

Methodological Note

CLV

как опережающая метрика

Полевой справочник полу-sharp · v1.0

Σ Value Sniper · 2026

Документ описывает методологию

Не финансовый совет · Не реклама



§ 1

Тезис

Полу-sharp беттер сталкивается с базовой проблемой оценки собственной системы: реализованные метрики (ROI, P/L) шумны на коротких выборках. Стандартное $n = 100-500$ ставок недостаточно, чтобы отделить настоящий edge от случайной флуктуации.

Решение — использовать **опережающую метрику**, которая измеряет качество входа в ставку независимо от случайной реализации событий. В value-беттинге такой метрикой является **Closing Line Value (CLV)**.

Тезис документа в трёх пунктах:

- ROI на выборке $n < 500$ ставок неинформативен из-за высокой дисперсии;
- CLV стабилизируется на $n \approx 50-200$ и является опережающим индикатором будущего ROI;
- Поэтому для оценки качества системы используется CLV; ROI отслеживается справочно.

Формальное определение: CLV — процентная разница между коэффициентом входа в ставку и коэффициентом закрытия линии у sharp-бука.

Дальше — определения, формулы, методология sharp-консенсуса, размер ставки, чеклист метрик.

§ 2

Closing line и sharp-буки

Closing line — последний коэффициент перед стартом события. Closing содержит максимальную информацию: к этому моменту в линию впитаны мнения sharps, объёмы public money, late-breaking news (травмы, погода, lineup).

Почему closing важнее opening. Opening line отражает только мнение book-makers до начала торгов. Между opening и closing рынок переваривает огромное количество информации: ранние входы sharps, реакция на newsfeed, ребалансировка букмекерами в ответ на public money. К моменту closing линия — это «точка наибольшего консенсуса».

Поэтому при оценке CLV сравнение всегда идёт с **closing line**, не с opening. Стартовая линия слишком волатильна и слабо информативна.

Sharp-буки — буки, которые держат низкую маржу (~ 2-3%), принимают высокие ставки, не банят winning accounts. Их линия близка к efficient market hypothesis для спорта.

Бук	Тип	Маржа
Pinnacle	классический бук, sharp-friendly	~ 2.6%
Betfair Exchange	биржа peer-to-peer	~ 2.8%
Matchbook	биржа peer-to-peer	~ 3.0%

Стандартный приём value-беттинга: использовать closing line у Pinnacle как референс. Расширенный приём — медиана трёх sharps (см. § 5).

§ 3

CLV: формула и интерпретация

Базовая формула CLV в терминах коэффициентов:

$$\text{CLV} = (k_{\text{entry}} / k_{\text{close}}) - 1$$

где k_{entry} — коэффициент в момент входа, k_{close} — closing line у sharp-референса.

Числовой пример (условный):

$$k_{\text{entry}} = 1.95 \text{ (взяли у мягкого бука)}$$

$$k_{\text{close}} = 1.85 \text{ (closing line у Pinnacle)}$$

$$\text{CLV} = (1.95 / 1.85) - 1 = +5.4\%$$

Положительный CLV означает: ты вошёл по более выгодному коэффициенту, чем «правильный» к моменту старта. На дистанции это превращается в положительное матожидание ставки.

Альтернативная формулировка через имплицитные вероятности:

$$p_{\text{entry}} = 1 / k_{\text{entry}} \text{ (без de-vig)}$$

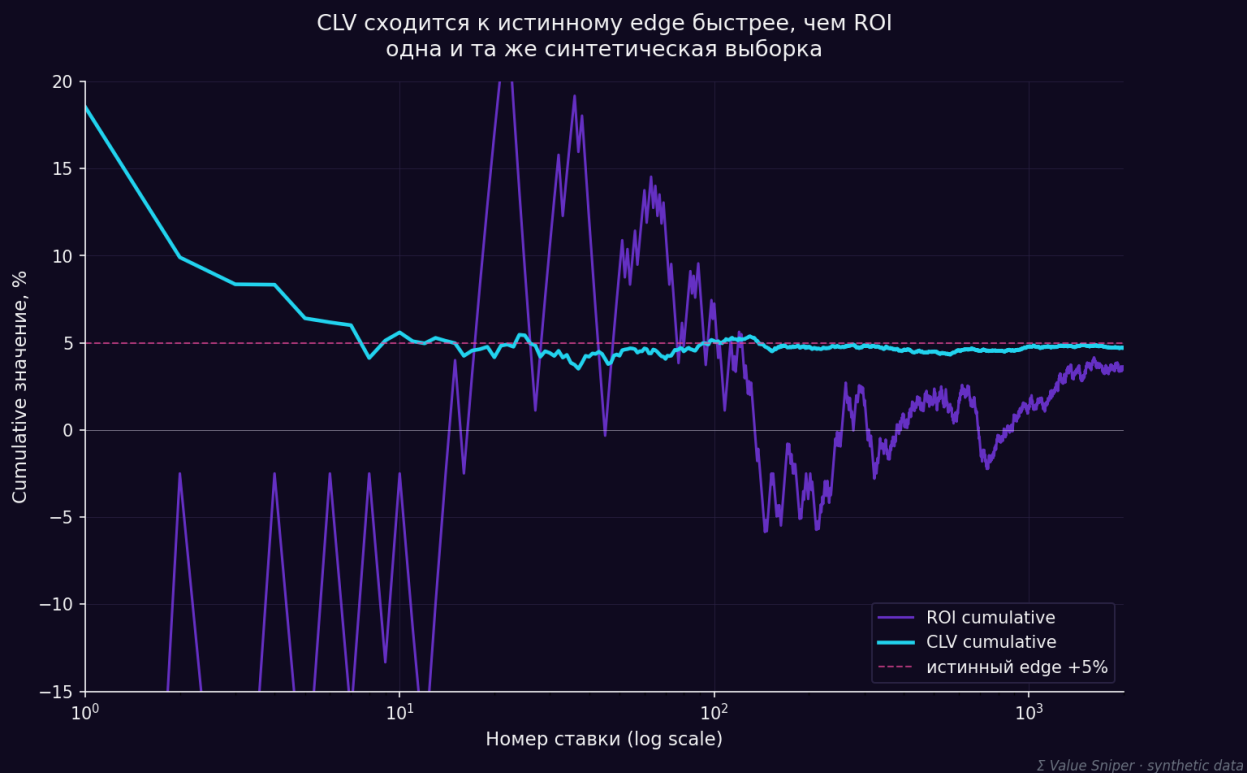
$$p_{\text{close}} = 1 / k_{\text{close}} \text{ (без de-vig)}$$

