

Индикаторы и процентные деривативы

Владимир Черемисин

+7 (495) 980-98-74 x135 | cvv@nfa.ru

РОССИЙСКИЙ РЫНОК

21.08.2019 | Встреча в СРО НФА Банка России с участниками рынка по теме индикаторов

- (1) Представители Банка России обозначили ряд вопросов, вызывающих повышенное внимание регулятора:
 - Аккредитация российских индикаторов в соответствии с европейским регулированием индикаторов EU BMR;
 - Соответствие качества формирования российских индикаторов мировым стандартам и требованиям EU BMR;
 - Характер использования российских индикаторов в деривативных, долговых и кредитных инструментах;
 - Срочные российские индикаторы – альтернативы MosPrime Rate;
- (2) Большинство обозначенных вопросов уже были адресованы в рамках деятельности Экспертного Совета СРО НФА по индикаторам и ставкам (ЭС СРО НФА);
- (3) Разработка плана действий по аккредитации российских индикаторов в рамках EU BMR и обсуждение вопросов повышения качества формирования срочных индикаторов MosPrime Rate и ROISfix включены в план работы ЭС СРО НФА на 2019 год;
- (4) Представители Банка России и участники рынка пришли к договоренности о дальнейшей совместной работе по обозначенным вопросам в рамках ЭС СРО НФА;
- (5) Дополнительные новым направлением работы станет рабочая группа СРО НФА по адаптации реформы *иностраннных* индикаторов для российских участников;
- (6) Первоочередной задачей рабочей группы станет анализ рисков и разработка плана действий для российских участников в связи с рисками прекращения расчета LIBOR после 2021 года.



Тема: европейское регулирование индикаторов EU BMR для неевропейских индикаторов

- (1) В феврале 2019 года было достигнуто соглашение о продлении переходного периода EU BMR для критически значимых европейских индикаторов и неевропейских индикаторов до конца 2021 года;
- (2) Участники рынка продолжают настаивать на необходимости снижения нагрузки и ослабления требований к неевропейским администраторам в рамках EU BMR;
- (3) В соответствии с вносимыми в регулирование изменениями Еврокомиссия должна будет к апрелю 2020 года подготовить отчет о реализации на практике положений EU BMR для неевропейских индикаторов;
- (4) Отчет должен содержать информацию о недостатках действующего регулирования и предложения по его изменению;
- (5) В марте 2019 года достигнуто соглашение о передаче с 01 января 2022 года полномочий по аккредитации неевропейских индикаторов от национальных регуляторов к

Кратко:

- Введено в Европе в 2016 году (директива 2016/1011)
- Накладывает требования на администраторов, контрабьюторов и пользователей индикаторов
- После одобрения Европарламентом нового переходного периода вступит в полную силу после 2021 года
- Европейские пользователи в новых сделках смогут использовать только аккредитованные индикаторы
- Исключение для индикаторов центральных банков
- Аккредитация в текущем виде - трудоемкий процесс

ESMA (European Securities and Markets Authority), европейскому надзорному органу по финансовым рынкам;

- (6) Планируемая передача полномочий вступит в силу уже после окончания переходного периода EU BMR и не упростит задачу своевременной аккредитации неевропейских индикаторов;
- (7) Другая неопределенность - Brexit может привести к появлению второго реестра индикаторов UK BMR и необходимости проводить процедуру аккредитации дважды.

13.08.2019 | [Приказ](#) Минфина России об эмиссии ОФЗ-ПК нового формата

- (1) Основные отличия выпуска нового формата от предыдущих выпусков:
 - Расчет ставки купона в конце купонного периода на основе реализованных значений RUONIA за текущий период;
 - Для обеспечения расчета НКД и купона с учетом публикации RUONIA в T+1 и праздничных дней – сдвиг ставки на 7 календарных дней назад (lookback);
 - Купонный период – 3 месяца;
- (2) Переход на новый формат сблизит конвенции ОФЗ-ПК и OIS на RUONIA, устранил эффект запаздывания ставки и повысит удобство работы с инструментом;
- (3) Расчет ставки купона в конце купонного периода (in-arrears) соответствует мировой практике рынка флоатеров на безрисковые овернайт-индикаторы (см. стр. 7);
- (4) В феврале 2019 года СРО НФА направляла в Минфин России аргументированные предложения по сокращению длины купонного периода до 3-х месяцев и увеличению длины сдвига до 7 календарных дней;
- (5) Появление флоатеров нового формата окажет положительный эффект на развитие рублевого рынка процентных деривативов;
- (6) Держатели флоатеров, желающие зафиксировать ставку, могут выступать получателями фиксированной ставки по свопам, выступая противоположной стороной для банков и корпораций с плавающими кредитами по сделкам хеджирования;
- (7) 28 августа 2019 года [состоялось](#) первое размещение выпуска ОФЗ-ПК нового формата, было размещено 10 млрд. руб. при спросе 113 млрд. руб.

