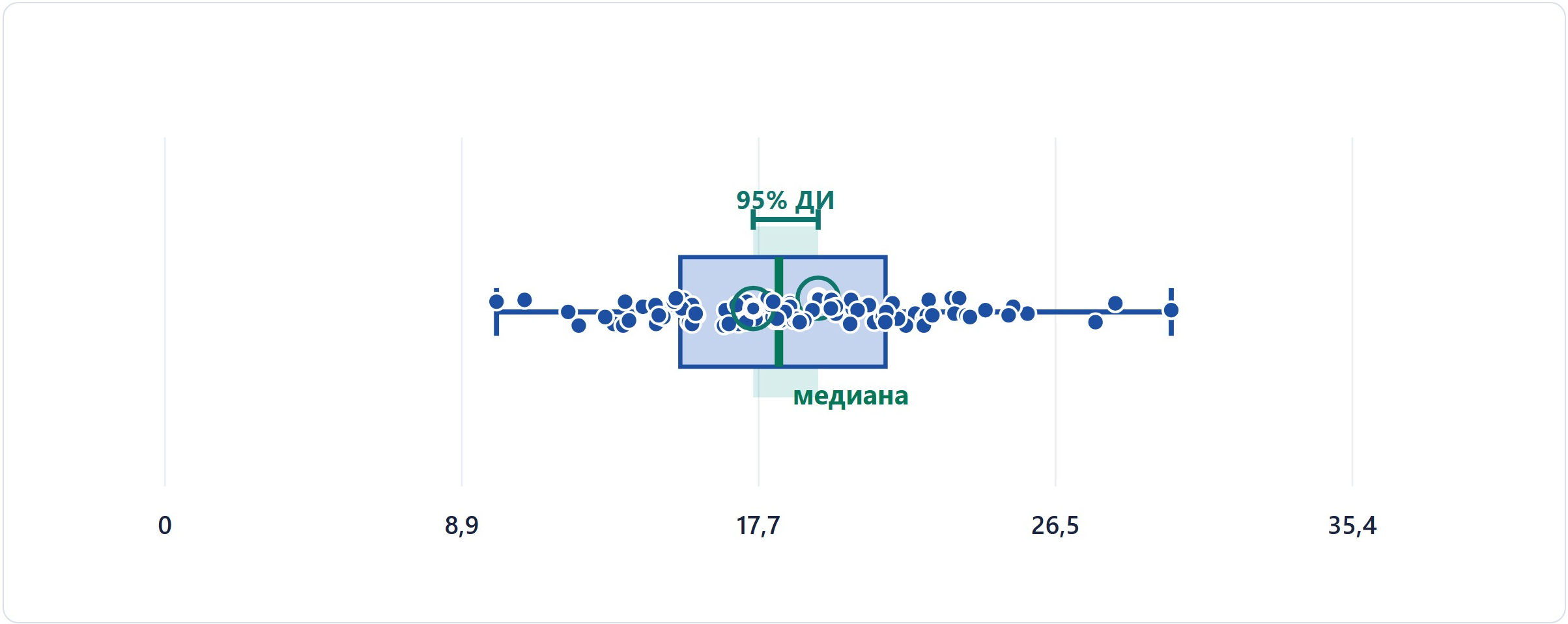


Q1	Q3	IQR
15,4	**21,5**	**6,1**

Медиана и доверительный интервал

Сырые оценки | **Нормализованные** | **Ящик** | **Медиана** | Среднее | **ДИ** | Выбросы

Машина · после нормализации · 0…100



Q1	Q2 (медиана)	Q3	IQR	ДИ
15,4	**18,3**	**21,5**	**6,1**	**17,5–19,5**

Три простых шага

1

Сборка оценок

Зал ставит цены. Шкалы могут быть любыми.

2

Нормализация

Обменный пункт: общая валюта 0…100.

3

Медиана и доверительные интервалы

Одно число и насколько ему можно верить.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

Вопросы?

rosomed.ru/theses/1656

Методика

medsimhub.ru/stations/...

Чек-лист травмы

medsimhub.ru

Главная страница