$$\text{CLV}_{\text{prob}} = p_{\text{close}} - p_{\text{entry}}$$

CLV_{prob} показывает, на сколько процентных пунктов твоя оценка вероятности ниже рыночной к моменту старта.

Когда нужно de-vig. Для академически точного расчёта вероятности нужно вычесть маржу из коэффициента (de-vig). На практике в Pinnacle с маржой 2.6% разница между «грубым» $1/k$ и «честным» $\text{de_vig}(k)$ мала. Подробнее — в отдельной статье на Habr «Sharp-консенсус: математика медианы трёх линий».

§ 4. Почему CLV сходится быстрее, чем ROI



Синтетика. $n = 2000$ ставок при истинном edge +5%. CLV выходит на плато к $n \approx 80-100$, ROI продолжает осциллировать до $n \approx 1000+$. Один и тот же поток ставок.

Σ CLV — единственная честная метрика.

§ 5

Sharp-консенсус: за пределами одного Pinnacle

Использование одного Pinnacle как референса работает, но имеет уязвимости:

- **Стейл-линии.** Pinnacle на нишевых рынках иногда не успевает обновить линию;
- **Операционные сбои.** Технические простои, ошибки трейдеров;
- **Слабая ликвидность.** Низкие лимиты на нишевых матчах ограничивают точность.

Решение — медиана трёх sharps. Используем `median(Pinnacle, Betfair Exchange, Matchbook)` как референс closing line. Медиана устойчива к одному outlier'у.

При расхождении линий выше определённого порога (`sharp_spread > N pp`) — сигнал считается менее надёжным или отбрасывается.

Подробное описание методологии — в отдельной статье на Habr «Sharp-консенсус: математика медианы трёх линий» (готовится к публикации).

Σ Распределение CLV смещено вправо — характерно для системы с реальным edge.

§ 6

Размер ставки

Базовая формула Kelly:

$$f^* = (b \cdot p - q) / b$$

где f^* — оптимальная доля банка, $b = k - 1$ — нетто-выигрыш, p — вероятность выигрыша, $q = 1 - p$.

Числовой пример:

$$k = 2.0 \rightarrow b = 1.0$$

$$p = 0.55 \rightarrow q = 0.45$$

$$f_{full} = (1.0 \times 0.55 - 0.45) / 1.0 = 0.10 \rightarrow 10\% \text{ банка}$$

Полный Kelly максимизирует ожидаемый логарифм банка на бесконечном горизонте. Однако:

- Полный Kelly требует **точной** оценки p . Ошибка $\pm 5\%$ уже убивает банк;
- Просадки внутри траектории огромны: median(drawdown) при full Kelly $\sim 50\%$;
- Большинство sharp-беттеров используют **fractional Kelly** = $0.25 \times f^*$.

Стандартная практика:

$$f_{quarter} = 0.10 \times 0.25 = 0.025 \rightarrow 2.5\% \text{ банка}$$

Дополнительный потолок — $1.5\text{-}2\%$ банка на ставку, чтобы избежать концентрации даже при $\frac{1}{4}$ Kelly на сигналах с высоким edge.

§ 7

Что watchить в собственной торговле

Минимальный набор метрик для sharp-беттера:

Метрика	Целевое	Тревога
CLV per bet	median > 0	< 0 в среднем
% positive CLV	70-90%	< 60%
Avg CLV cumul (50)	≥ +3-5%	< +3%
ROI cumul	информативно	—
Bootstrap CI95 ROI	не пересекает 0 при n=2000	CLV<0 при CI>0 – sus
Drawdown max	< 30%	> 30%
Avg sharp margin	2-4%	> 5%

Правила выхода (стопы):

- CLV < +3% за последние 50 ставок → пересмотр фильтров;
- ROI < -5% за 200 ставок при положительном CLV → проверка slippage, лимитов;
- Avg sharp margin > 5% за 7 дней → пауза.

Полный каталог метрик — в **PDF 2b «Метрики и методология»**.

Σ Дальнейшее чтение

Этот документ — введение в CLV-методологию. Если хочешь глубже:

1.

PDF 2b «Метрики и методология»

Полный каталог: CLV-семейство, sharp_spread, EV thresholds, bootstrap CI, drawdown.

2.

PDF 2c «От ROI к CLV»

Психологический + методологический угол. Почему люди цепляются за ROI и как переучить себя.

3.

Набр статьи (готовятся)

«Sharp-консенсус: математика медианы трёх линий», «De-vig пропорциональным методом».

4.

Σ Pulse в TG @value_sniper_research

Ежедневные обновления: line moved alerts, news adjustment, методические заметки.

5.

Публичный track record

alexwhiplash.github.io/value-sniper-public — все settled bets с CLV расчётом.

Σ ROI — это не врут результаты. Это врёт интуиция.

Σ CLV — единственная честная метрика.
