

# **Анатомия консенсус-прогноза ДКП: цена ошибки, которую платит ваш портфель.**

**Конференция Smart-Lab & Cbonds PRO облигации 2.0.  
Москва, 2026.**



## Бондарь Алексей. Независимый аналитик.

© Все права защищены.  
Использование материалов настоящей  
презентации только с согласия автора.

Предоставленная информация не является индивидуальной рекомендацией по инвестициям, и финансовые инструменты или операции, которые в ней упоминаются, могут не соответствовать вашим инвестиционным предпочтениям и целям. Определение того, насколько подходят вам данные финансовые инструменты или операции, с учетом ваших интересов, инвестиционных целей, временных рамок и уровня приемлемого риска, является вашей ответственностью.

При принятии решения об операциях или инвестициях в финансовые инструменты, упомянутые в данной информации, вы несете собственные риски возможных потерь.

Помимо этого, следует отметить, что график исторической доходности представляет упрощенную визуализацию прошлых результатов. Прошлая историческая доходность не гарантирует будущую доходность, и прошлые результаты инвестиций не являются

определяющими для будущих результатов. В связи с этим, рекомендуется не полагаться исключительно на предоставленную информацию, а самостоятельно проводить инвестиционный анализ.

Важно отметить, что информация не содержит рекламу ценных бумаг. Числовые показатели в данной информации основаны на общедоступных данных о ценных бумагах, включая

информацию с официальных сайтов организаторов торговли и страниц с корпоративной информацией. Точность этих данных зависит от третьих лиц, включая эмитентов ценных бумаг.

**Моя ответственность не распространяется на возможные убытки, которые могут возникнуть при совершении вами операций с указанными ценными бумагами.**

# Что такое консенсус-прогноз?

Коммуникация ЦБ формирует траекторию ключевой ставки, которую транслируют аналитики в свои модели (Ehrmann & Fratzscher, 2007).

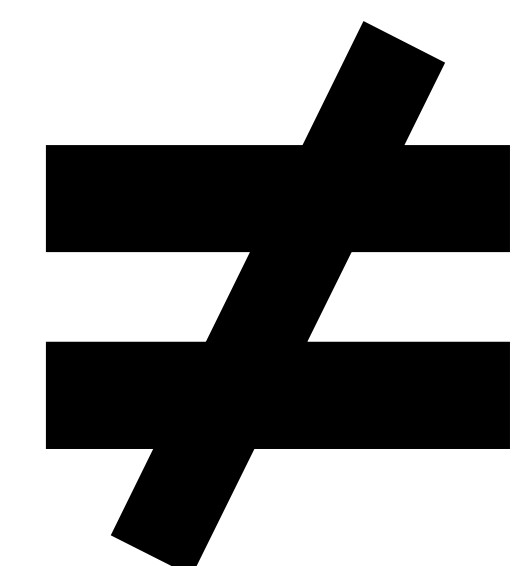
**Консенсус-прогноз** является агрегатом ожиданий, которые формируются под влиянием общих моделей, институциональных стимулов (Scharfstein & Stein, 1990) и сигналов денежных властей (Campbell et al., 2012).

В условиях структурной нестабильности он может трансформироваться в **консенсус-нарратив** — устойчивую коллективную интерпретацию, вытесняющую модельную оценку (Shiller, 2017; Banerjee, 1992).

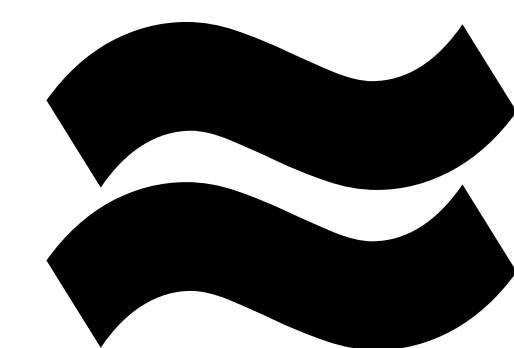
## Консенсус-прогноз и ключевая ставка:



не  
тождество



не полное  
различие



приближение при  
определённых условиях



# Почему консенсус ошибается?

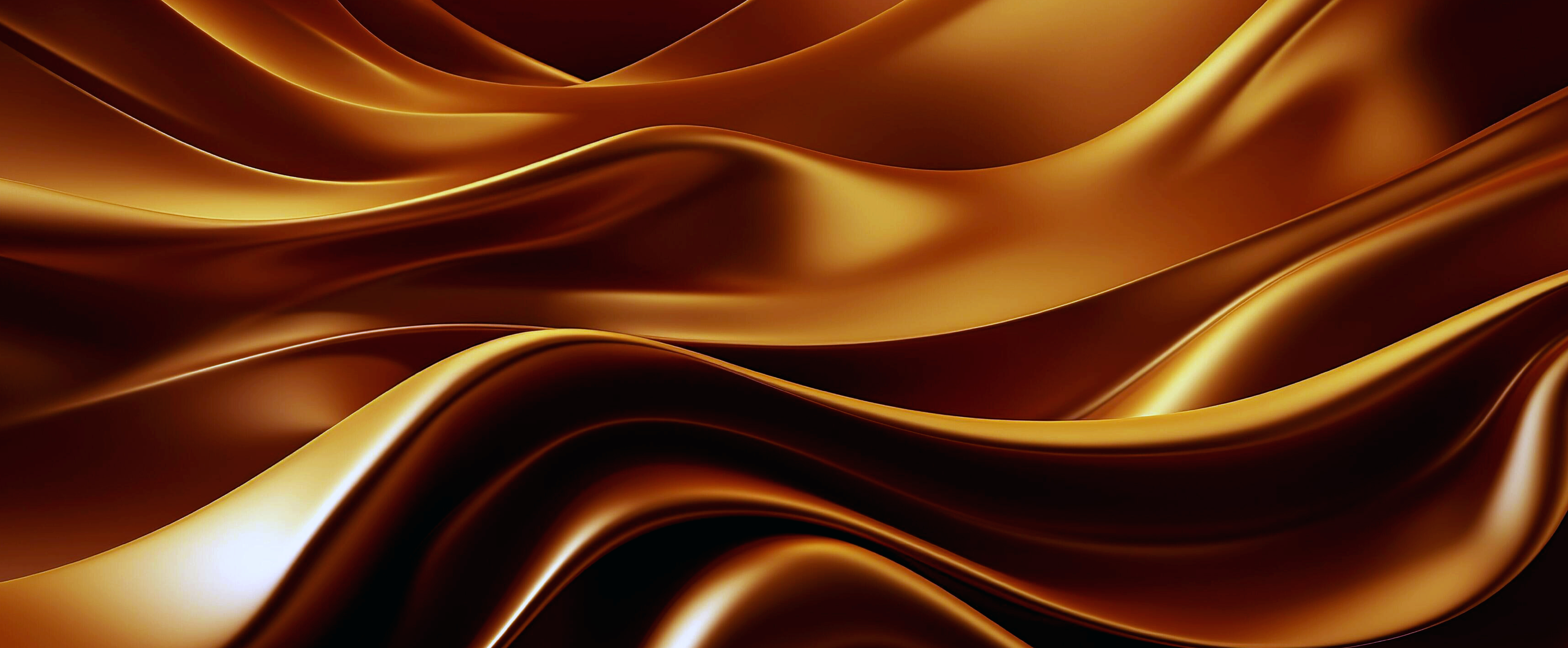
- 1. Ловушка моделей.** Модели настроены на «стабильные времена». Когда правила игры меняются — а в России это случается часто — модели продолжают считать по-старому и дают неверный ответ. (Hendry & Mizon, 2014);
- 2. Ловушка репутации.** Аналитику выгоднее ошибиться вместе со всеми, чем оказаться правым, но в одиночку. Поэтому прогнозы сбиваются в кучу — даже когда отдельные аналитики думают иначе. Для ставок этот эффект особенно силён (Scharfstein & Stein, 1990; Laster, Bennett & Geoum, 1996; Bewley & Fiebig, 2002);
- 3. Ловушка нарратива.** ЦБ подаёт сигнал → аналитики закладывают его в модели → прогнозы попадают в цены → цены влияют на реальную экономику. Цепочка замыкается. А тот, кто высказывает иное мнение, фактически мешает всей системе коммуникации (Blinder et al., 2008; Ehrmann & Fratzscher, 2007).



# Где именно видна ошибка?

- 1. Рынок ОФЗ.** Доходности ОФЗ реагируют на пересмотр ожиданий по ставкам. Динамика спредов и волатильность фиксируют моменты переоценки ожиданий и премии за риск (Gürkaynak, Sack & Wright, 2007);
- 2. Денежный рынок.** Форвардные ставки отражают ожидания рынка относительно будущей траектории ключевой ставки. Разрыв между форвардными ставками и реализованными значениями может отражать как систематическое смещение ожиданий, так и премию за срочность (Piazzesi & Swanson, 2008);
- 3. Макроэкономические опросы.** Медианный прогноз по ключевой ставке агрегирует ожидания профессионального сообщества. Эволюция прогнозов во времени и их отклонение от фактических решений ЦБ выявляют устойчивые паттерны консенсус-ошибок (Coibion & Gorodnichenko, 2012).



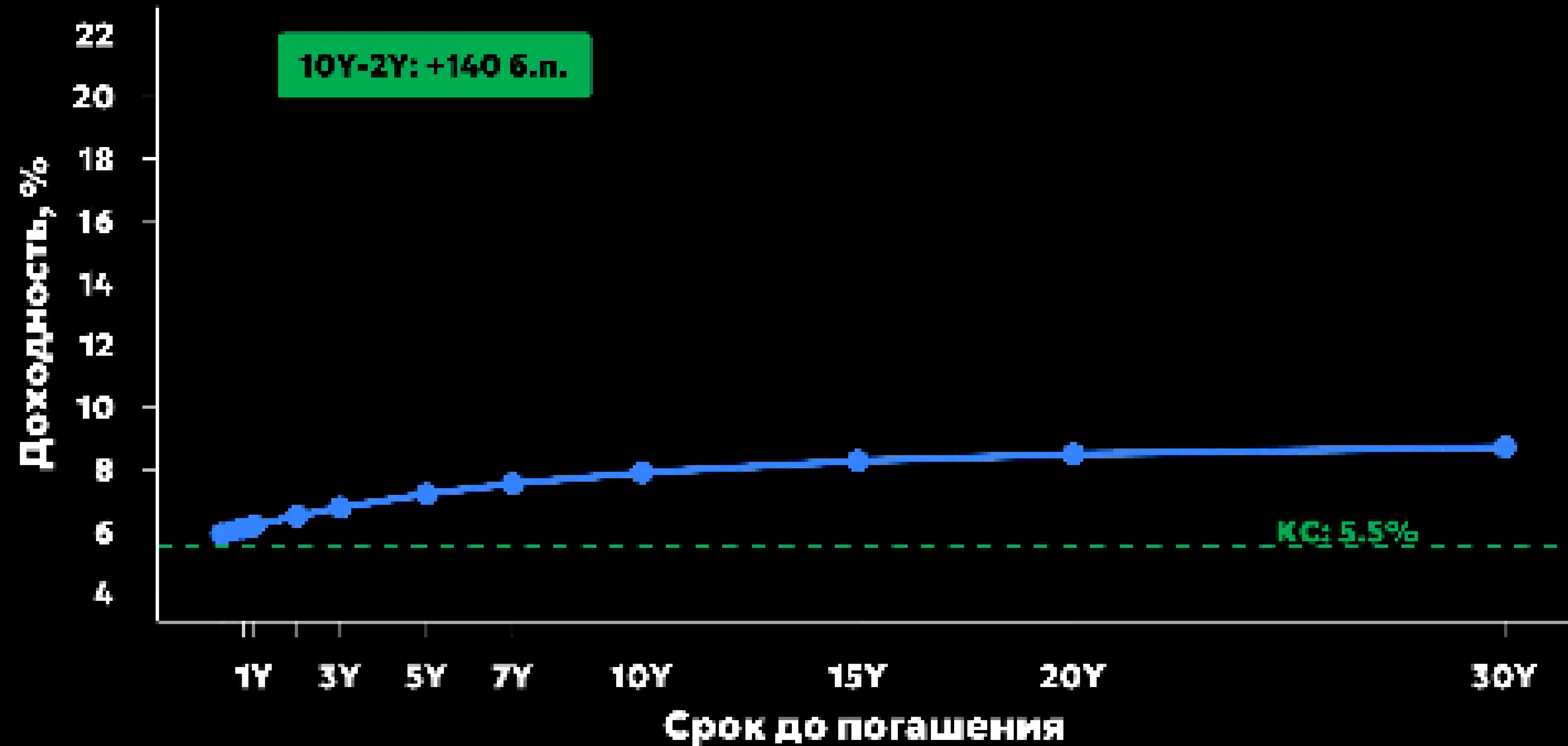


## **1. Рынок ОФЗ.**

**«Риск заключается не в том, что мы не знаем будущего.  
Риск в том, что мы думаем, будто знаем» — Питер Бернстайн.**

06.01.2014

Кривая бескупонной доходности ОФЗ



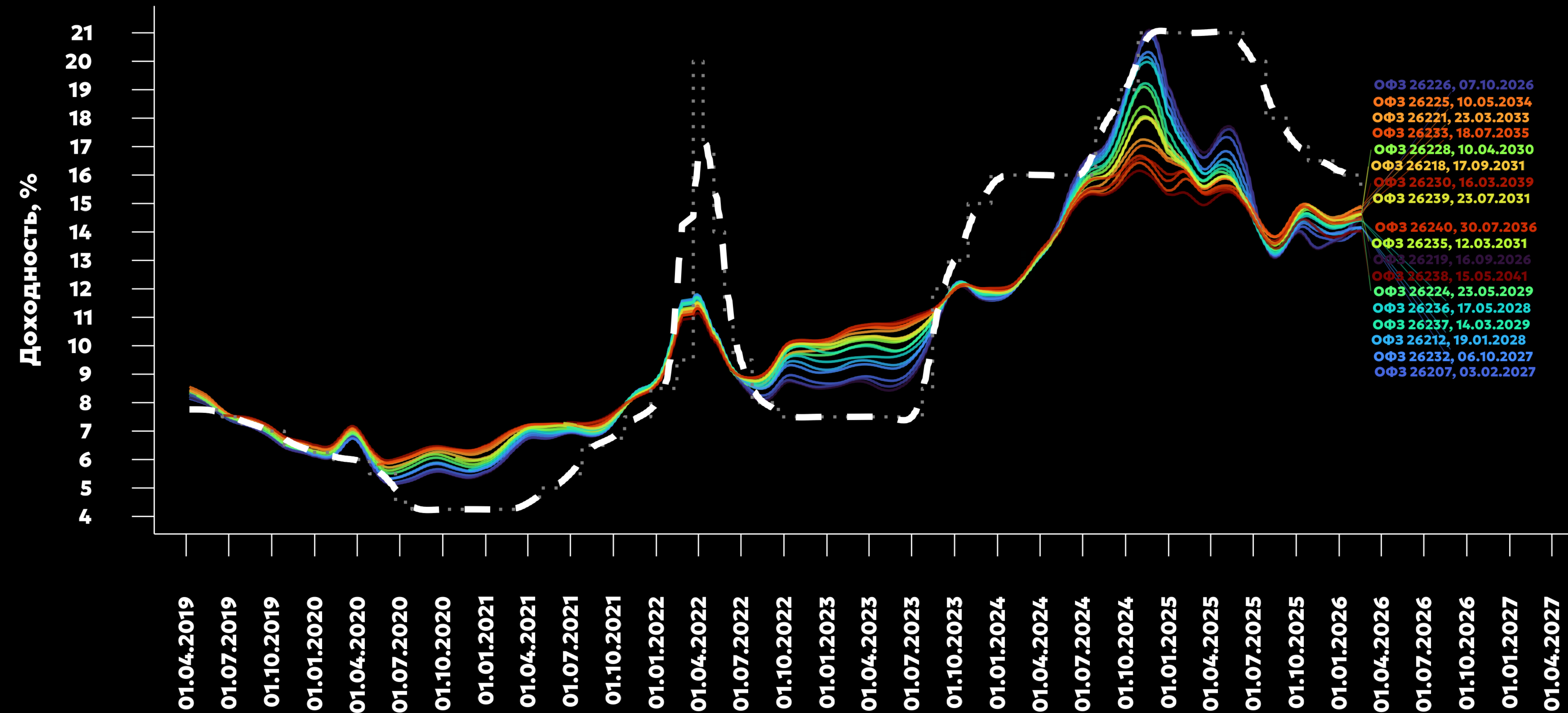
# Рынок ОФЗ: анатомия ошибки.

1. На рынке ОФЗ трансмиссия затухает с ростом дюрации: короткие облигации (дюрация < 4 лет) абсорбируют 70% изменения КС, средние (4–6) — 60%, длинные (> 6) — 54%;
2. ОФЗ не предвосхищают решения ЦБ — они догоняют их. Средний лаг реакции тренда доходности к погашению за трендом ключевой ставки составляет 6 торговых дней (кросс-корреляционная функция). 80% конечной реакции абсорбируется за 14–16 торговых дней;
3. Режимная трансмиссия нестабильна. В 2022 (смягчение) бета длинных ОФЗ = 0.25, в 2023 (ужесточение) бета падает до 0.12, в 2024–25 (стабилизация) возвращается к 0.27. При ужесточении рынок длинных ОФЗ «замирает» — не верит в устойчивость высоких ставок. Коэффициент детерминации режимных регрессий для длинных ОФЗ в 2024–25 составляет 0.07–0.17 — модель трансмиссии практически перестаёт работать.

