



Банк России

## RUONIA: ИНДЕКС И СРОЧНАЯ ВЕРСИЯ

Октябрь 2021

Ставка	RUONIA	SOFR	ESTR	SONIA	CORRA	SWESTR
Администратор	Банк России	FED USA	European Central Bank	Bank of England	Bank of Canada	Sveriges Riksbank
Подход	Backward-looking	Backward-looking	Backward-looking	Backward-looking	Backward-looking	Backward-looking
Способ	Капитализация	Капитализация	Капитализация	Капитализация	Капитализация	Капитализация
Стадия	Осуществляется публикация значений индексов и срочных ставок на периоды: 1 месяц, 3 месяца, 6 месяцев.	Осуществляется публикация значений индексов и срочных ставок на периоды: 30, 90 и 180 дней.	Осуществляется публикация значений индексов и срочных ставок на периоды: 1 неделя, 1 месяц, 3 месяца, 6 месяцев, 12 месяцев.	Осуществляется публикация значений индексов. Ведутся обсуждения в рамках разработки методологии расчета срочной версии ставки.	Осуществляется публикация значений индексов. Разработана методология вычисления средних значений для участников рынка.	Собираются публиковать индексы и средние (1 неделя, 1 месяц, 2 месяца, 3 месяца, 6 месяцев).
Публикация за каждый календарный день	Да	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Конвенция	ACT/ACT	ACT/360(fixed)	ACT/360(fixed)	ACT/365(fixed)	ACT/365(fixed)	ACT/360(fixed)
Начало публикации индексов	01.09.2021	02.03.2020	15.04.2021	03.08.2020	06.04.2021	01.10.2021

**Индекс RUONIA** – величина, равная стоимости 1 рубля, капитализированной по всем ставкам RUONIA с первой даты, за которую был произведен расчет RUONIA

$$Index(t) = Index(T) \times \left( 1 + RUONIA(T) \times \left( \frac{d}{366} + \frac{t - T - d}{365} \right) \right)$$