18.07.2019 | Заседание Экспертного Совета СРО НФА по индикаторам и ставкам ([протокол](#))

Одним из центральных вопросов заседания стало планируемое введение обязательного централизованного клиринга процентных деривативов.



Тема: обязательный централизованный клиринг

- (1) В конце 2018 года Банк России [уточнил](#) сроки введения обязательного клиринга – вторая половина 2019 года;
- (2) Весной-летом 2019 года в рамках СРО НФА было проведено три обсуждения, посвященные вопросам введения обязательного централизованного клиринга;
- (3) Задача заключалась в поиске вариантов введения нового регулирования в соответствии с обязательствами в рамках G20, но без негативного влияния на функционирование и развитие рынка деривативов;
- (4) На заседании ЭС СРО НФА в апреле 2019 года обсуждение было сфокусировано на определении индикаторов для включения в периметр регулирования;
- (5) В июне 2019 года Банк России опубликовал новый проект указания для консультаций с участниками рынка;
- (6) Проект распространял требования об обязательном клиринге на всех контрагентов с объемами заключенных сделок выше определенного порогового уровня, исключение - для сделок с нерезидентами и сделок хеджирования на основе МСФО;
- (7) В конце июня 2019 года СРО НФА [направила](#) в Банк России письмо с исчерпывающим перечнем предложений;
- (8) По итогам консультаций и внутренних обсуждений Банк России представит концепцию введения нового регулирования в сентябре 2019 года на заседании ЭС СРО НФА.

Предстоящие события

11.09.2019 | Рабочая группа СРО НФА по LIBOR

18.09.2019 | Заседание ЭС СРО НФА по индикаторам и ставкам

Основные вопросы – разработка плана действий по аккредитации российских индикаторов в соответствии с EU BMR и концепция введения обязательного централизованного клиринга

25.09.2019 | Форум ПФИ-2019

В рамках Форума состоится круглый стол по российским индикаторам денежного рынка

26.07.2019 | LCH определила дату перехода на SOFR-дисконтирование

- (1) Для оценки справедливой стоимости деривативов с централизованным клирингом или маржированием в качестве дисконтирующей кривой используется OIS-кривая на основе овернайт-индикатора, начисляемого на денежное обеспечение;
- (2) До кризиса 2008 года для целей оценки справедливой стоимости деривативов использовалась кривая LIBOR;
- (3) Переход после кризиса 2008 года на OIS-дисконтирование стимулировал развитие ликвидности рынка OIS-свопов на используемые для этих целей овернайт-индикаторы: USD - federal funds rate (EFFR), EUR - EONIA, GBP - SONIA;
- (4) Участники рынка готовятся к переходу на OIS-дисконтирование на основе новых безрисковых индикаторов SOFR и €STR вместо EFFR и EONIA;
- (5) После проведенных консультаций клиринговые организации выбрали вариант одномоментного (*big-bang*) перехода на SOFR-дисконтирование вместо рассматриваемого ранее [поэтапного](#) перехода;
- (6) В дату перехода будет задействован двойной компенсационный механизм:
 - Единоразовая денежная компенсация от выигравших участников к проигравшим;
 - Добавление к позиции базисных свопов EFFR-SOFR с NPV=0 для сохранения риска профиля позиции;

Список сокращений раздела:

[FCA](#) – UK Financial Conduct Authority

[LMA](#) – Loan Market Association

[LCH, CME](#) – клиринговые организации

Рабочие группы по безрисковым индикаторам и основные безрисковые индикаторы:

[ARRC](#) – Alternative Reference Rates Committee (USD-SOFR)

[WG-GBP-RFR](#) – Working Group on Sterling Risk-Free Reference Rates (GBP-SONIA)

[WG-EUR-RFR](#) – Working Group on Euro Risk-Free Rates (EUR-€STR)

[NWG](#) – The National Working Group on Swiss Franc Reference Rates (CHF-SARON)

Администраторы и их индикаторы:

[IBA](#) – ICE Benchmark Administration (LIBOR)

[EMMI](#) – European Money Markets Institute (EURIBOR, EONIA)

- (7) Анонсированные даты перехода на SOFR-дисконтирование: [CME](#) - 17 июля 2020 года, [LCH](#) - 17 октября 2020 года;
- (8) Задача перехода от EONIA на €STR-дисконтирование упрощается за счет привязки EONIA к индикатору €STR начиная с 02 октября 2019 года (см. стр. 5);
- (9) Прекращение публикации EONIA в 2022 году диктует необходимость своевременного перехода на €STR-дисконтирование и разработки механизмов компенсации;
- (10) WG-EUR-RFR рекомендовала клиринговым организациям осуществить одномоментный переход на €STR-дисконтирование во втором квартале 2020 года.

15.07.2019 | Выступление главы FCA на тему реформы индикаторов и будущего LIBOR

- (1) Глава FCA Эндрю Бэйли (Andrew Bailey), который первым из официальных лиц в 2017 году [сформулировал](#) парадигму отказа от LIBOR с указанием дедлайна, в новом выступлении [рассказал](#) о статусе перехода от LIBOR на альтернативные индикаторы;
- (2) Лидером перехода является Великобритания: 45% заключаемых свопов в GBP привязаны к SONIA, использование SONIA в облигациях с плавающим купоном (флоатеров) стало рыночным стандартом;
- (3) Среди различных сегментов рынка флагманом перехода на безрисковые индикаторы является рынок флоатеров, аутсайдером – рынок кредитования;
- (4) Глава FCA рассказал о преимуществах привязки кредитов к безрисковым индикаторам без кредитной компоненты, которая может увеличиваться во времена стресса;
- (5) Сдерживающим фактором адаптации кредитного рынка к безрисковым индикаторам является ожидание появления срочных безрисковых индикаторов (см. стр. 4);
- (6) FCA придерживается точки зрения, что использование овернайт-индикаторов в конвенции рынка флоатеров должно стать нормой рынков кредитования;
- (7) Еще одной традиционной темой выступления главы FCA стало будущее индикатора LIBOR после 2021 года.



Тема: будущее индикатора LIBOR после 2021 года

- (1) Основной риск для LIBOR после 2021 года – выход контрибьюторов из панели после окончания срока договоренности между FCA и банками;
- (2) FCA оценивает риск прекращения формирования LIBOR как вероятный (“*This is not a low-probability tail event*”), однако допускает продолжение формирования индикатора;
- (3) FCA в рамках EU BMR обязан проводить оценку качества формирования критически значимого индикатора LIBOR после каждого случая сокращения панели;
- (4) Среди возможных причин, по которым LIBOR может не пройти тест качества:
 - Критическое снижение кол-ва контрибьюторов в панели;
 - Оставшиеся в панели контрибьюторы не составляют значимую долю рынка;
 - Рынок в основе индикатора сократился настолько, что его стало трудно измерить;
- (5) Если LIBOR не проходит тест качества, то в рамках EU BMR использование индикатора в новых контрактах может быть запрещено с продолжением использования в существующих контрактах;
- (6) Заявление FCA о нерепрезентативности LIBOR будет являться триггером для активации резервных положений в инструментах в привязке к LIBOR (см. стр. 6);
- (7) Документация ряда выпущенных ранее инструментов с погашением после 2021 года не включала возможности перехода на резервные индикаторы;
- (8) Публикация нерепрезентативного индикатора («Zombie LIBOR») для таких инструментов может продолжаться неопределенное время;
- (9) Один из рассматриваемых вариантов решения – переход на формирование LIBOR по формуле в привязке к безрисковому индикатору (по аналогии с EONIA).



Тема: срочные безрисковые индикаторы

Срочные индикаторы – индикаторы срочностью более одного дня

Классификация срочных индикаторов

Forward-looking индикаторы:

- 1) На основе денежного рынка (LIBOR);
- 2) На основе ожидаемых значений O/N индикатора – рынка деривативов на O/N индикатор;

Backward-looking индикаторы - на основе реализованных значений O/N индикатора:

- 1) с фиксацией в начале процентного периода на основе значений за предыдущий период (in-advance);
- 2) с фиксацией в конце процентного периода на основе значений за текущий период (in-arrears)