# УТМ тренд (НР-фильтр) ОФЗ 26xxx vs ключевая ставка ЦБ

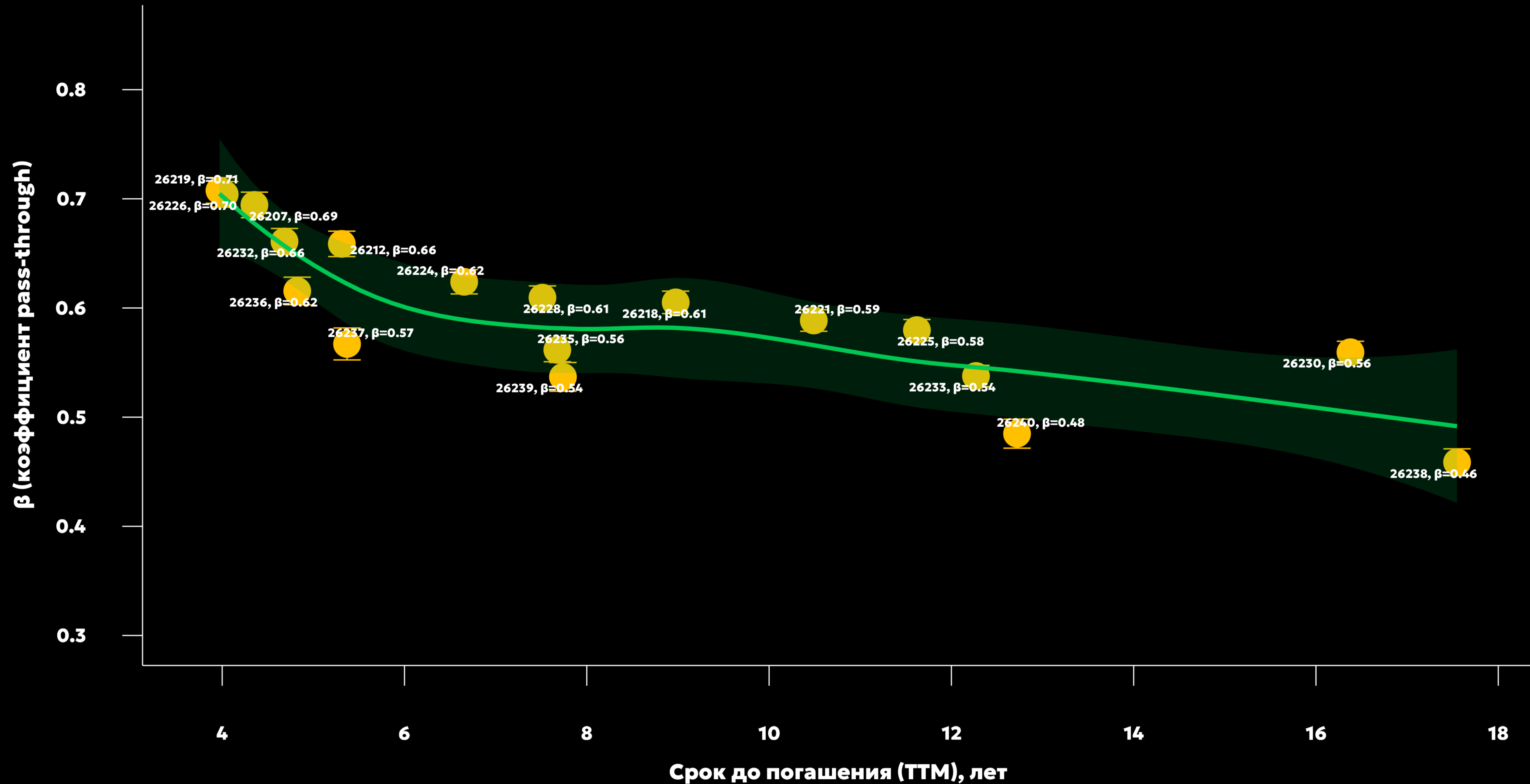
Данные: MOEX ISS API; Расчёты: Бондарь Алексей

— — КС тренд (НР)    ■ ■ КС факт



# Как ключевая ставка влияет на разные ОФЗ

Данные: MOEX ISS API; Расчёты: Бондарь Алексей



# Трансмиссия КС в доходность ОФЗ зависит от режима ДКП

Данные: MOEX ISS API, ЦБ РФ; Расчёты: Бондарь Алексей

$\beta$  — доля изменения КС, отражённая в доходности ОФЗ (регрессия трендов, 20 дней)



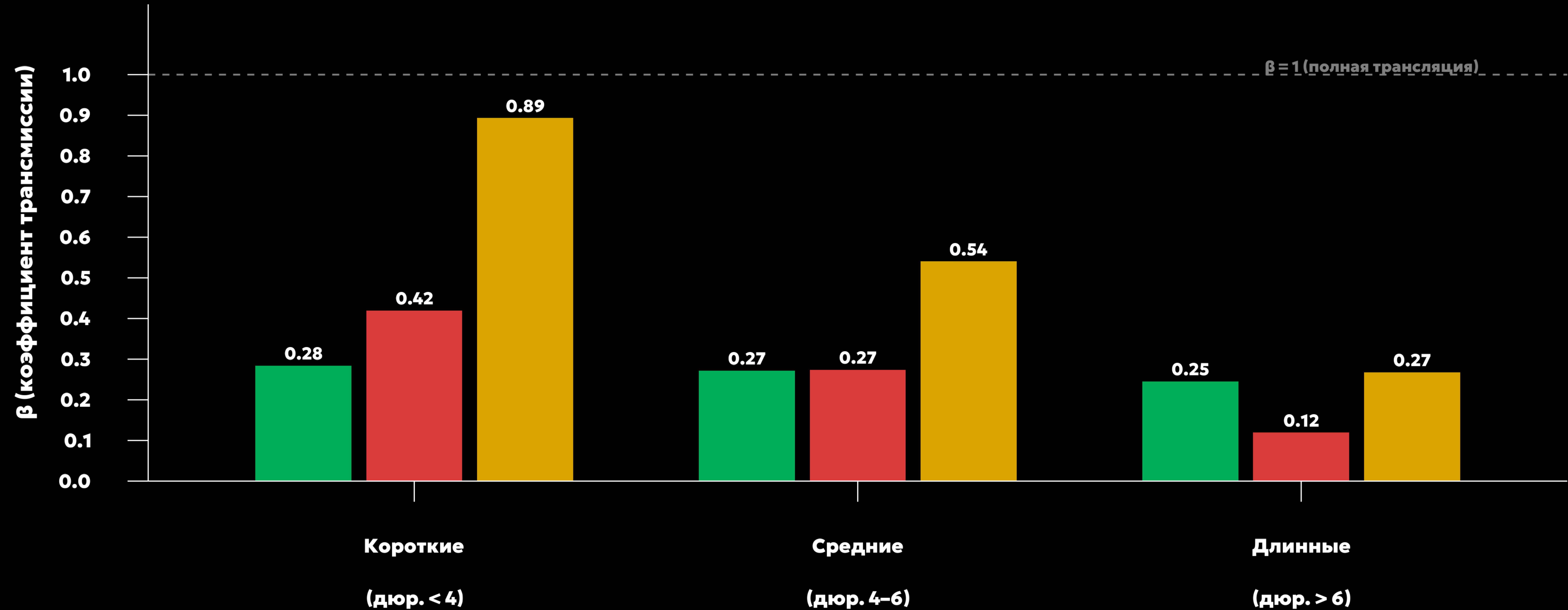
2022: смягчение



2023: ужесточение



2024-25: стабилизация



# Скорость абсорбции решений ЦБ: доходность ОФЗ догоняет ключевую ставку

Данные: MOEX ISS API, ЦБ РФ; Расчёты: Бондарь Алексей

Нормированная реакция:  $\Delta YTM / |\Delta KS|$  за N торговых дней после решения



Повышение КС

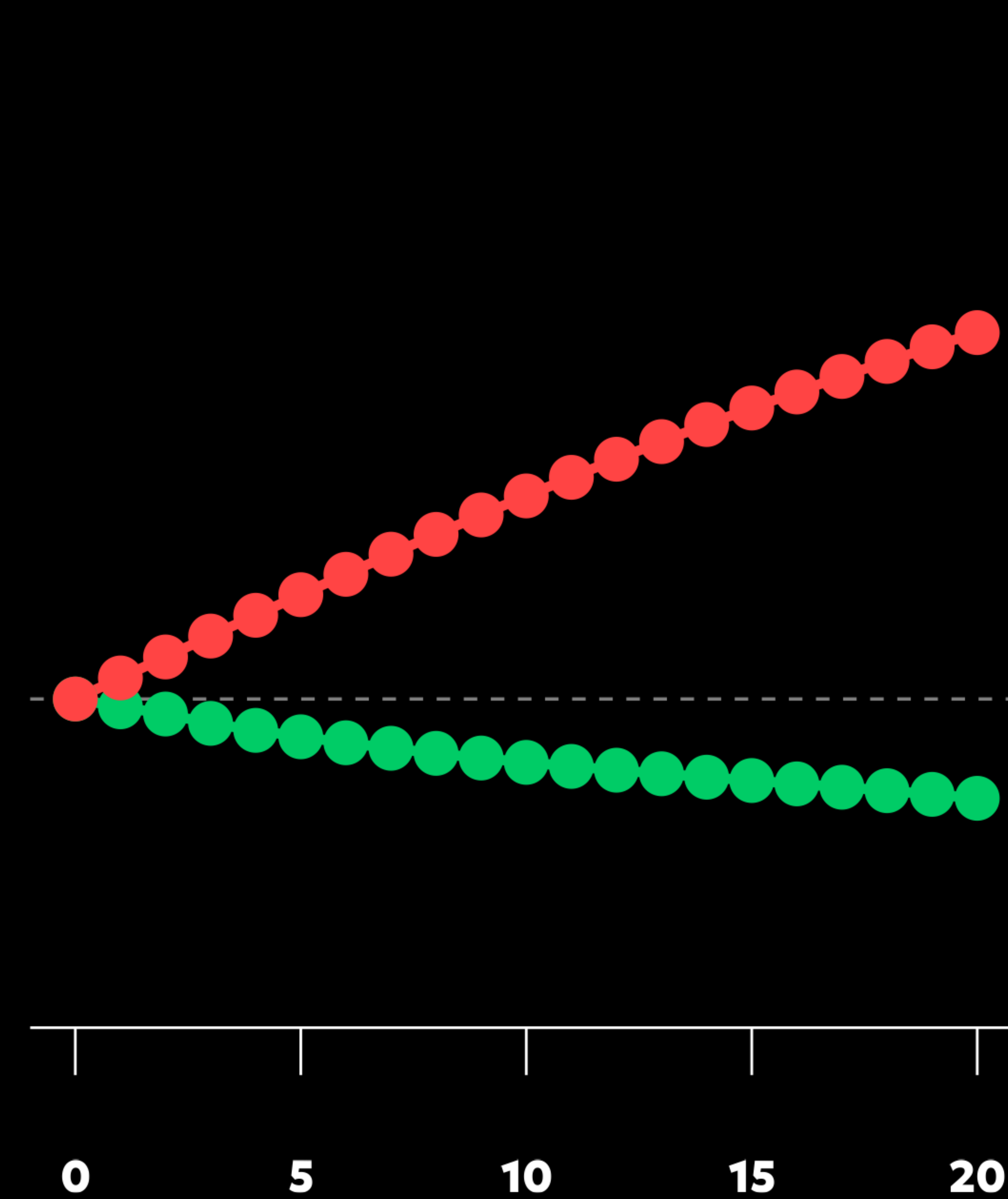
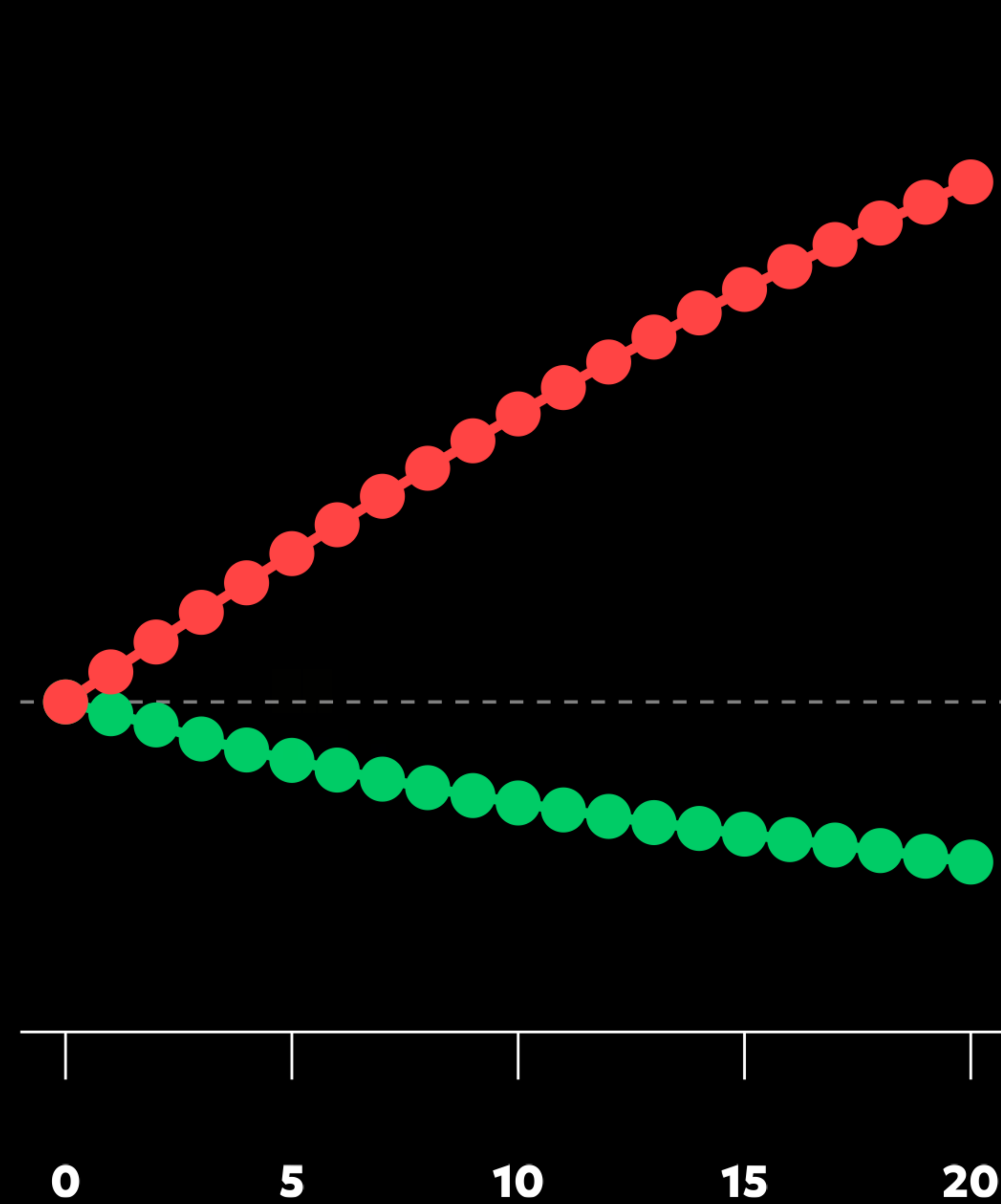
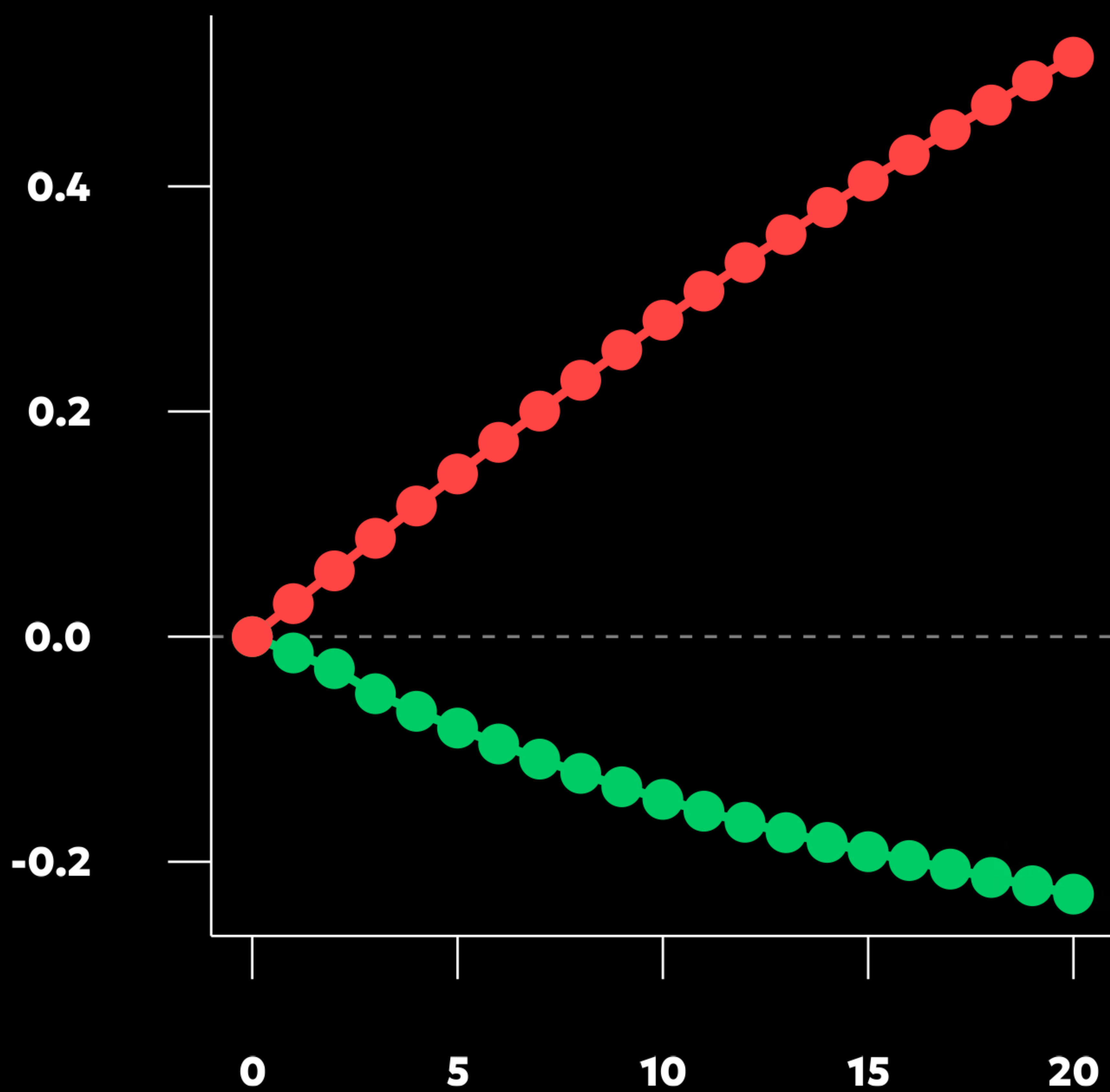