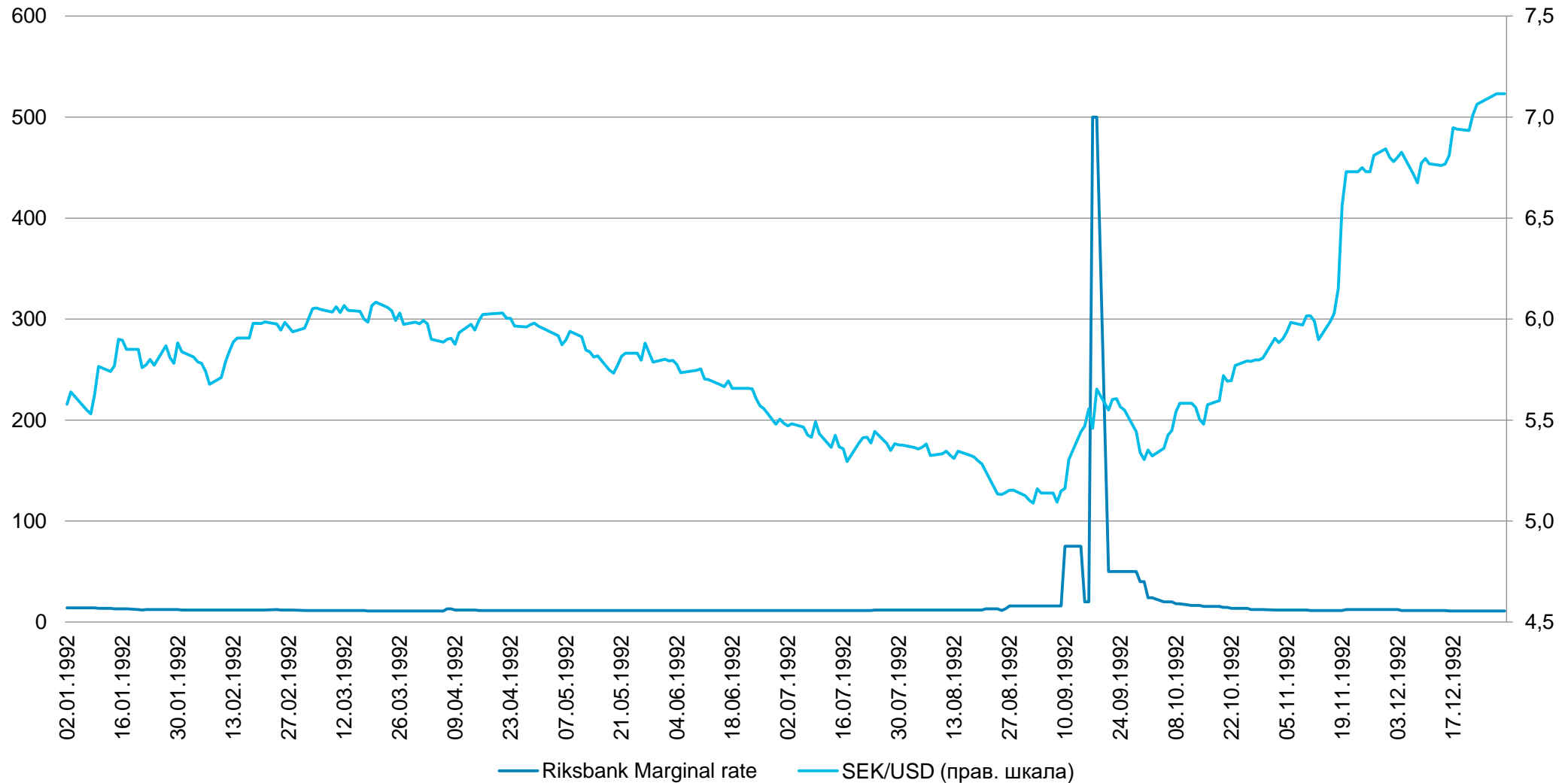
$t$  – календарная дата, для которой рассчитывается индекс RUONIA;  
 $T$  – дата предыдущего по отношению к дате  $t$  рабочего дня, за который производится расчет RUONIA;  
 $Index(T)$  – значение индекса RUONIA для даты  $T$ ;  
 $RUONIA(T)$  – значение RUONIA за дату  $T$ , выраженное в сотых долях;  
 $d$  – количество календарных дней високосного года в периоде  $[T, t)$ .

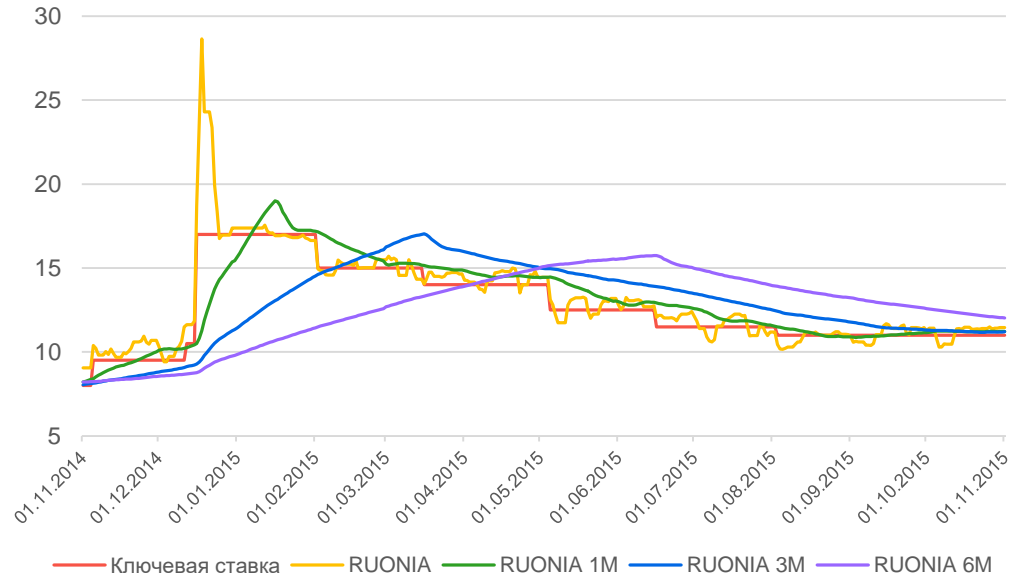
- первое значение индекса RUONIA устанавливается для 11 января 2010 года, равное 1;
- расчет индекса отражает начисление процентов в рабочие дни, за которые производится расчет RUONIA, по сложным процентам, а в нерабочие дни и дни, за которые не производился расчет RUONIA, по простым процентам;
- на основе индекса безрисковых ставок одновременно с расчетом RUONIA по рабочим дням вычисляются **срочные эталонные индикаторы**.