- (1) В настоящий момент ни одна из основных валют не обладает официально публикуемым срочным безрисковым forward-looking индикатором, на который можно было бы заменить LIBOR без изменения конвенции;
- (2) Основой для формирования срочных безрисковых forward-looking индикаторов является рынок деривативов (фьючерсов и свопов) на безрисковый O/N индикатор;
- (3) По [данным](#) ISDA на текущий момент ликвидным рынком OIS среди основных безрисковых индикаторов обладает только индикатор SONIA;
- (4) Сразу три администратора - [FTSE Russell](#), [IBA](#) и [Refinitiv](#) разрабатывают свои версии срочных индикаторов на основе SONIA;
- (5) С октября 2018 года IBA в тестовом режиме [публикует](#) срочные backward-looking индикаторы на основе реализованных значений безрисковых индикаторов и forward-looking индикаторы на основе рынка фьючерсов на безрисковые индикаторы;
- (6) IBA параллельно проводит тестирование [методики](#) нового индикатора US Dollar ICE Bank Yield Index, который разработан с учетом потребностей рынка кредитования и включает кредитную компоненту;
- (7) Федеральный резервный банк Нью-Йорка [планирует](#) в первой половине 2020 года начать публикацию срочного backward-looking индикатора на основе SOFR, рабочее название индикатора – SAFR (Secured Average Financing Rate);
- (8) Срочные forward-looking индикаторы на основе SOFR согласно [плану](#) ARRC появятся не ранее конца 2021 года;
- (9) NWG [сделала вывод](#) о невозможности создания на данном этапе устойчивых срочных forward-looking индикаторов на основе деривативов на РЕПО-индикатор SARON.

04.07.2019 | Индикатор EURIBOR [аккредитован](#) в рамках EU BMR

- (1) EURIBOR является основным индикатором в евро и включен в список пяти критически значимых европейских индикаторов вместе с LIBOR, EONIA, STIBOR и WIBOR;
- (2) Для соответствия требованиям EU BMR администратором EMMI была разработана новая «каскадная» методика формирования EURIBOR ([Hybrid Methodology](#)), аналогичная методике [Waterfall Methodology](#) от IBA для LIBOR;
- (3) В основе обеих методик лежит подход, устанавливающий приоритет данных для расчета – сначала используются данные по сделкам, если их недостаточно - данные по сделкам предыдущих дней, сделкам другой срочности или экспертная оценка;
- (4) Европейские регуляторы [поддерживают](#) продолжение формирования EURIBOR без указания каких-либо сроков его прекращения, как это сделал FCA для LIBOR;
- (5) Несмотря на поддержку регуляторов и призывы к банкам присоединиться к панели контрибьюторов EURIBOR, в 2019 году их число сократилось с 20 до 18 банков;
- (6) EU BMR позволяет регуляторам при необходимости обязать контрибьюторов продолжать участие в формировании критически значимых индикаторов в течение определенного срока;
- (7) В рамках [вносимых](#) в EU BMR изменений указанный срок будет увеличен с действующих двух до пяти лет;

Будущее индикатора EONIA

- (8) Другой критически значимый европейский индикатор EONIA был признан несоответствующим требованиям EU BMR и неподлежащим реформированию;
- (9) Расчет EONIA в действующей методике последний раз будет произведен 30 сентября 2019 года, начиная с 02 октября 2019 года (начало публикации [€STR](#)) расчет и публикация EONIA [по новой методике](#) будет производиться в T+1 по формуле:
EONIA = €STR + 8.5bp
- (10) Публикация EONIA будет окончательно прекращена 03 января 2022 года;
- (11) EONIA является основным индикатором европейского рынка OIS и используется для оценки справедливой стоимости деривативов в евро (см. стр. 3);
- (12) В августе 2019 года WG-EUR-RFR [опубликовала](#) подробное руководство по переходу от EONIA на €STR.

2КВ 2019 | Серия публикаций по использованию безрисковых овернайт-индикаторов

- (1) Долговые и кредитные рынки традиционно использовали forward-looking индикаторы IBOR для привязки к ним инструментов;
- (2) Отсутствие срочных forward-looking безрисковых индикаторов и неопределенность сроков их появления замедляют темпы отказа от LIBOR;
- (3) Регуляторы призывают участников рынка адаптировать для долговых и кредитных инструментов использование безрисковых овернайт-индикаторов;
- (4) Для поддержки такой адаптации ARRC в апреле 2019 года опубликовала [A User's Guide to SOFR](#), в котором рассмотрены варианты использования овернайт индикаторов в долговых и кредитных инструментах;
- (5) Аналогичная публикация Совета по финансовой стабильности (FSB) [Overnight Risk-Free Rates: A User's Guide](#) основана на публикации ARRC и распространяет рекомендации на другие валюты и индикаторы.