Снижение КС

Короткие (дюр. < 4)

Средние (дюр. 4–6)

Длинные (дюр. > 6)



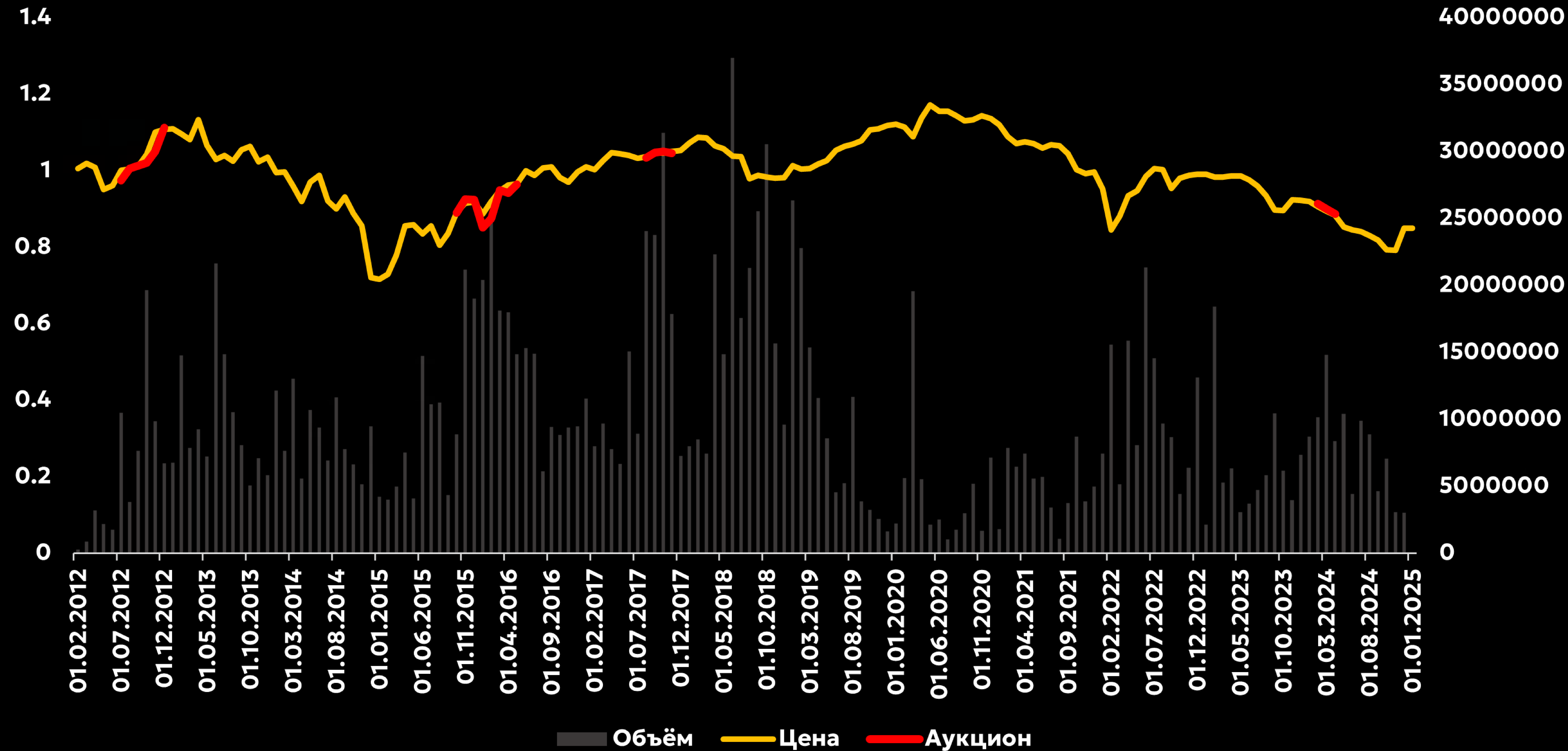
Торговых дней после решения ЦБ

# «Систематическая» или «системная» ошибка?

1. Ошибка слабо систематическая: асимметрия трансмиссии незначительна ( $\beta$  при повышении = 0.28,  $\beta$  при снижении = 0.29). ОФЗ реагируют на повышение и снижение КС почти одинаково. Но через скорость реакции асимметрия проявляется: за 5 дней после повышения короткие абсорбируют 0.14 п.п./п.п. КС, длинные только 0.08 п.п./п.п. При снижении реакция ещё слабее: 0.08 и 0.03 п.п./п.п. соответственно;
2. Ошибка системная: встроена в режимную нестабильность трансмиссии. В 2022 (смягчение)  $\beta$  длинных ОФЗ = 0.25, в 2023 (ужесточение)  $\beta$  падает до 0.12, в 2024–25 (стабилизация) возвращается к 0.27. При ужесточении рынок длинных ОФЗ «замирает» — не верит в устойчивость высоких ставок, закладывая тот же консенсус-прогноз нормализации, что и аналитики;
3.  $R^2$  режимных регрессий для длинных ОФЗ в 2024–25 составляет 0.07–0.17 — модель трансмиссии практически перестаёт работать. В отличие от денежного рынка и опросов аналитиков, где ошибка в ожиданиях, на рынке ОФЗ ошибка в самом механизме трансмиссии: длинные облигации торгуют не текущую КС, а нарратив о будущем, который систематически неверен.

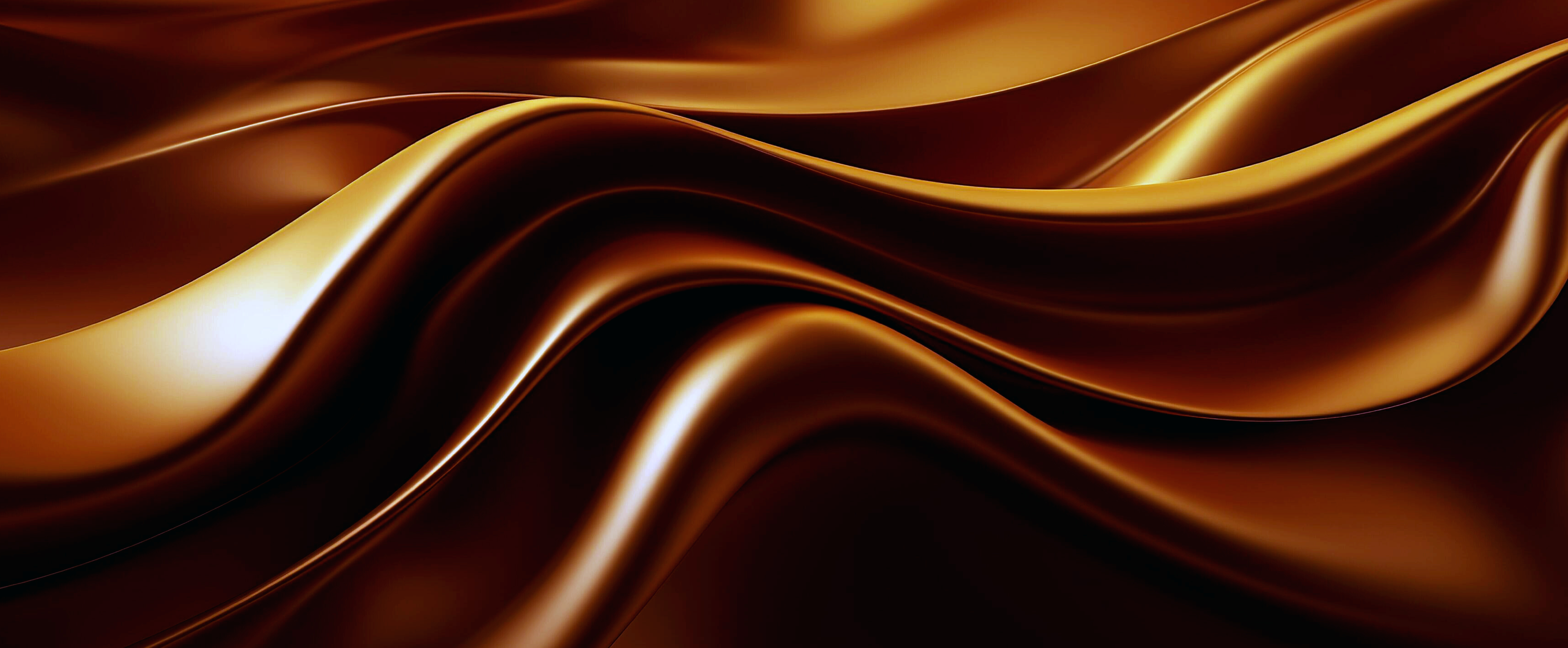
# ОФЗ 26207

Данные: MOEX ISS API, Минфин; Расчёты: Бондарь Алексей



# Последствия для портфеля.

1. Короткие ОФЗ (дюрация < 4 лет): трансмиссия 70%, коэффициент детерминации стабильно высокий. Ведут себя как денежный рынок с лагом 2 недели. Доход от владения 1.8–2.1% годовых. Предсказуемый инструмент — но ценовой потенциал роста ограничен;
2. Средние ОФЗ (дюрация 4–6 лет): трансмиссия 60%, доход от владения 2.9–3.5% годовых — максимальный среди всех групп. Оптимальное соотношение дохода от владения и дюрационного риска для активного управления;
3. Длинные ОФЗ (дюрация > 6 лет): трансмиссия 54%, но в режиме ужесточения падает до 12%. Коэффициент детерминации = 0.07–0.17 в 2024–25. Рынок торгует не текущую КС, а собственные ожидания нормализации. Доход от владения 1.6–2.7% годовых — ниже средних. Это инструмент ставки на нарратив, не на фундаментал.



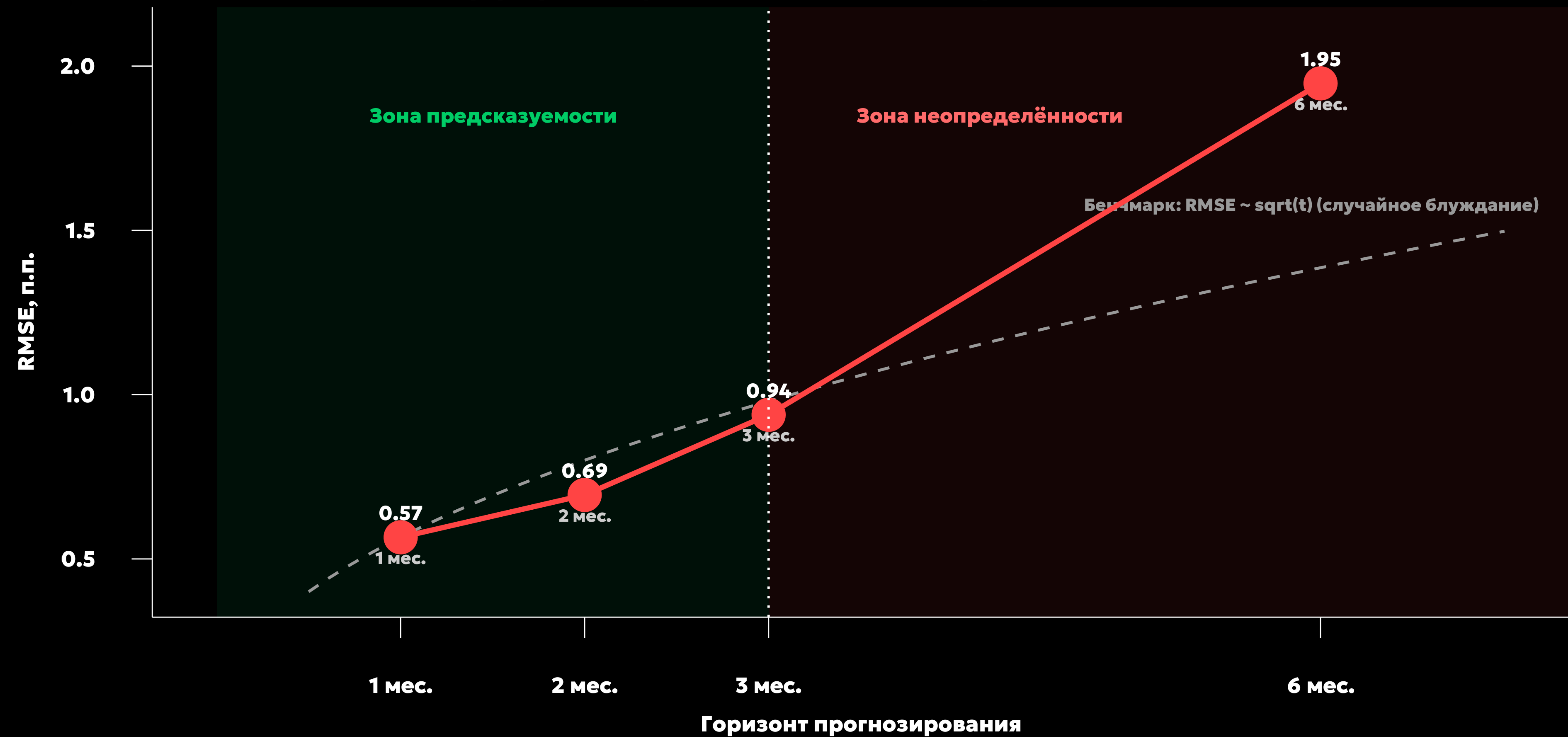
## **2. Денежный рынок.**

**«Единственная функция экономического прогнозирования — сделать астрологию respectable» — Джон Кеннет Гэлбрейт.**

# После 3 месяцев прогнозная сила рынка резко падает

Данные: НФА ROISfix, ЦБ РФ RUONIA; Расчёты: Бондарь Алексей

Ошибка форвардного прогноза RUONIA (RMSE) по горизонтам, 2018–2026



# Денежный рынок: анатомия ошибки.

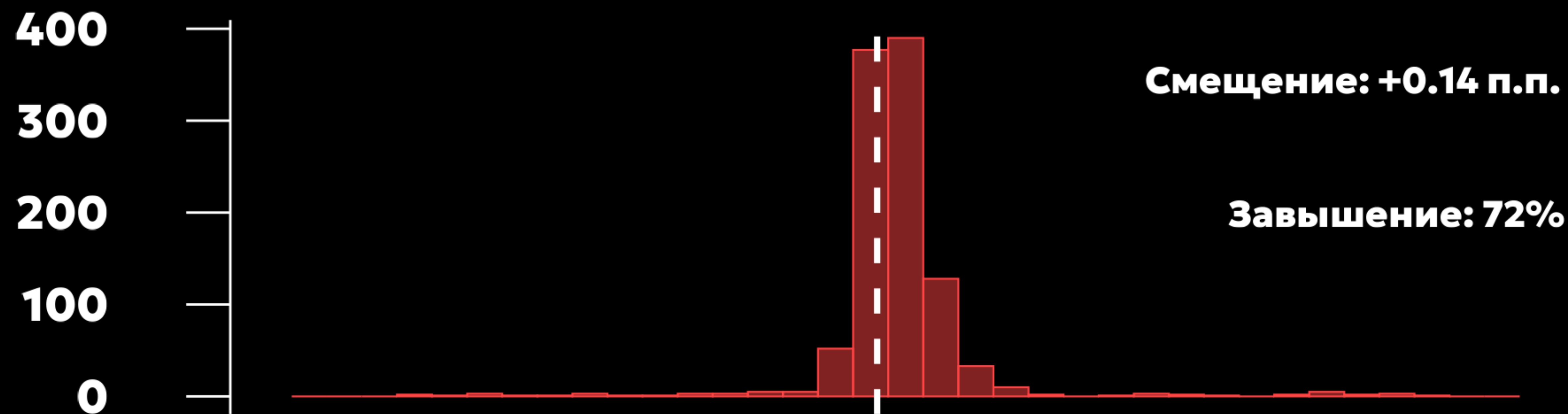
- 1. Форвардные ставки ROISfix отклоняются от реализованной RUONIA по двум причинам:** систематическая ошибка в ожиданиях траектории ДКП и надбавка за срок (компенсация за иммобилизацию средств);
- 2. На коротких горизонтах (1–3 мес.) рынок систематически завышает будущую ставку:** смещение +0.14 п.п. на 1 месяц, 72% завышений, корень среднеквадратичной ошибки 0.57 п.п. Источник смещения — ошибка ожиданий (адаптивные ожидания, инерция при смягчении ДКП), а не надбавка за срок (модельная надбавка  $\approx 0$ );
- 3. На 6 месяцах смещение меняет знак (-0.18 п.п.),** доля завышения падает до 49%, корень среднеквадратичной ошибки удваивается до 1.95 п.п., а распределение ошибки становится двухвершинным. Рынок не просто «чаще ошибается» — он ошибается в разные стороны в зависимости от режима ДКП: при ужесточении недооценивает пик ставки, при смягчении переоценивает скорость снижения. Надбавка за срок умеренна (+0.05–0.13 п.п.) и не объясняет разброс.