**Срочная версия RUONIA** – процентный индикатор, представляющий собой доходность вложения денежных средств на определенный период (срок) по ставкам RUONIA данного периода:

$$RUONIA_N(t) = \left( \frac{Index(t)}{Index(t - N)} - 1 \right) \times \frac{D}{N}$$
$$D = \frac{1}{\frac{w_N}{366} + \frac{1 - w_N}{365}};$$
$$N = t - t_N;$$
$$w_N = \frac{v_N}{N_N};$$

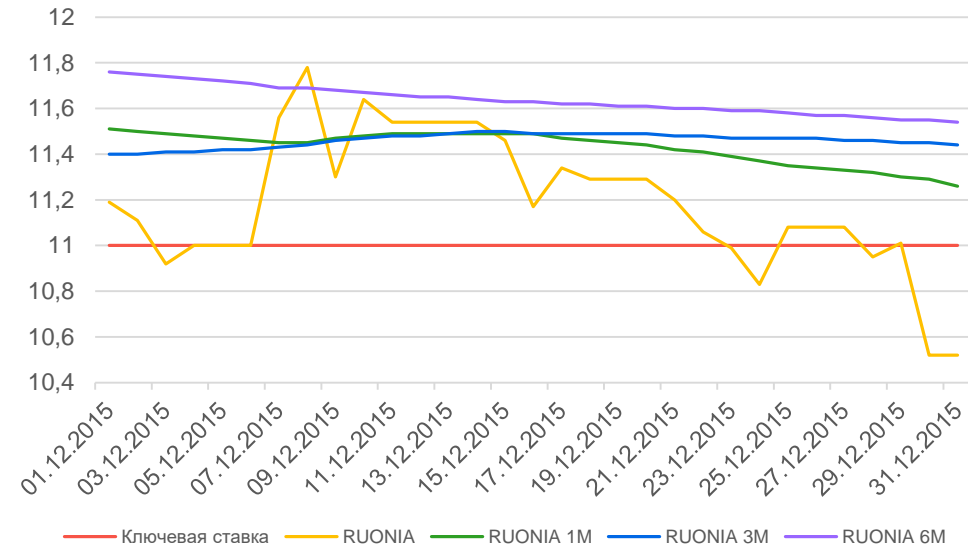
$t$  – календарная дата, для которой рассчитывается индикатор;  
 $t_N$  – даты в месяцах начала расчета соответственно за 1, 3, 6 месяцев до даты  $t$ , точно соответствующие порядковому номеру календарного дня даты  $t$ , если такие даты существуют;  
 $N$  – количество календарных дней в 1, 3, 6-месячном сроке;  
 $D$  – количество дней года;  
 $w_N$  – доля календарных дней високосного года в 1, 3, 6-месячном сроке;  
 $v_N$  – количество календарных дней високосного года в периоде.





Стандартное отклонение значений ставки при изменении  
Ключевой ставки Банка России в 2014 году

$$\begin{aligned}\sigma_{RUONIA} &= 2,74 \\ \sigma_{RUONIA_{1M}} &= 2,45 \\ \sigma_{RUONIA_{3M}} &= 2,37 \\ \sigma_{RUONIA_{6M}} &= 2,24\end{aligned}$$