Тема: адаптация овернайт-индикаторов на долговом и кредитном рынках

- (1) Начиная с середины 2018 года рынок облигаций с плавающим купоном (флоатеров) успешно адаптировал использование овернайт-индикаторов SONIA и SOFR;
- (2) Основным подходом является расчет ставки в конце процентного периода на основе реализованных значений индикатора за период (in-arrears);
- (3) Индикатор SONIA вытеснил GBP-LIBOR на рынке стерлинговых флоатеров, на котором сформировалась единая конвенция (см. стр. 7);
- (4) Для флоатеров на SOFR существует пять разных конвенций, отсутствие единой конвенции связано с влиянием уже сформировавшейся конвенции флоатеров на EFRF;

- (5) В других странах участники рынка используют конвенцию «in-arrears» со сдвигом ставки, но в разных вариантах (см. стр. 7):
- В России для флоатеров ОФЗ-ПК нового формата используется конвенция с простым усреднением и сдвигом ставки на 7 календарных дней;
 - NWG [рекомендовала](#) для флоатеров на РЕПО-индикатор SARON конвенцию с полным сдвигом на 3-5 рабочих дней;
 - В июне 2019 года в Австралии [состоялся](#) дебютный выпуск флоатеров в привязке к овернайт-индикатору AONIA в конвенции «SONIA-like» со сдвигом 3 рабочих дня;
- (6) В августе 2019 года WG-GBP-RFR [сделала вывод](#) о возможности использования

конвенции «SONIA-like» для рынка корпоративного кредитования с более гибкой длиной сдвига;

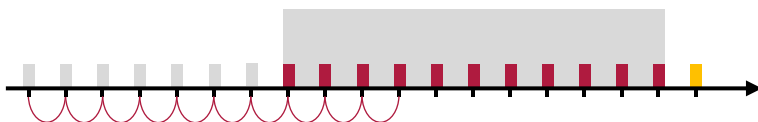
- (7) В июне 2019 года банк NatWest [выдал](#) National Express плавающий стерлинговый кредит в конвенции «SONIA-like», что стало первой подобной сделкой на рынке;
- (8) Для задач, в которых требуется знание ставки в начале процентного периода, может сохраняться целесообразность применения конвенции «in-advance»;
- (9) Например, ARRC [рекомендует](#) конвенцию «in-advance» для ипотеки с плавающей ставкой в привязке к SOFR с применением 30- или 90-дневного SOFR в начале шестимесячного процентного периода.

31.05.2019 | [Резервные положения ARRC](#) для двухсторонних кредитов

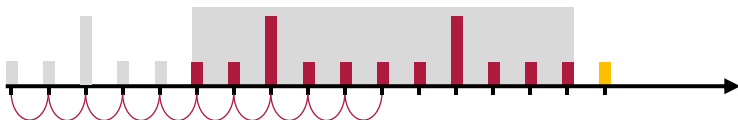
- (1) Резервные положения состоят из описания событий (триггеров) и резервного индикатора, при активации триггеров запускается механизм замены LIBOR на резервный индикатор с поправкой на кредитный спред;
- (2) ARRC предлагает на выбор два механизма определения резервного индикатора:
- **Hardwired approach** - заранее определенная «каскадная» последовательность резервных индикаторов;
 - **Amendment approach** - процедура, в рамках которой стороны по сделке достигают согласия в выборе резервного индикатора.
- (3) Преимуществом hardwired-подхода является определенность, недостатком – отсутствие гибкости и риски того, что «защитный» каскад может оказаться неоптимальным;
- (4) Преимуществом amendment-подхода является гибкость, недостатком – большой объем переговорной работы и риски влияния более сильной стороны на выбор резервного индикатора в свою пользу;
- (5) Аналогичные резервные положения на основе amendment-подхода [разработаны](#) LMA для синдицированной документации;
- (6) В комментариях к предложениям ARRC LMA [указывала](#) на преждевременность использования hardwired-подхода до появления определенности с индикаторами;
- (7) Hardwire-подход ARRC для рынка кредитования аналогичен подходу ISDA для рынка деривативов, но существуют отличия;
- (8) ARRC включает следующие триггеры:
- *Триггеры прекращения* - прекращение публикации LIBOR на постоянной основе;
 - *Триггер репрезентативности* - заявление регулятора о нерепрезентативности LIBOR;
 - *Ранний опциональный триггер* – для заблаговременного перехода до активации предыдущих «обязательных» триггеров;
- (9) ISDA первоначально предложила использовать только триггер прекращения и в мае 2019 года запустила [консультацию](#) по добавлению триггера репрезентативности;
- (10) [Опубликованные](#) предварительные результаты консультации ISDA демонстрируют отсутствие консенсуса по вопросу добавления триггера репрезентативности;
- (11) Предлагаемый ISDA резервный индикатор стоит только на третьем месте в каскаде индикаторов ARRC:
- Приоритет 1. Срочный SOFR-индикатор:*
LIBOR 3M → Term SOFR 3M + Spread
- Приоритет 2. Срочный SOFR-индикатор меньшей срочности:*
LIBOR 3M → Term SOFR 1M + Spread
- Приоритет 3. Накопленный SOFR (ISDA):**
LIBOR 3M → Compounded-in-arrears SOFR + Spread
- (12) Переход на разные резервные индикаторы после активации триггеров может вызвать появление базиса между деривативным и кредитным рынками.