# В какую сторону рынок чаще ошибается?

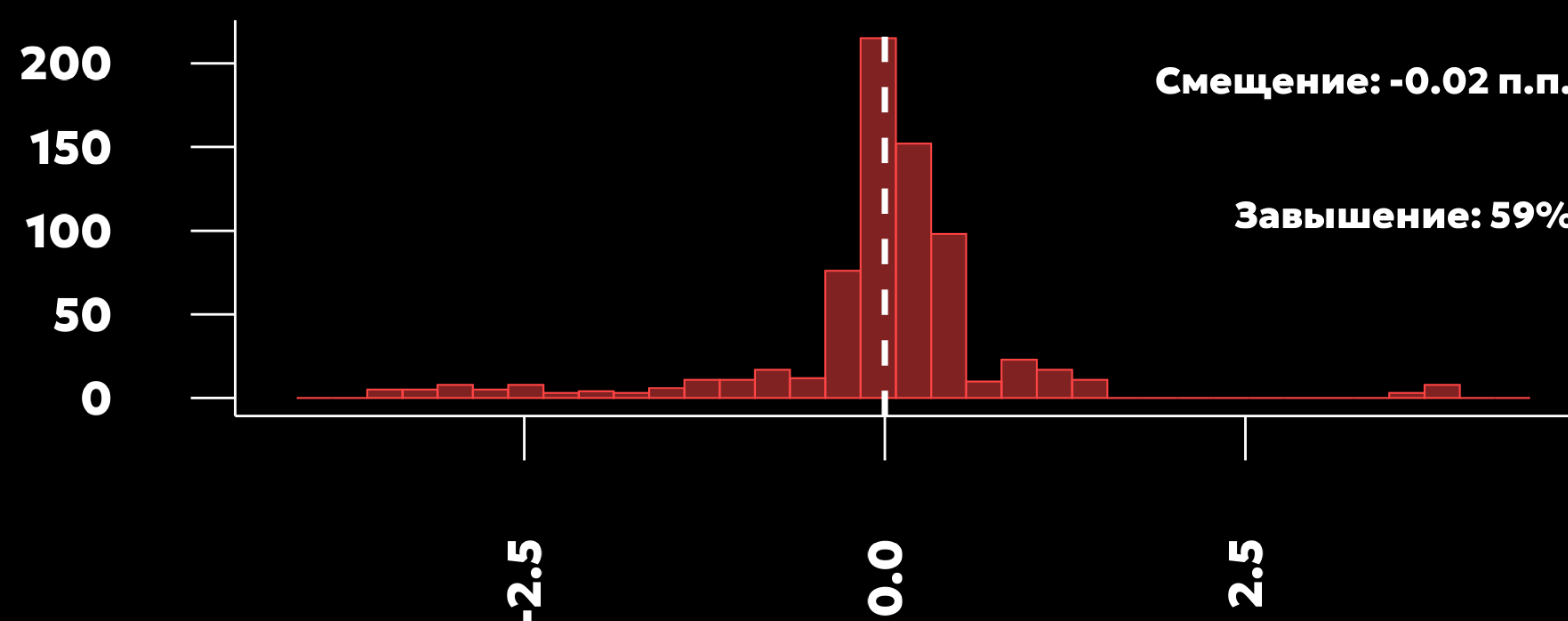
Данные: НФА ROISfix, ЦБ РФ RUONIA; Расчёты: Бондарь Алексей

>0 — рынок завышал ставку, <0 — занижал

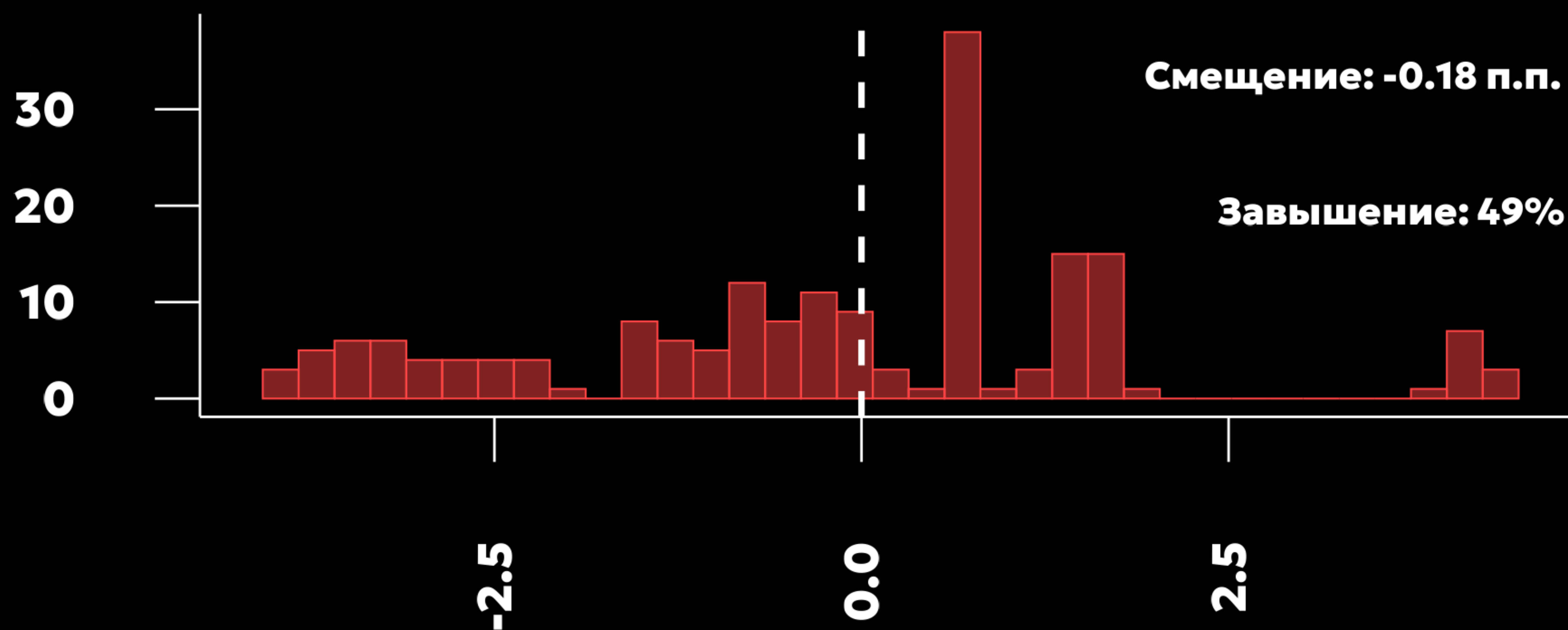
## 1 месяц



## 3 месяца



## 6 месяцев



Ошибка прогноза, п.п.

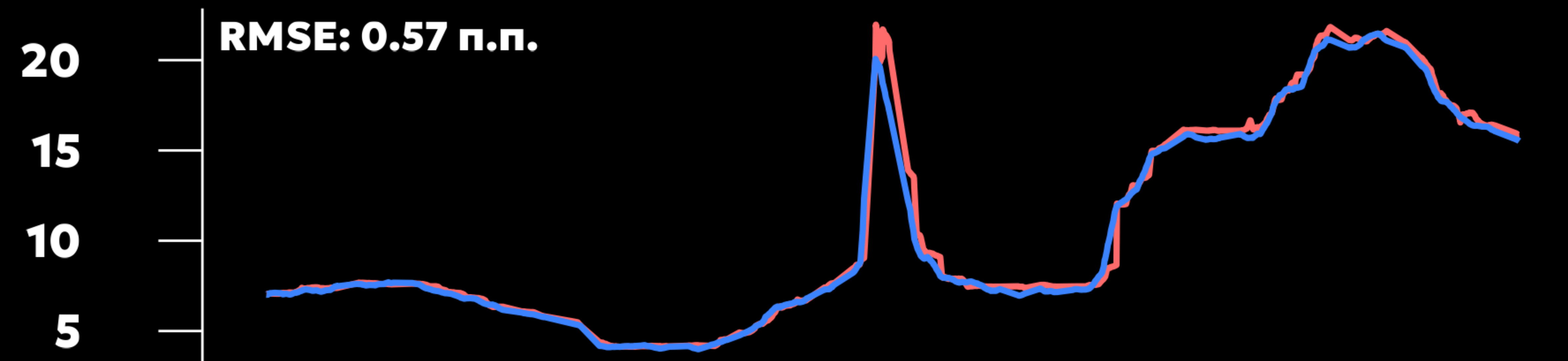
# Насколько точно рынок предсказывает будущую ставку?

Данные: НФА ROISfix, ЦБ РФ RUONIA; Расчёты: Бондарь Алексей

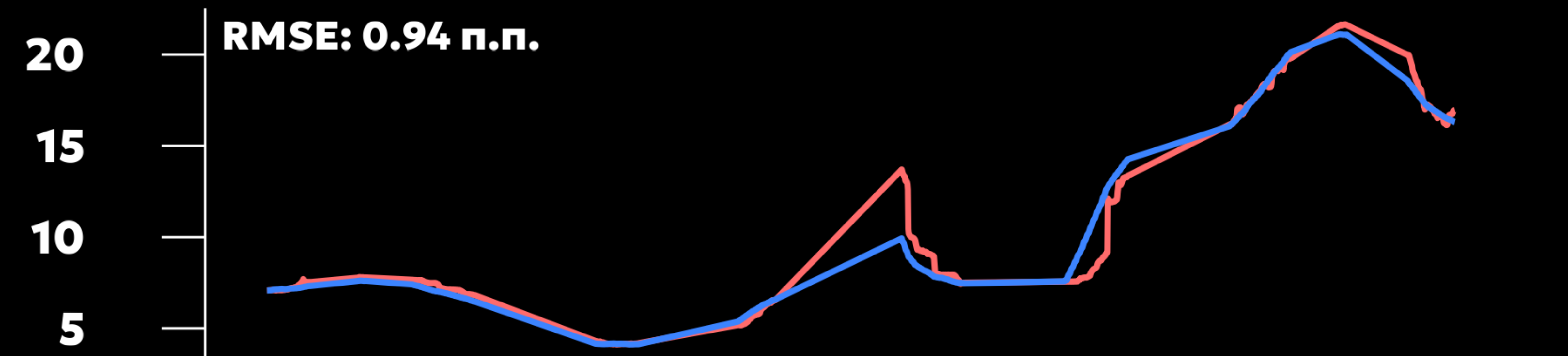
— Прогноз рынка (ср. ожидаемая RUONIA на [0,h])

— Фактическая средняя RUONIA

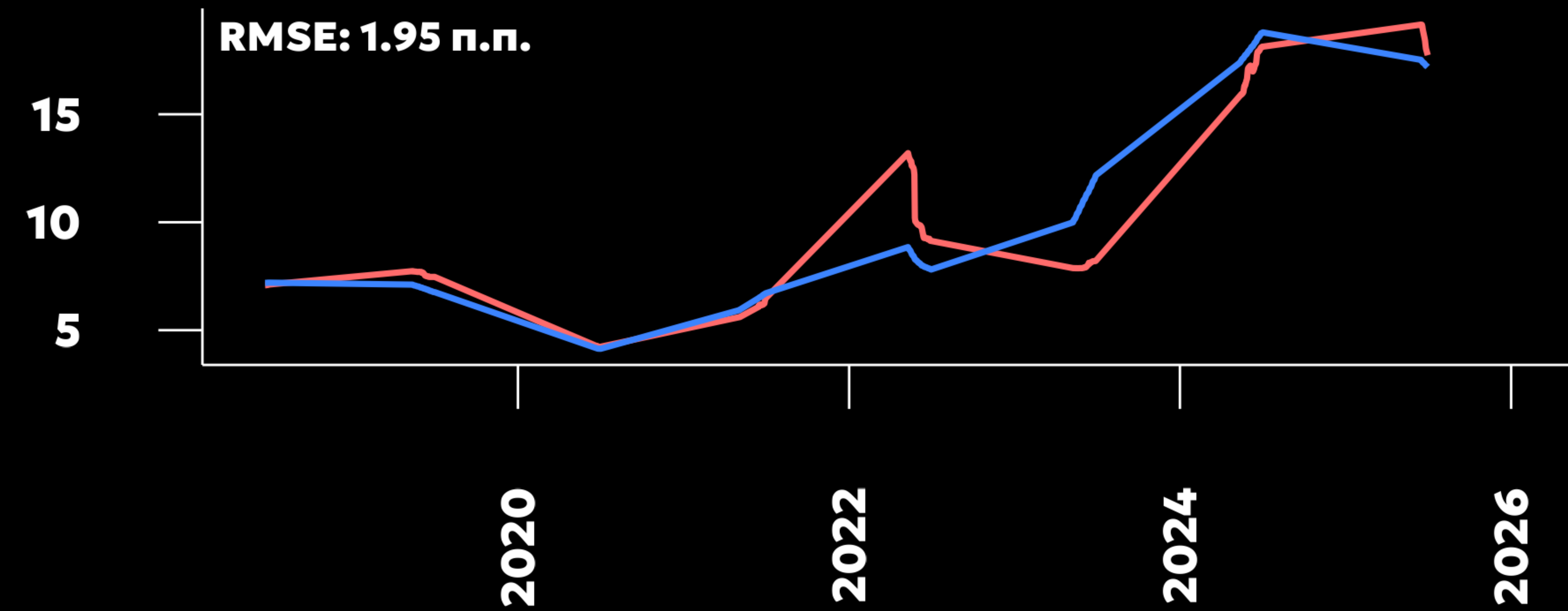
## 1 месяц



## 3 месяца



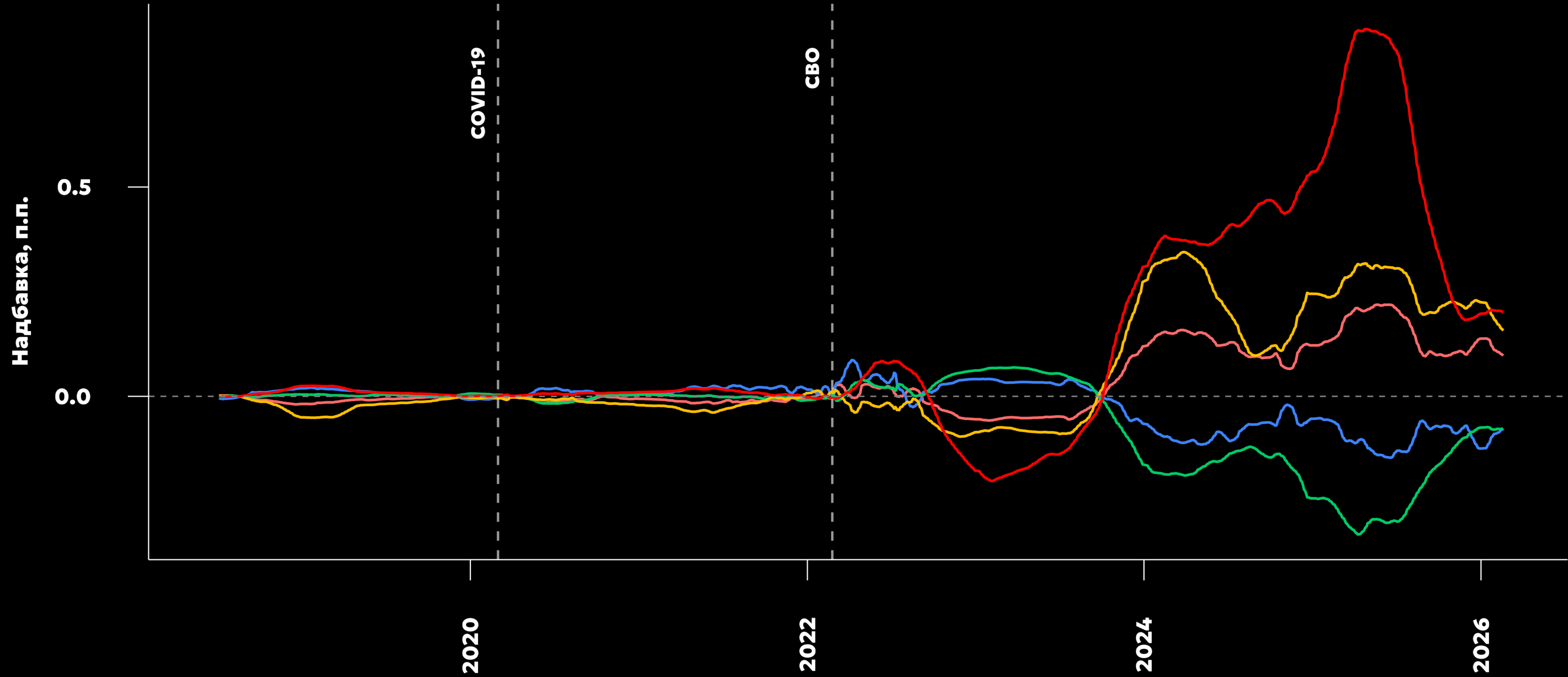
## 6 месяцев



# Надбавка за срок (модельная: ROISfix - NS forward)

Данные: НФА ROISfix, ЦБ РФ RUONIA; Расчёты: Бондарь Алексей

1 неделя    1 месяц    3 месяца    6 месяцев    1 год



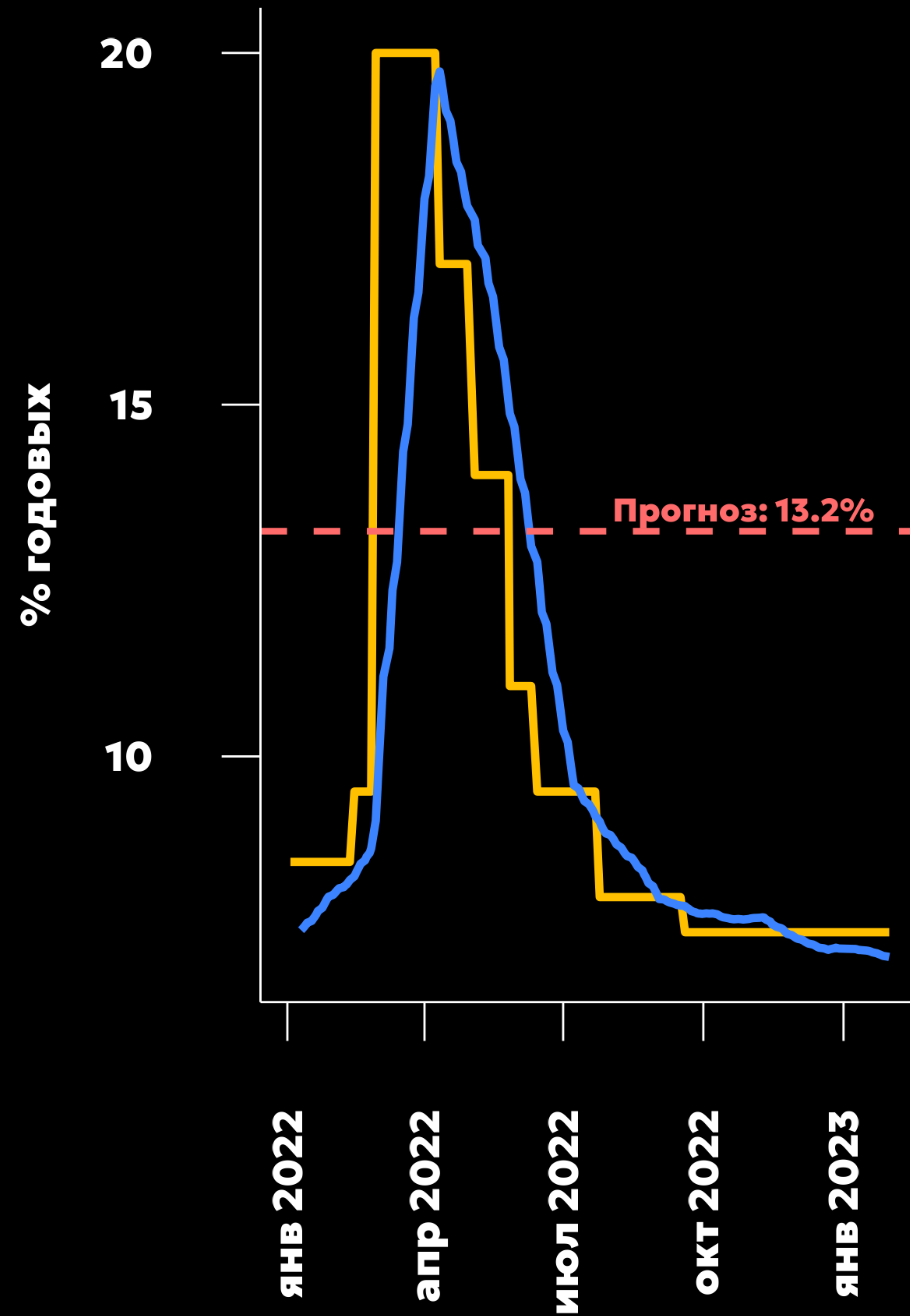
# «Систематическая» или «системная» ошибка?