Стандартное отклонение значений ставки в  
период высокой волатильности RUONIA

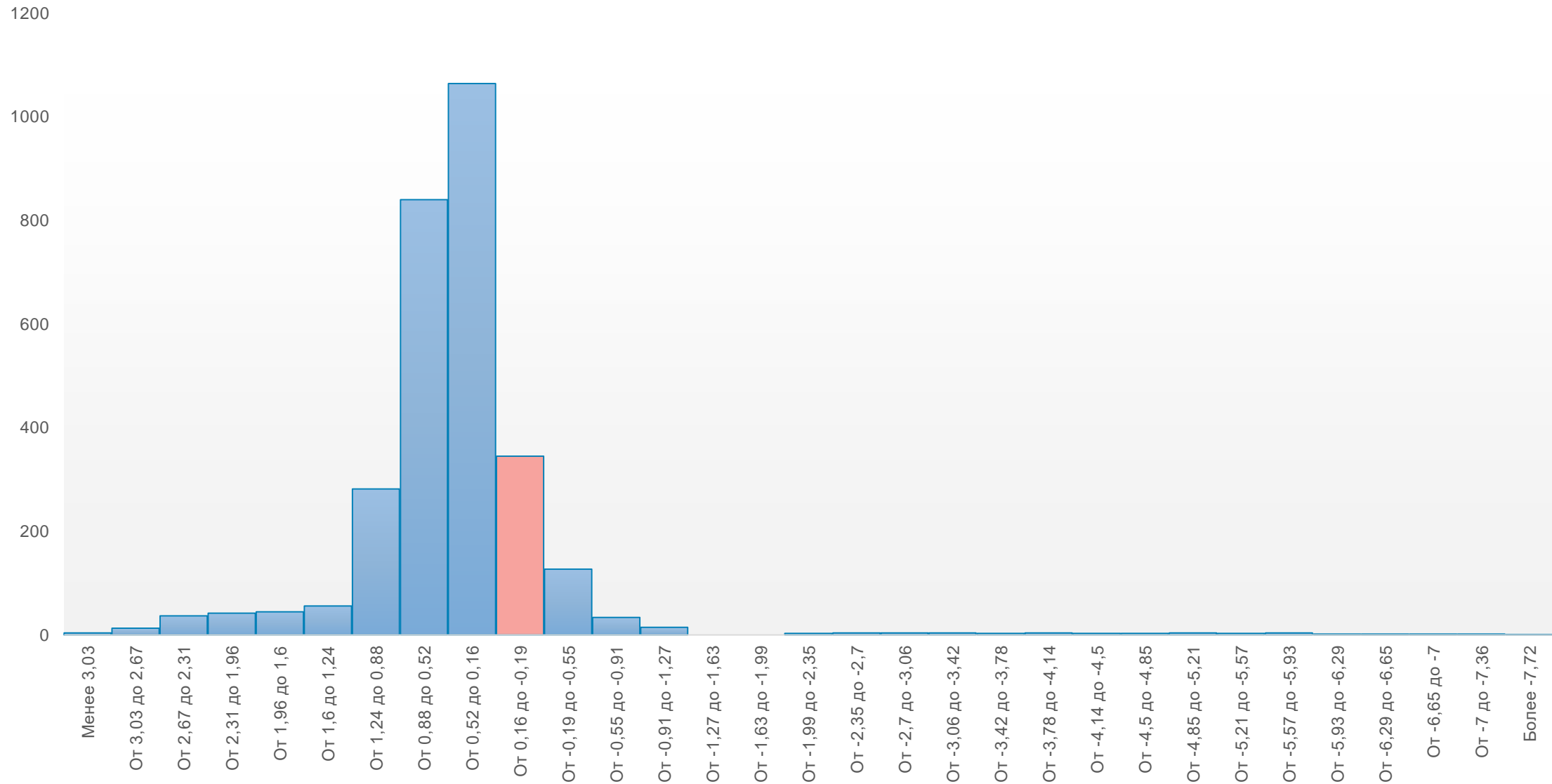
$$\begin{aligned}\sigma_{RUONIA} &= 0,3 \\ \sigma_{RUONIA_{1M}} &= 0,07 \\ \sigma_{RUONIA_{3M}} &= 0,03 \\ \sigma_{RUONIA_{6M}} &= 0,06\end{aligned}$$