ПРИЛОЖЕНИЕ. КОНВЕНЦИИ РЫНКА ФЛОАТЕРОВ (IN-ARREARS).

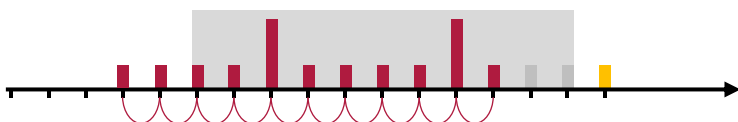
Конвенция ОФЗ-ПК нового формата – простое среднее, сдвиг ставки на 7 календарных дней назад



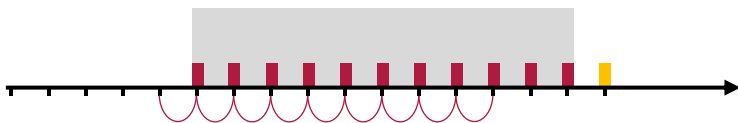
Конвенция со сдвигом ставки «SONIA-Like» (Lookback) – сложный процент, в день X используется ставка на день X - N р.д., длина периода начисления ставки определяется исходным днем X, для сохранения веса ставки с учетом выходных дней используется сдвиг на недельный цикл (N=5 р.д.)



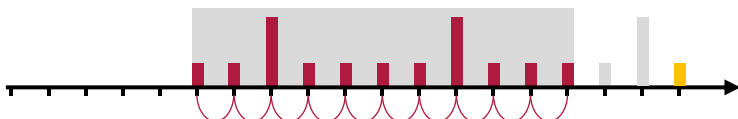
Конвенция с полным сдвигом (Lookback/Observation shift) – аналогично «SONIA-Like», но ставка и длина периода начисления ставки определяются днем X - N р.д.



Конвенция с «заморозкой» ставки (Lockout) – фиксация ставки на несколько рабочих дней в конце процентного периода, стандартная конвенция FRN на SOFR – простое среднее, длина периода «заморозки» – 2 или 4 рабочих дня, для каждого дня процентного периода используется ставка, опубликованная в этот день (т.е. ставка дня T-1 для SOFR – фактически 1-дневный lookback)



Конвенция с отсрочкой платежа (Payment Delay) – выплата купона в T+N



	Сдвиг окна (Lookback)	«Заморозка» (Lockout)	Отсрочка платежа
Простое среднее	ОФЗ-ПК 24020 (новый формат)	SOFR FRN (большинство выпусков)	
Сложный процент	Вариант 1: «SONIA-Like» SONIA FRN (стандартная конвенция рынка) EIB SOFR FRN Jun-2019 WB SOFR FRN Jul-2019 SAFA AONIA FRN Jun-2019	EIB SOFR FRN Nov-2018	
	Вариант 2: С полным сдвигом SARON FRN (рекомендованная конвенция, нет выпусков) GS SOFR FRN May-2019	Комбинированный вариант*: MS SOFR FRN Jun-2019 BoAML SOFR FRN Jul-2019 *Для последнего платежа – «заморозка», для всех остальных платежей – отсрочка T+2	

Таблица 1. Существующие конвенции флоатеров (in-arrears) на различные индикаторы.