- 1. На коротком горизонте — ошибка систематическая:** воспроизводимое смещение, объяснимое премией за срочность и адаптивными ожиданиями;
- 2. На длинном горизонте — ошибка системная:** она встроена в архитектуру прогнозирования. Модели, откалиброванные на стационарный режим, не способны предвидеть структурный сдвиг (Rossi, 2013). Распределение ошибки на горизонте 6 месяцев бимодально: в 2022 году ошибка смещения составляла +2.32 п.п. (рынок завышал), в 2023 году −3.10 п.п. (занижал). Знак ошибки определяется не моделью, а режимом ДКП;
- 3. RMSE растёт быстрее  $\sqrt{t}$**  (на 6 месяцев RMSE = 1.95 п.п. при теоретическом бенчмарке  $\sqrt{t} = 1.40$  п.п., превышение в 1.40x) — ошибка не просто накапливается, она усиливается нелинейно при смене режима ДКП, что указывает на системную неспособность модели улавливать структурные сдвиги.

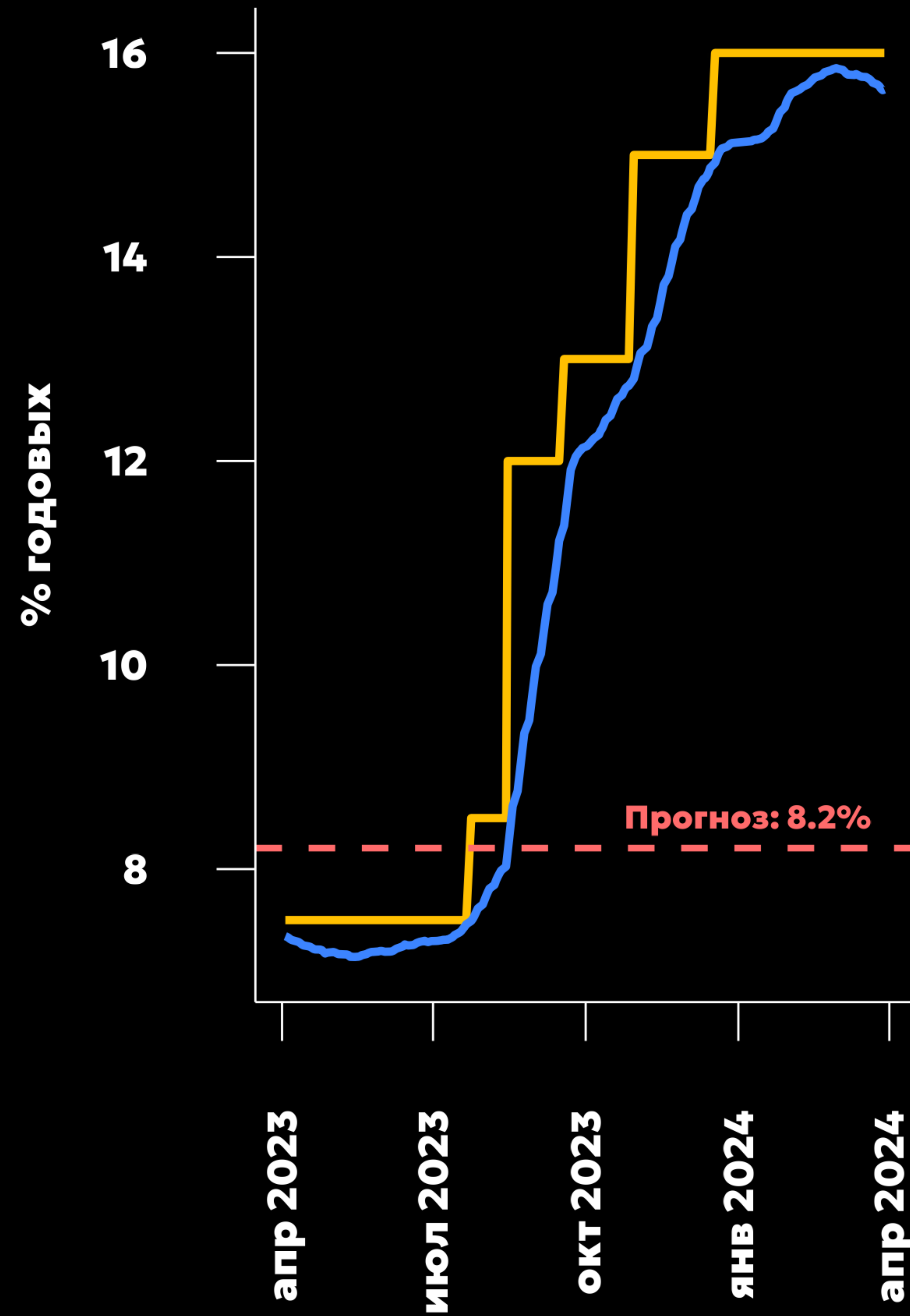
# Цена ошибки: три структурных сдвига

Данные: НФА ROISfix, ЦБ РФ RUONIA; Расчёты: Бондарь Алексей

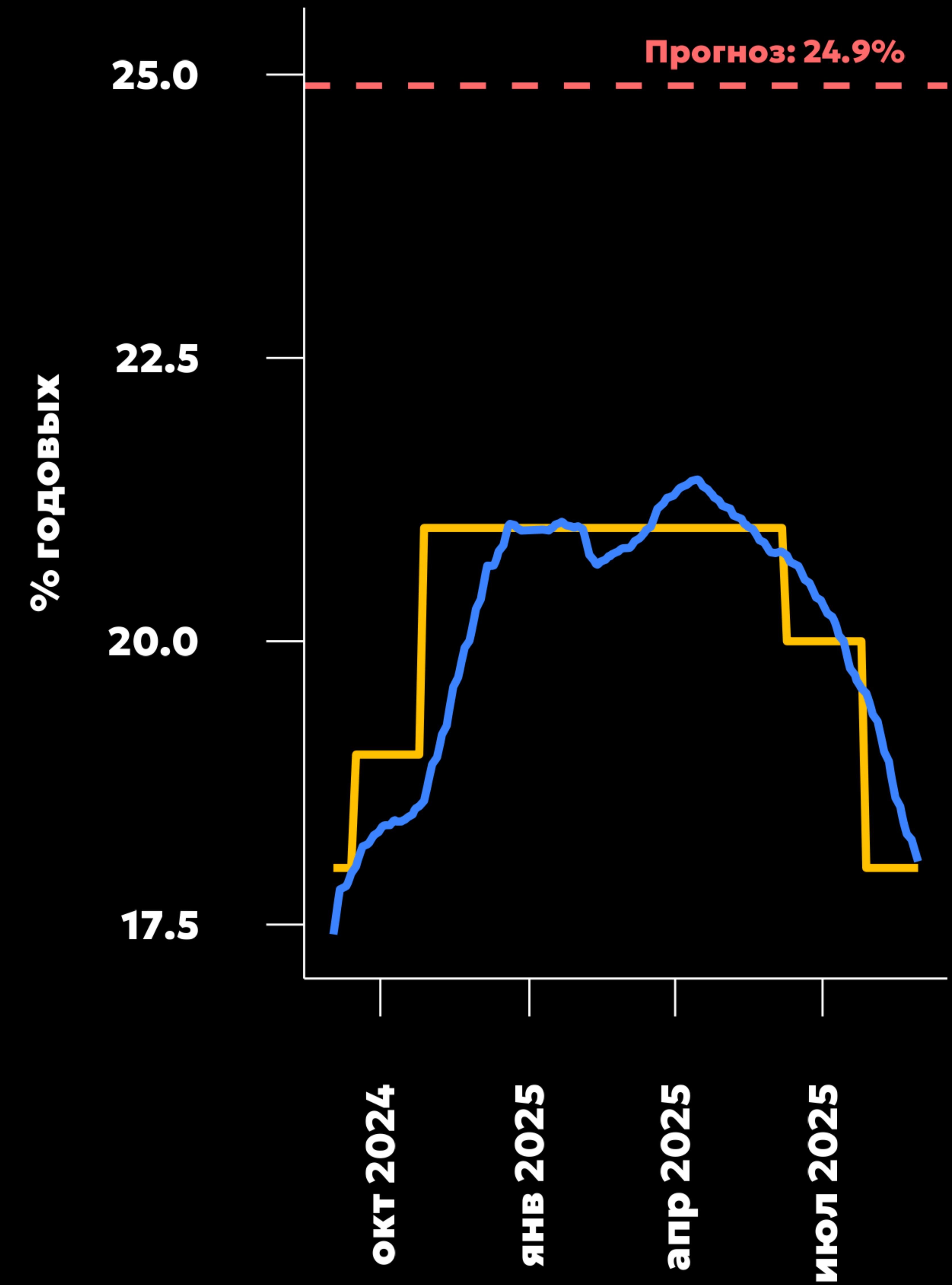
## Май 2022: экстренное смягчение



## Июнь 2023: начало ужесточения



## Декабрь 2024: пауза вместо повышения

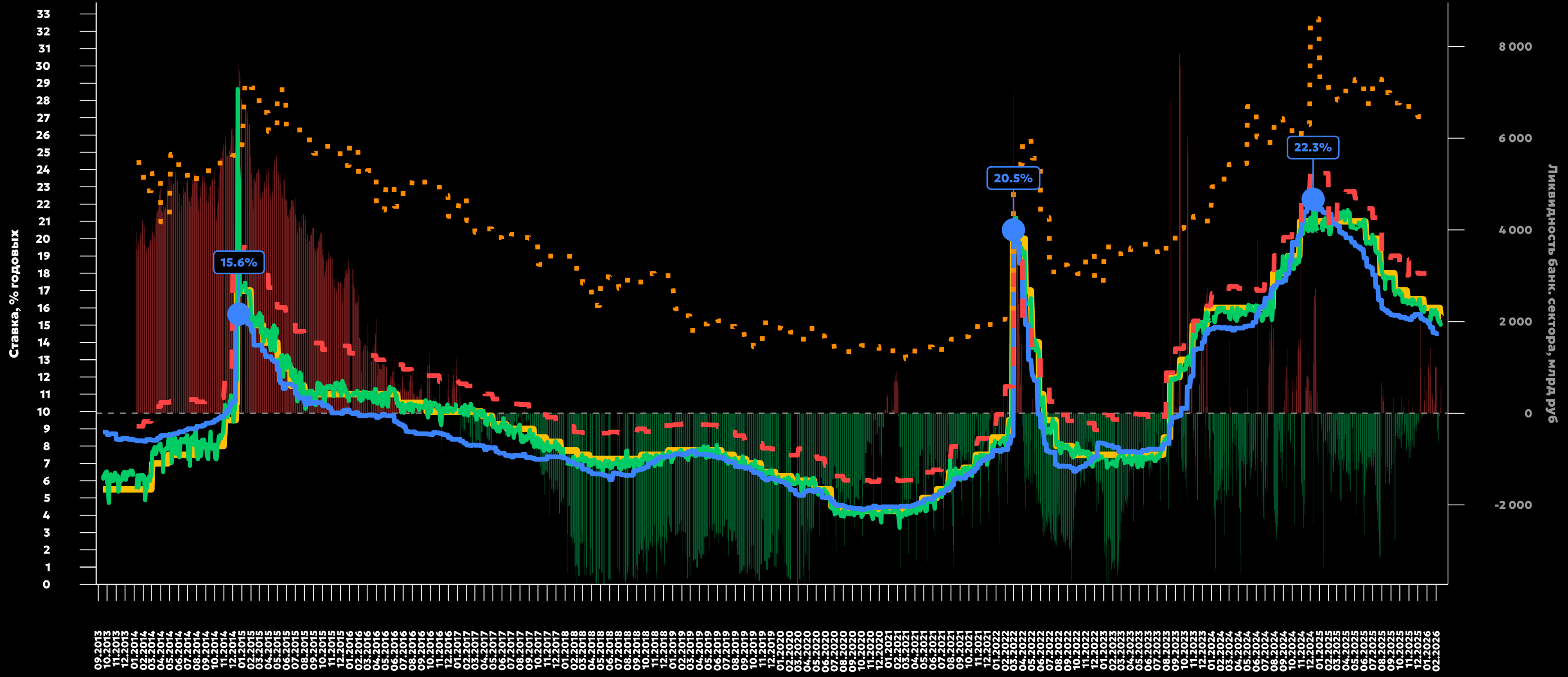


# Цена ошибки: три структурных сдвига.

- 1. Май 2022 — экстренное смягчение.** После повышения КС до 20% в феврале 2022 ЦБ начал быстрое снижение: -3 п.п. четыре раза за три месяца. Рынок не поверил в скорость нормализации. Форвардная кривая на 6 месяцев показывала 13.2%, реализованная RUONIA составила 8.9%.  
Ошибка: +4.35 п.п.;
- 2. Июнь 2023 — начало ужесточения.** КС на уровне 7.5%, рынок ожидал паузу. За следующие 5 месяцев ЦБ повысил ставку на 5 п.п. Форвардная кривая на 6 месяцев показывала 8.2%, реализованная RUONIA составила 12.2%.  
Ошибка: -4 п.п.;
- 3. Декабрь 2024 — пауза вместо повышения.** КС на уровне 21%, рынок закладывал дальнейшее ужесточение. За предыдущие 12 месяцев ЦБ повысил ставку на 5 п.п., консенсус ожидал продолжения цикла. Форвардная кривая на 6 месяцев показывала 24.9%, реализованная RUONIA составила 21.0%.  
Ошибка: +3.9 п.п.