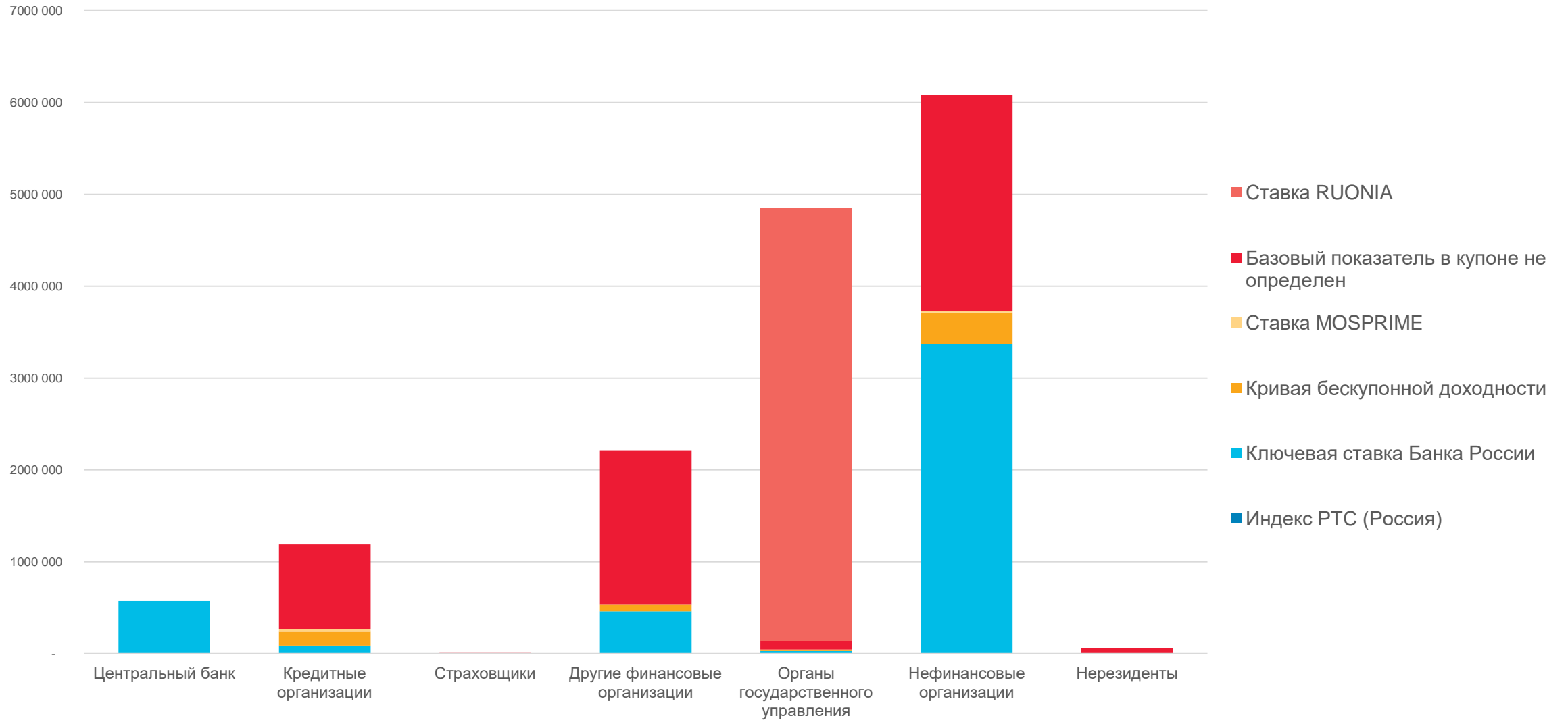
Срочная версия RUONIA:

- позволяет сглаживать доходность и избегать шоков денежного рынка, а также единовременных изменений Ключевой ставки Банка России;
- избавляет эмитентов и заемщиков от эффектов волатильности краткосрочных процентных ставок.



# Распределение отклонений ставки RUONIA 3М от ключевой ставки Банка России с 16.09.2013 по 15.10.2021 (2952 дней расчета срочной версии RUONIA)





\*данные на 01.09.2021

## Экономическое обоснование

- Эмитент (заемщик) оплачивает фактическую стоимость денег, которая сложилась на рынке за минувший процентный период.