# Трансмиссия КС: ставки денежного рынка, кредитов и депозитов

Данные: ЦБ РФ; Расчёты: Бондарь Алексей





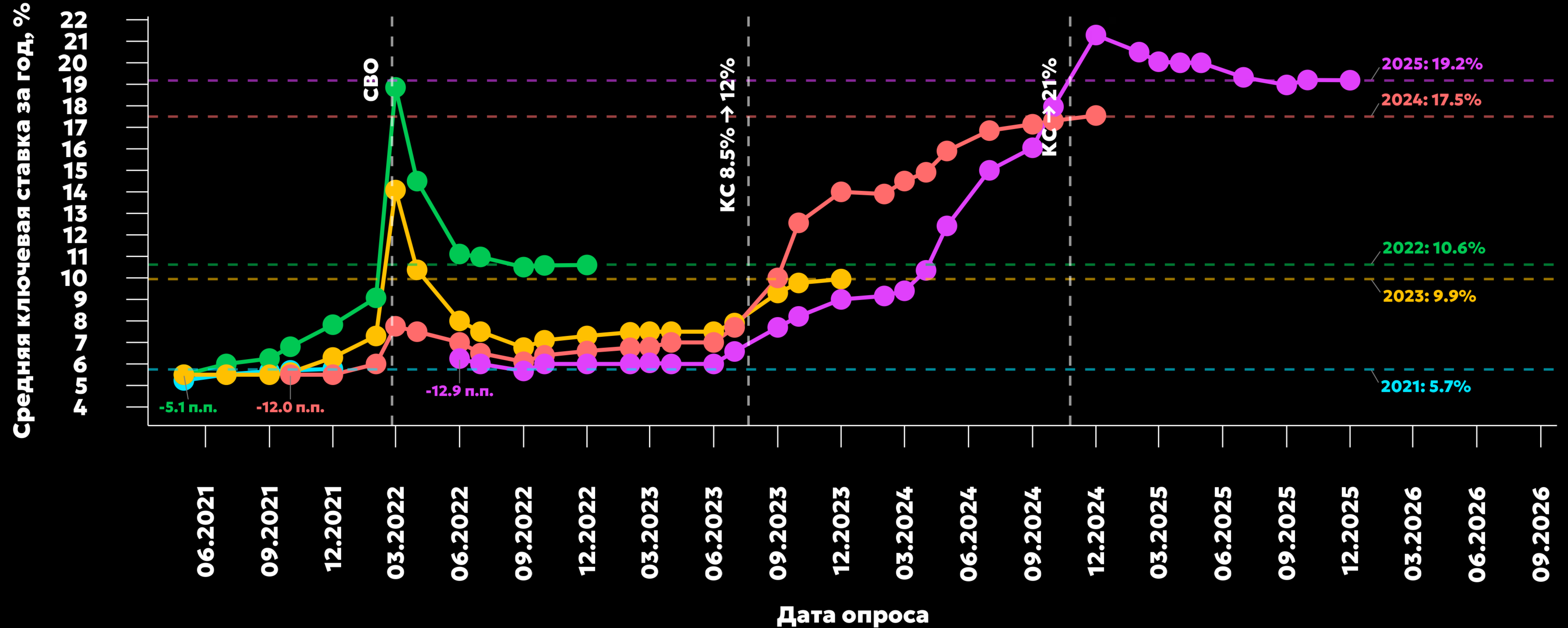
### **3. Макроэкономические опросы.**

**«Прогнозы обычно говорят вам больше о прогнозисте, чем о будущем» — Уоррен Баффет.**

# Как менялись ожидания аналитиков по ключевой ставке?

Данные: Банк России (опрос аналитиков); Расчёты: Бондарь Алексей

Медианный прогноз средней КС за год; пунктир = фактическая средняя КС



# Опрос аналитиков: анатомия ошибки.

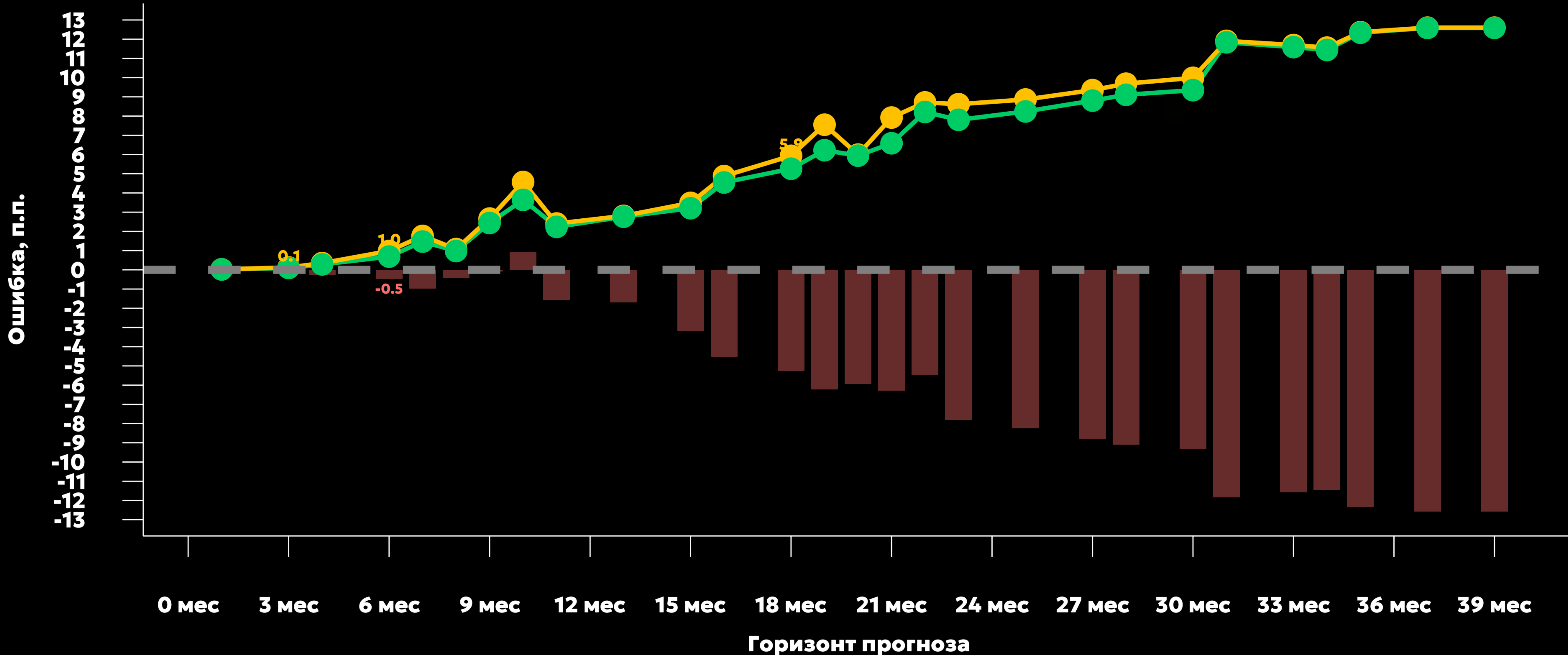
1. Опрос макроэкономических аналитиков — профессиональный консенсус-прогноз средней ключевой ставки на календарный год. В отличие от рыночных форвардных ставок, это прямое выражение экспертных ожиданий — без премии за срочность;
2. Прогноз сходится к факту только в последние месяцы года: за 1–3 месяца  $RMSE = 0.09$  п.п., за 4–6 месяцев уже  $0.74$  п.п., за 7–9 месяцев —  $2.06$  п.п. Картина согласуется с данными денежного рынка, где прогнозная сила ROISfix резко падает после 3 месяцев;
3. На горизонте +1 год  $RMSE = 6.27$  п.п. при смещении  $-4.89$  п.п. Аналитики занижали ставку в 90% случаев. Это не прогноз — это выражение ожидания нормализации ДКП.

# Чем дальше горизонт, тем больше ошибка прогноза

Данные: Банк России (опрос аналитиков); Расчёты: Бондарь Алексей

Ошибка консенсус-прогноза средней КС за год; столбцы = систематическое смещение (bias)

MAE RMSE

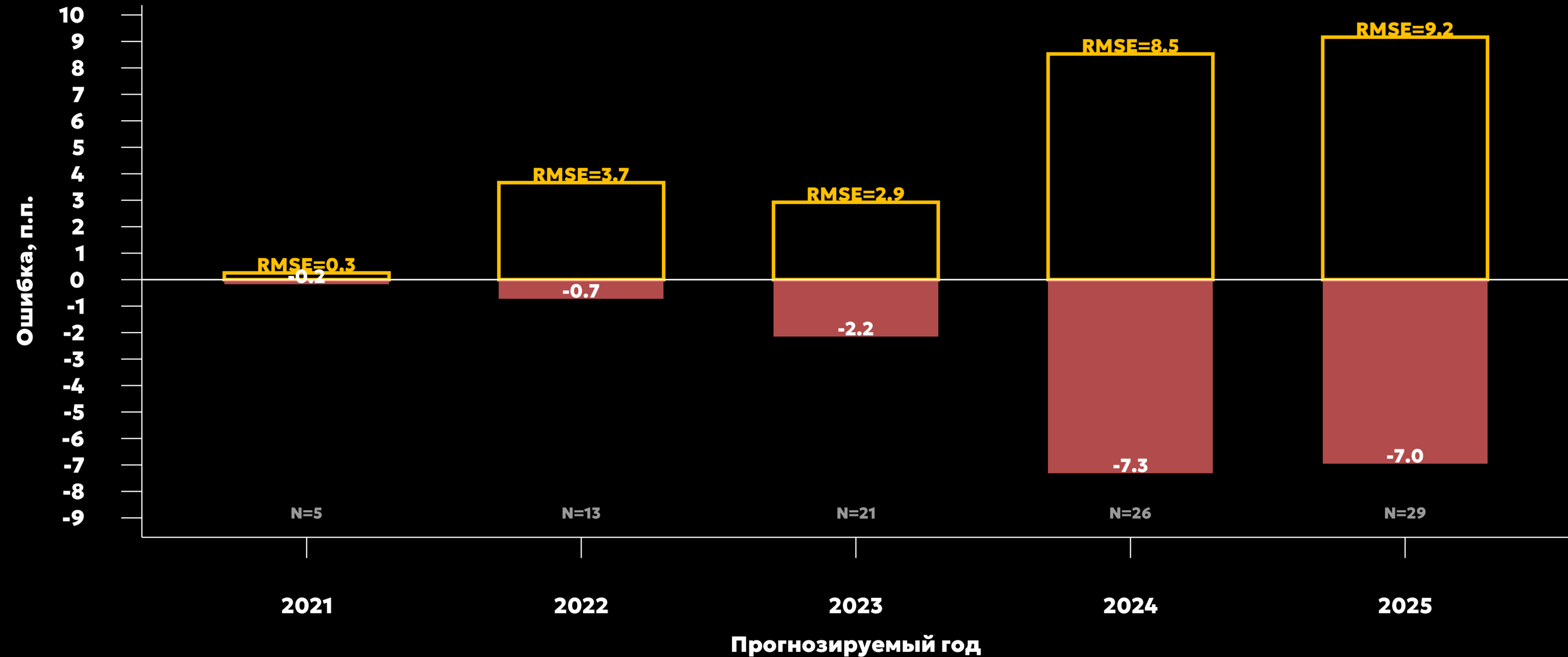


# Насколько систематична ошибка прогноза?

Данные: Банк России (опрос аналитиков); Расчёты: Бондарь Алексей

Контур = RMSE; заливка = систематическое смещение (bias)

Недооценка (факт > прогноза)

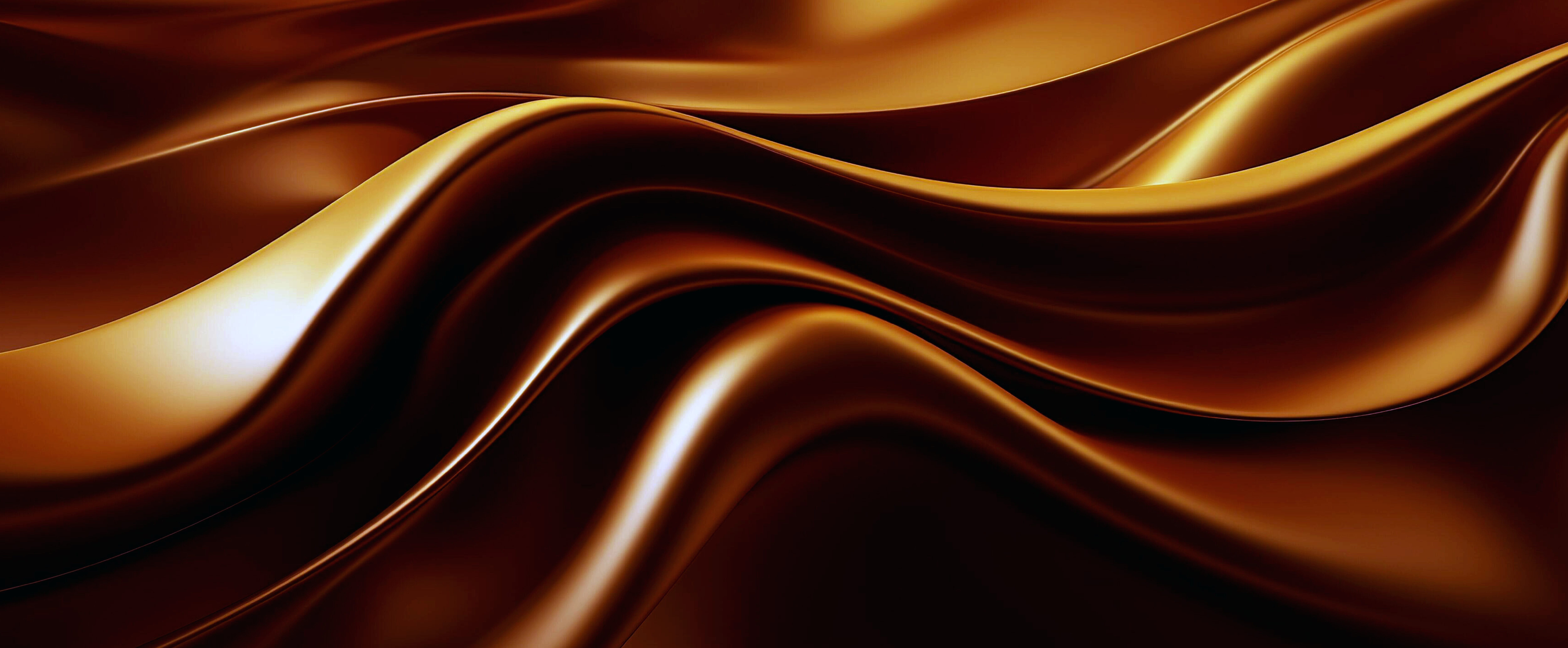


# «Систематическая» или «системная» ошибка?

1. Ошибка систематическая: смещение отрицательно на всех горизонтах свыше 6 месяцев и растёт с удлинением горизонта. На +1 год аналитики занижали ставку в 90% случаев, на +2 года — в 100%;
2. Ошибка также системная: аналитики закладывают возврат ставки к «нейтральному» уровню 6–7% вне зависимости от текущего режима ДКП. Прогноз адаптируется не к макросигналам, а вслед за уже принятыми решениями ЦБ — с лагом 1–2 квартала (Coibion & Gorodnichenko, 2015);
3. В отличие от денежного рынка, где смещение меняет знак в зависимости от режима (переоценка при смягчении, недооценка при ужесточении), у аналитиков смещение однонаправленное: хроническая недооценка ставки. Единственное исключение — март 2022, когда прогноз на текущий год подскочил до 18.9% после экстренного повышения КС до 20%, но скорректировался за 4 месяца.

# Траектории схождения прогноза.

- 1. 2023 — типичный паттерн.** За год до события аналитики ожидали КС = 7.3%, факт составил 9.9%. Прогноз оставался вблизи 7.5% вплоть до сентября 2023, когда ЦБ начал повышение — и только тогда скорректировался. Сошёлся к факту за 3 месяца до конца года;
- 2. 2024 — затяжная коррекция.** За год аналитики ожидали 14.0%, факт составил 17.5%. Прогноз пересматривался вверх каждый квартал на протяжении всего года, но сошёлся к факту только за 1 месяц. Аналитики последовательно «догоняли» решения ЦБ;
- 3. 2025 — зеркальный эффект.** После жёсткого 2024 года аналитики в декабре 2024 завысили прогноз (21.3% при факте 19.2%), переоценив инерцию ужесточения. К середине года прогноз скорректировался вниз и снова сошёлся.



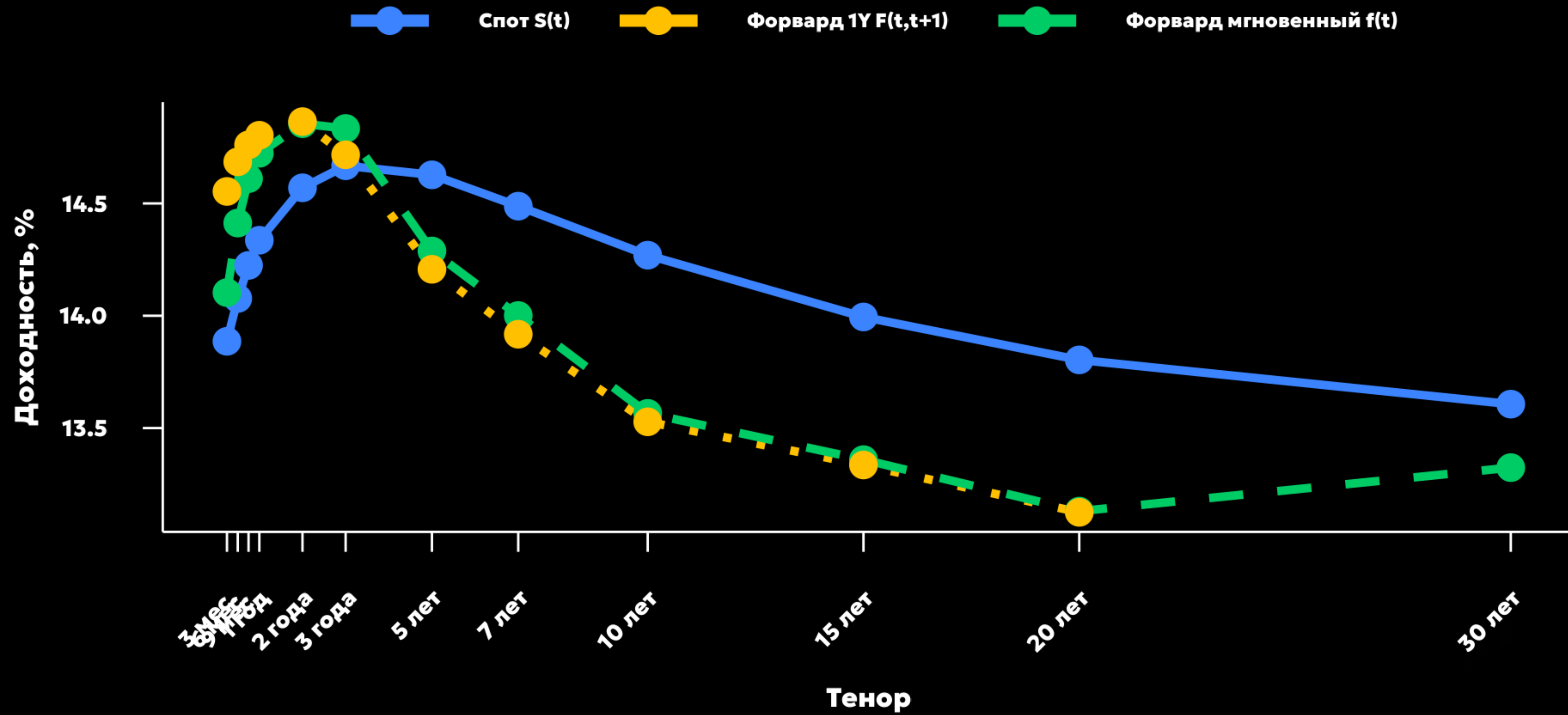
## **Заключение.**

**«Прогнозирование — это искусство быть уверенным в том, что не произойдёт» — Бондарь Алексей.**

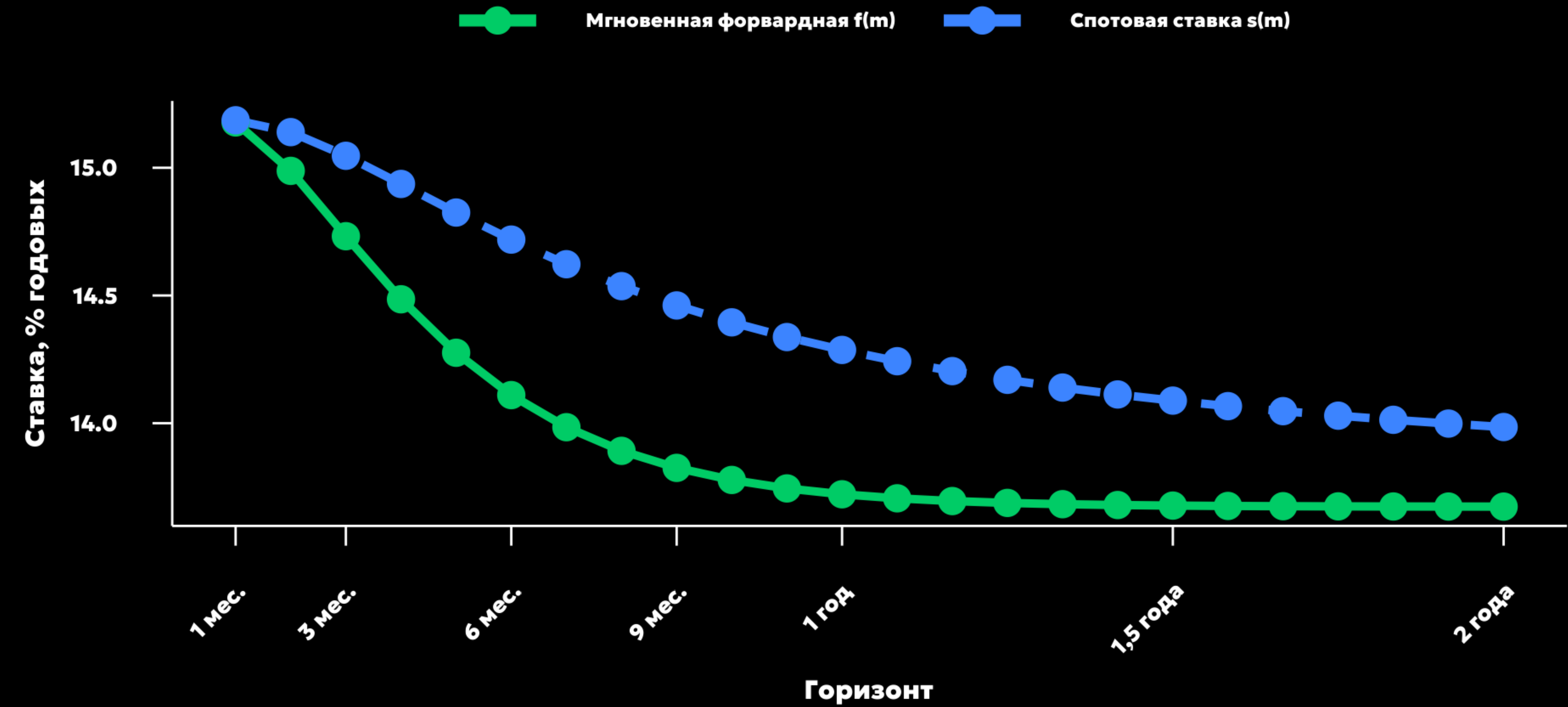
# Форвардные ставки

Данные: MOEX ISS API, ЦБ РФ, НФА; Расчёты: Бондарь Алексей

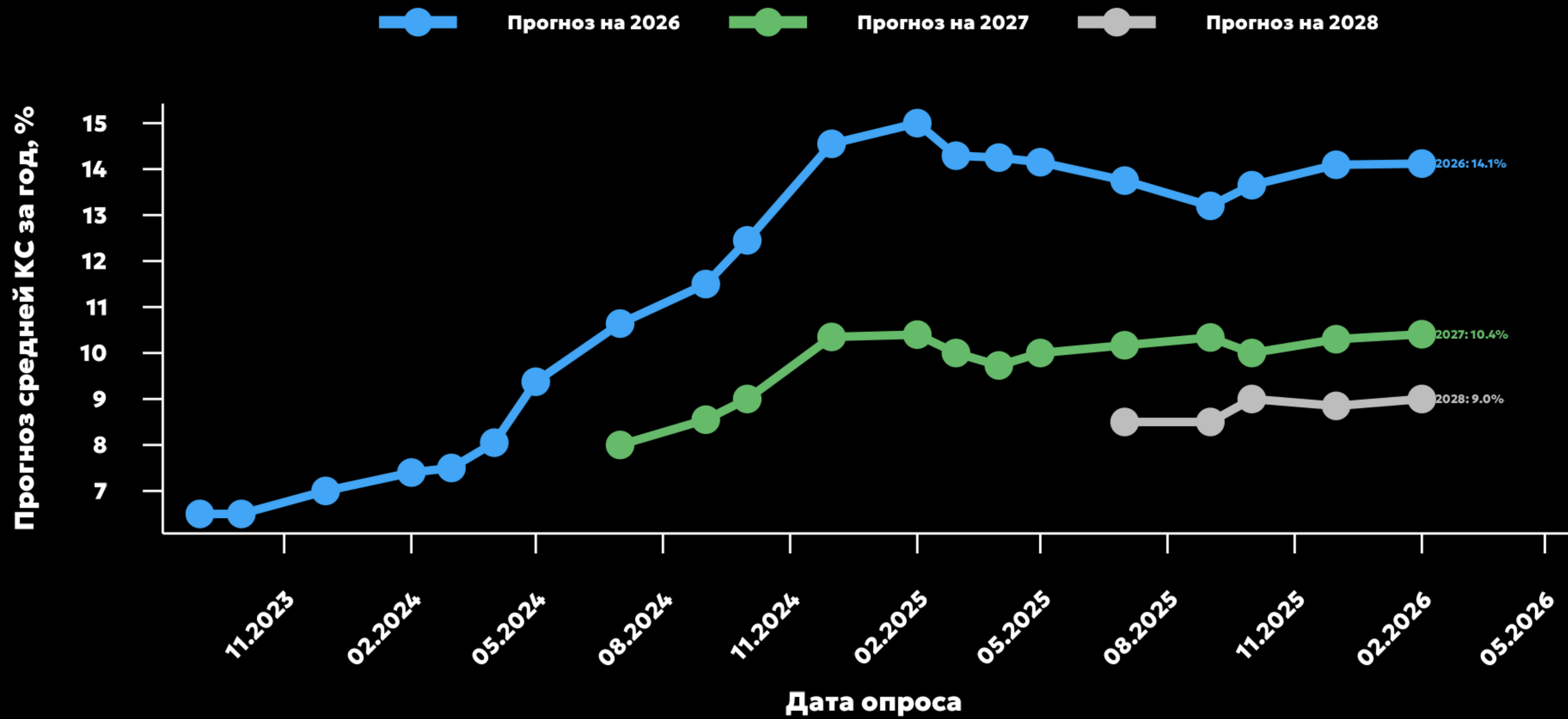
### Прогноз КС: рынок долга — 17.02.2026



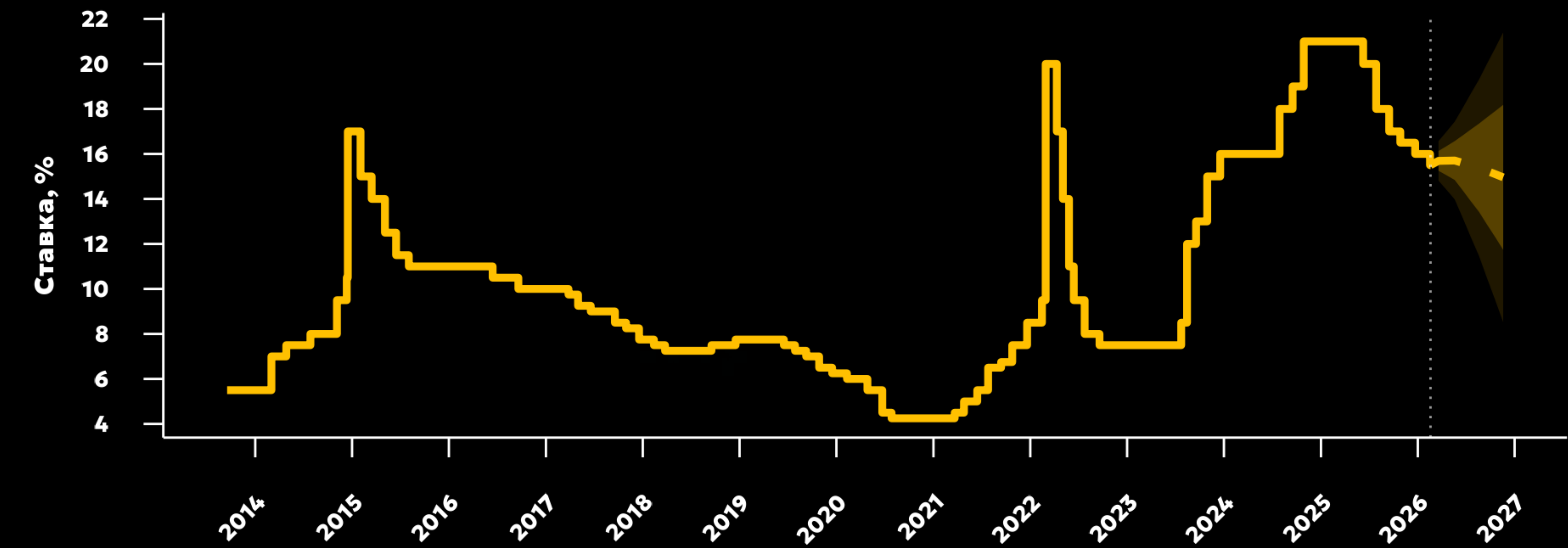
### Прогноз КС: денежный рынок — 18.02.2026



### Прогноз КС: опросы аналитиков



### Ключевая ставка ЦБ РФ — 18.02.2026

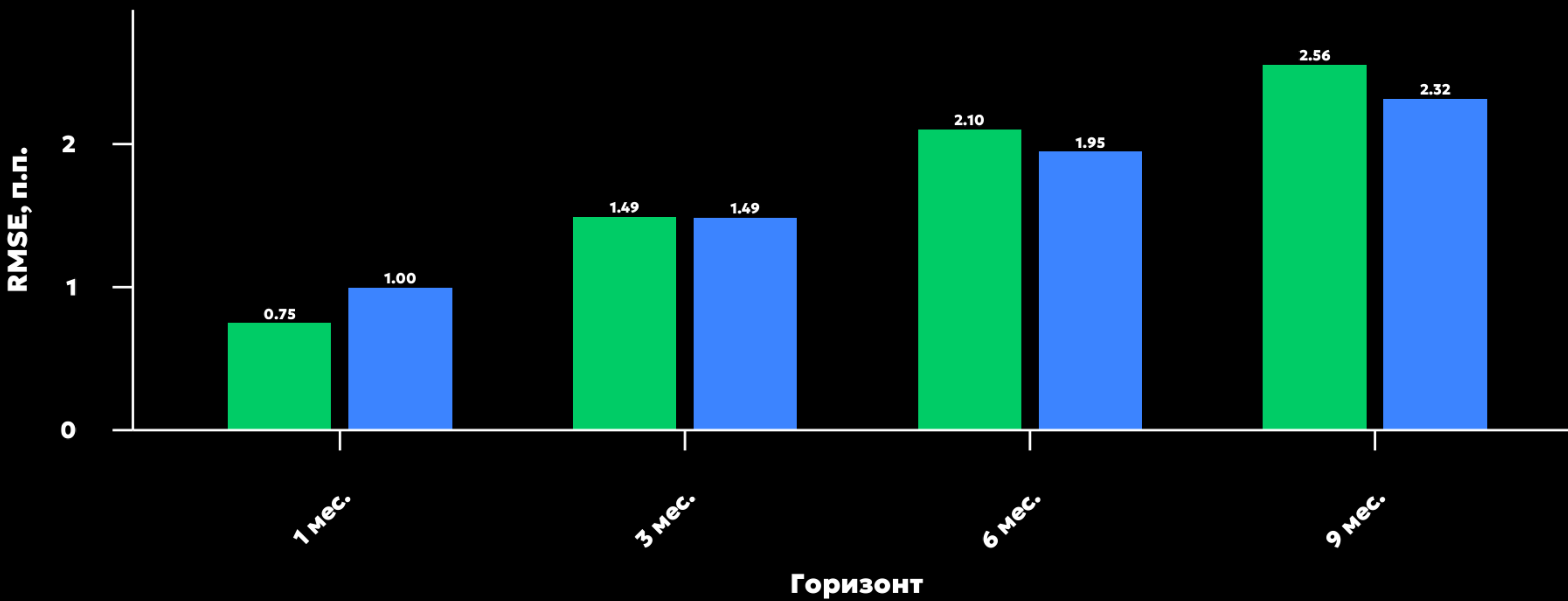


# Единая линейка: кто точнее прогнозирует КС?

Данные: MOEX ISS API, ЦБ РФ, НФА; Расчёты: Бондарь Алексей

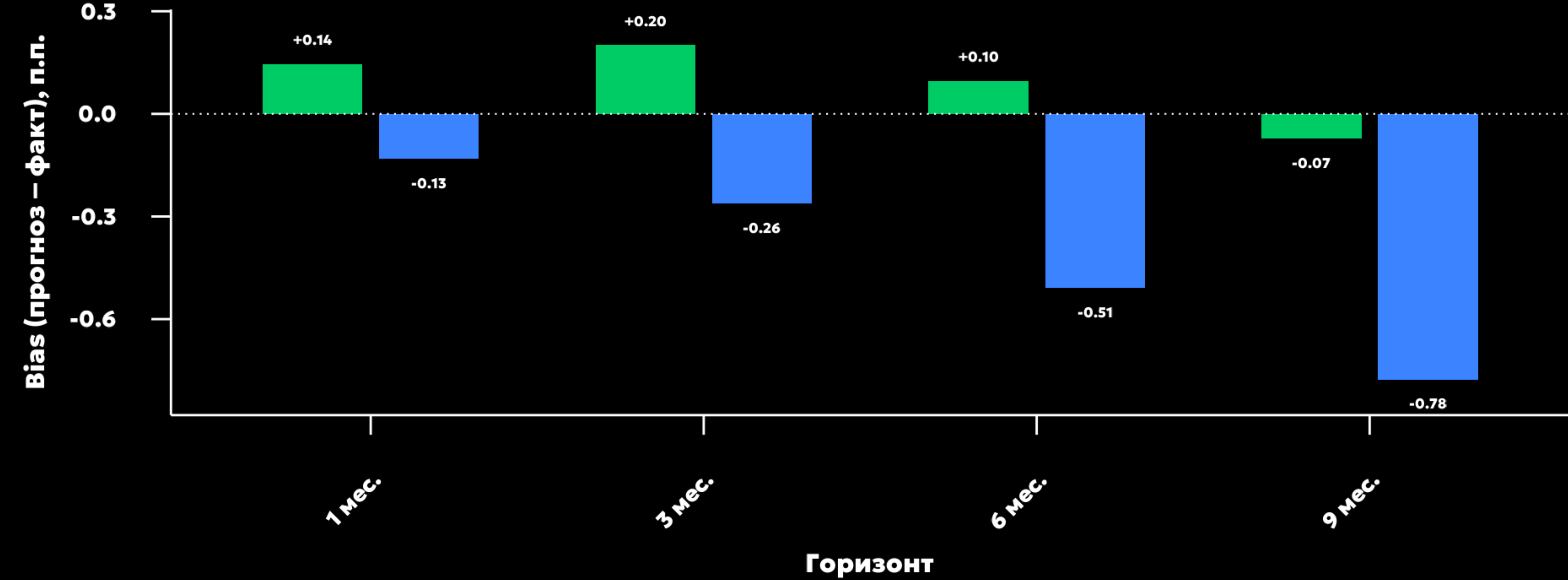
## RMSE прогноза КС, п.п.

Денежный рынок    Рынок долга



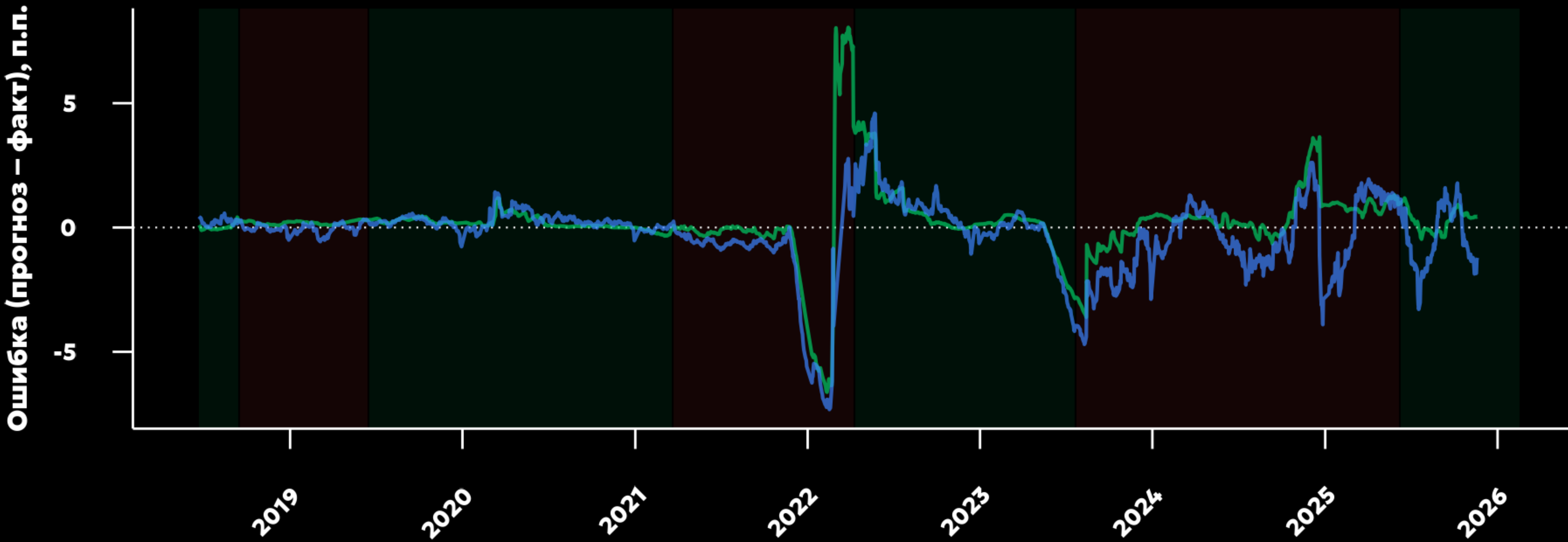
## Смещение прогноза КС, п.п.