## Доверие

- Банк России выступает администратором RUONIA и отвечает за все этапы, включая методику, сбор данных, расчет и публикацию.

## Прозрачность

- Купонный (процентный) доход на каждый день известен благодаря публикации индикатора на сайте Банка России за каждый день.

## Буфер от шоков

- Сглаживание доходности, защита от эффектов волатильности краткосрочных процентных ставок

## Номинальный якорь

- Банк России стабилизирует RUONIA в рамках узкого процентного коридора, что обеспечивает предсказуемость её динамики.

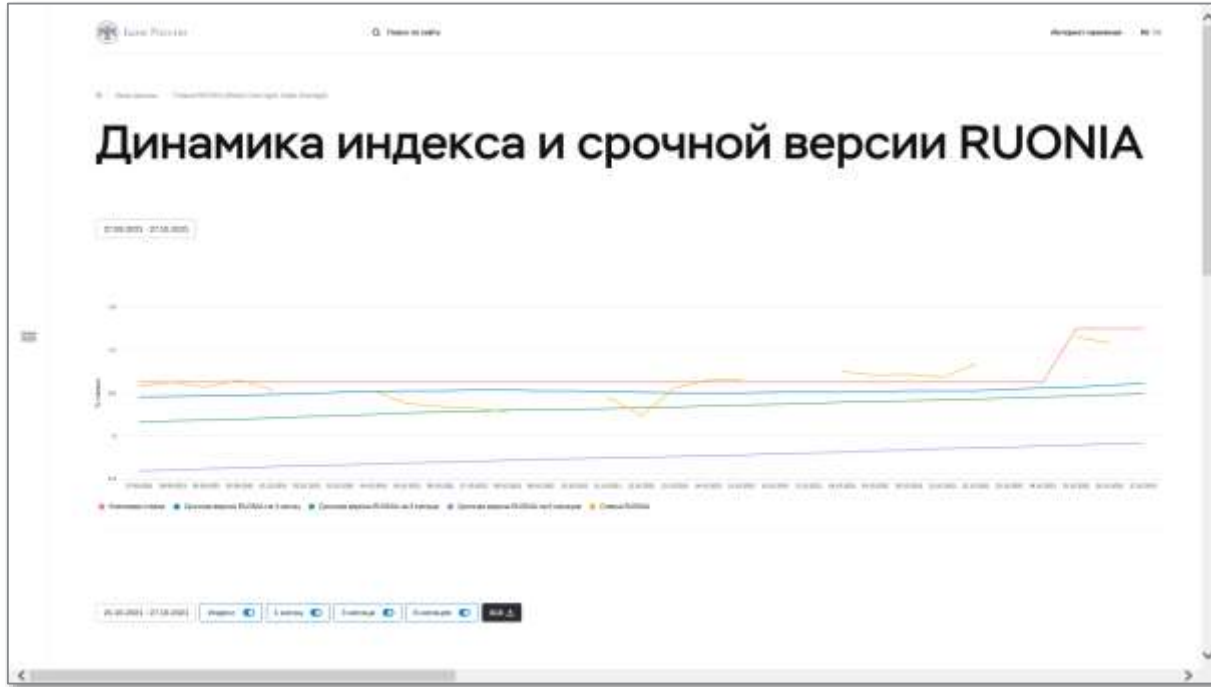
## Базисный риск

- Применение RUONIA в активных и пассивных операциях позволяет минимизировать базисный риск.

## Операционный риск

- Низкая вероятность операционных сбоев: международный аудит





Дата	RUONIA	1 месяц	3 месяца	6 месяцев	9 месяцев
27.12.2021	2,279789	0,73	0,59	0,30	
26.12.2021	2,279779	0,73	0,57	0,30	
25.12.2021	2,279818	0,68	0,56	0,27	
24.12.2021	2,279779	0,67	0,54	0,26	
23.12.2021	2,279849	0,66	0,53	0,24	
22.12.2021	2,279866	0,64	0,52	0,24	
21.12.2021	2,279881	0,62	0,50	0,22	

[http://www.cbr.ru/hd\\_base/ruonia/sv\\_ruonia/](http://www.cbr.ru/hd_base/ruonia/sv_ruonia/)