Денежный рынок    Рынок долга



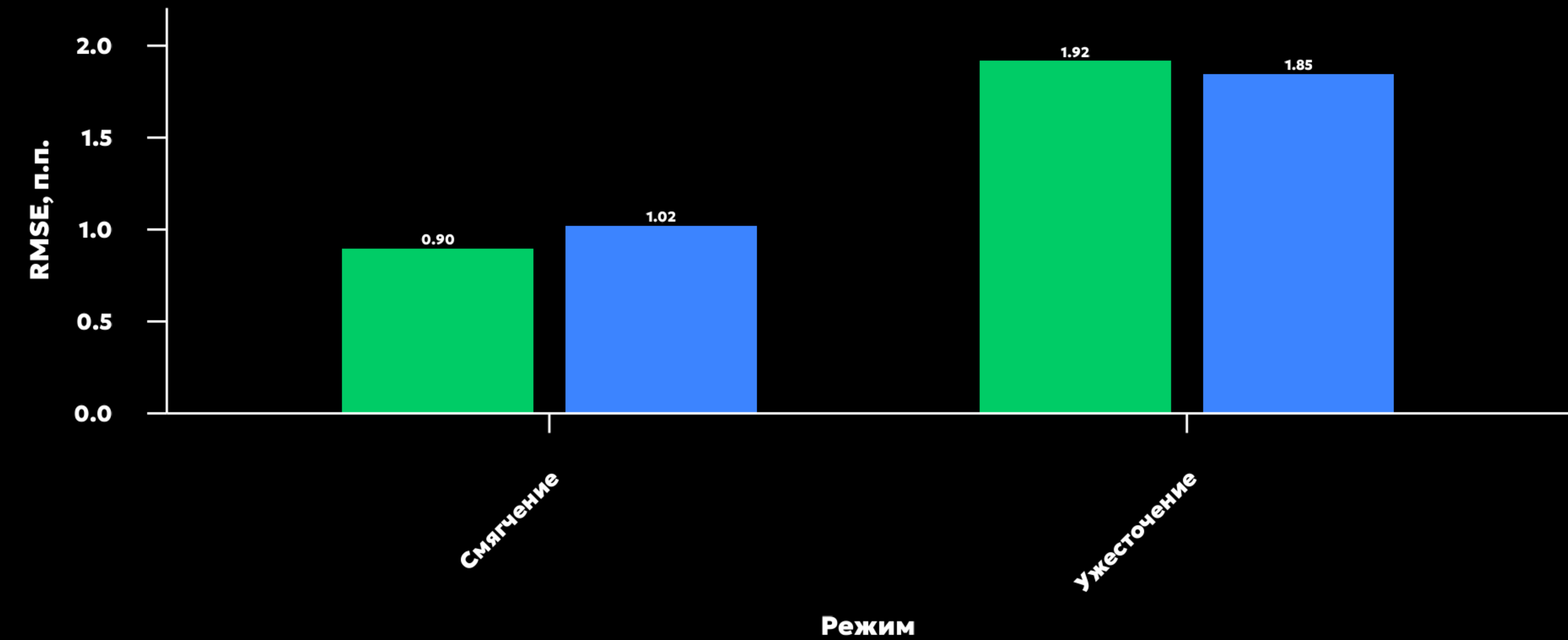
## Ошибка прогноза КС на горизонте 3 мес.

Денежный рынок    Рынок долга    Пауза    Смягчение    Ужесточение



## RMSE по режимам ДКП (3 мес.)

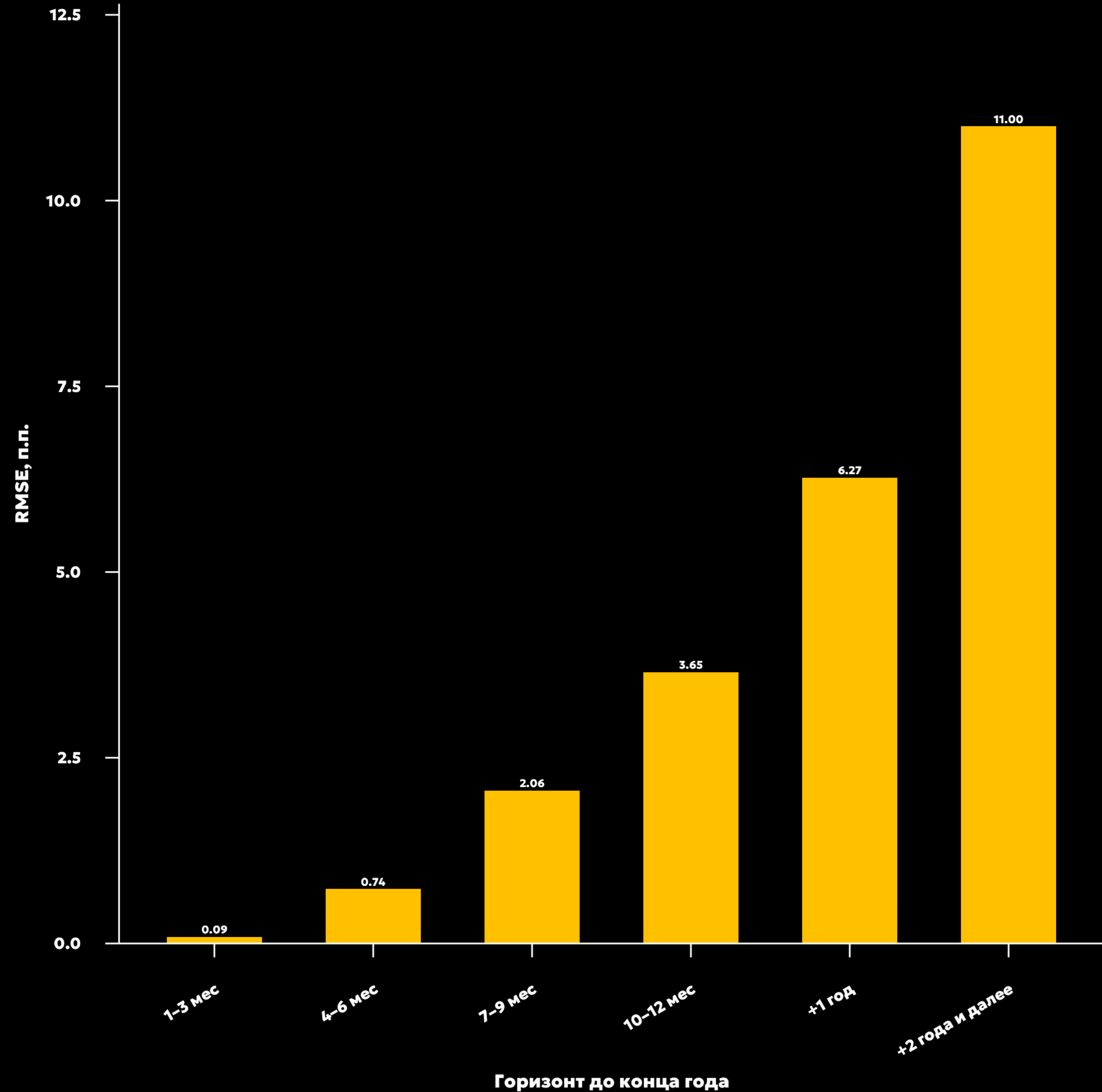
Денежный рынок    Рынок долга



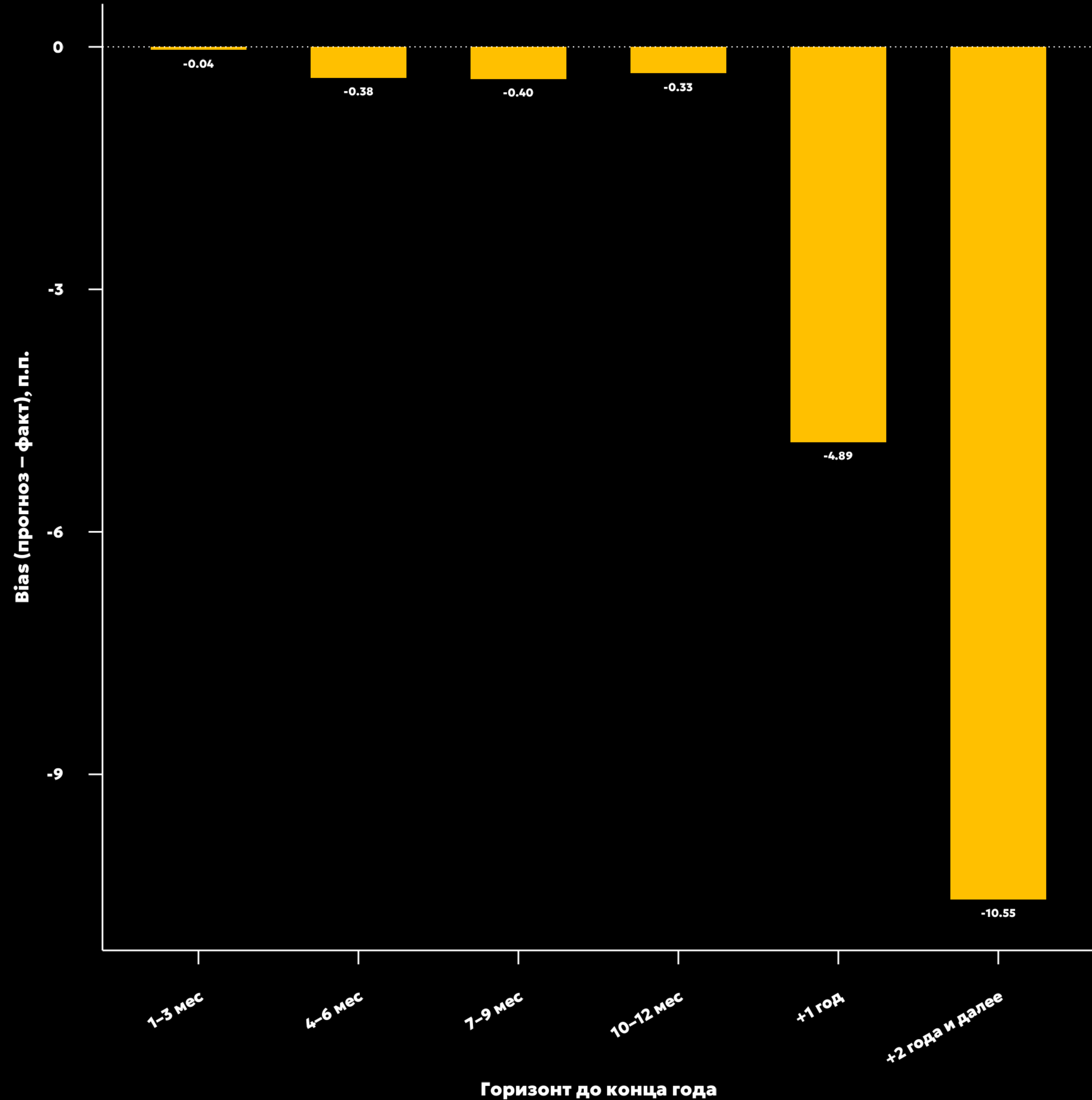
# Опрос аналитиков: точность прогноза средней КС за год

Данные: Банк России (опрос аналитиков); Расчёты: Бондарь Алексей

## RMSE: опрос аналитиков



## Bias: опрос аналитиков (ЦБ)



# Сводные данные.

1. Денежный рынок — самый точный источник на горизонте до 3 месяцев. Типичная ошибка прогноза ROISfix: 0.75 п.п. на 1 месяц, 1.49 п.п. на 3 месяца. Это лучше, чем кривая ОФЗ (1.00 и 1.49 п.п.) и опросы аналитиков;
2. На горизонте 6–9 месяцев кривая ОФЗ догоняет и обгоняет денежный рынок. Ошибка ОФЗ на 6 месяцев — 1.95 п.п. против 2.10 п.п. у ROISfix. На 9 месяцев — 2.32 против 2.56 п.п.;
3. Смещение прогнозов — зеркальное. Денежный рынок систематически завышает ставку (+0.14 — +0.20 п.п. на 1–3 мес.), кривая ОФЗ — занижает (–0.13 — –0.78 п.п.). Аналитики на горизонте свыше года занижают на 4.9 п.п.;
4. При ужесточении ДКП ошибки удваиваются у всех источников. Типичная ошибка на 3 месяца: ~1.0 п.п. при смягчении, ~1.9 п.п. при ужесточении. Все крупнейшие промахи — в окрестности резких решений ЦБ. Рынок опаздывает на 1–2 заседания.

# Городские легенды.

## **Миф 1: «Рынок всегда прав».**

Нет. Типичная ошибка рыночного прогноза на 6 месяцев — около 2 п.п. При ставке 15% это диапазон от 13 до 17%. Рынок не прав — он даёт лишь ориентир с известной погрешностью.

## **Миф 2: «Аналитики знают лучше».**

Только на горизонте 1–3 месяца (ошибка 0.09 п.п.). На год вперёд ошибка вырастает до 6.27 п.п., а на два года — до 11 п.п. Аналитики «заякорены» на ожиданиях снижения ставки и систематически не успевают за реальностью: в 90% случаев на горизонте +1 год они занижают прогноз.

## **Миф 3: «Умные деньги» всё знают, нужно следовать за ними.**

Кривая ОФЗ — не прямой прогноз ставки. Она содержит премии за срок, ликвидность и кредитный риск. Даже после очистки от этих премий ошибка составляет 1.0–2.3 п.п. в зависимости от горизонта. При ужесточении ДКП кривая ОФЗ систематически занижает будущую ставку — облигации «не верят» в рост ставки, пока он не произойдёт.

# Вместо выводов.

Трое слепых мудрецов ощупывали слона.

Первый, коснувшись хобота, сказал: «Слон — это змея».

Второй, обхватив ногу, возразил: «Нет, это дерево».

Третий, потрогав бок, заявил: «Вы оба неправы — это стена».

Спор длился часами. Каждый был уверен в своей правоте.

Каждый опирался на факты. **Каждый делал прогноз своей победы** в споре.

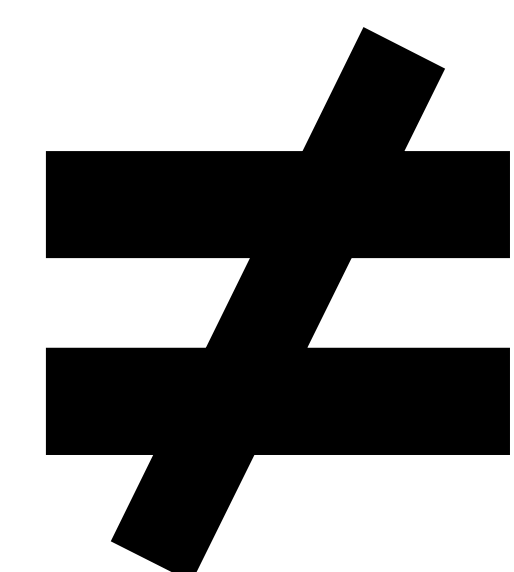
Четвёртый мудрец, который видел, промолчал.

Он знал: когда слон двинется, **все трое окажутся неправы одновременно.**

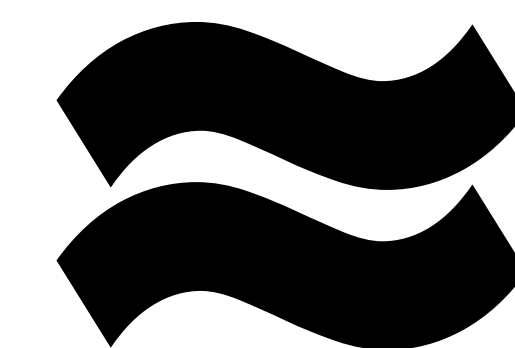
**Консенсус-прогноз и ключевая ставка:**



не  
тождество

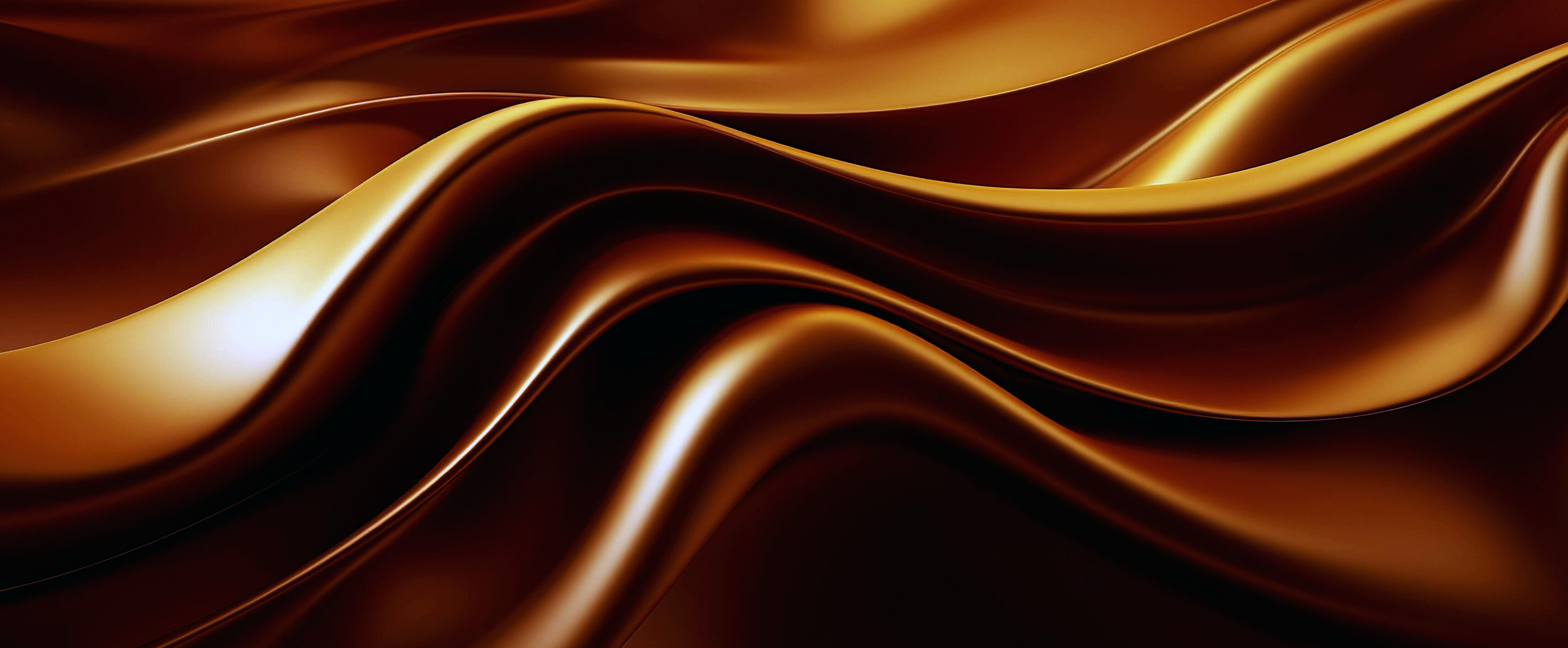


не полное  
различие



приближение при  
определённых условиях





**Спасибо за внимание!**

**...верить в наше время нельзя никому, порой даже самому себе. Мне — можно»  
— Мюллер, «Семнадцать мгновений весны».**