Концентрация ликвидности

Вслед за фьючерсом на индекс RTS, берущим один за другим новые исторические максимумы по величине открытых позиций, его опционный деск резко диссонирует с другими сериями по параметрам торговой активности

09.03.2011

Алексей Берзин

В этом выпуске:

Фьючерсы: базис ближнего контракта 1

Фьючерсы: динамика объемов торгов, цен закрытия и открытого интереса 2

Фьючерсы: историческая и подразумеваемая волатильность 6

Опционы: объем торгов по сериям 7

Опционы: динамика премий.....7

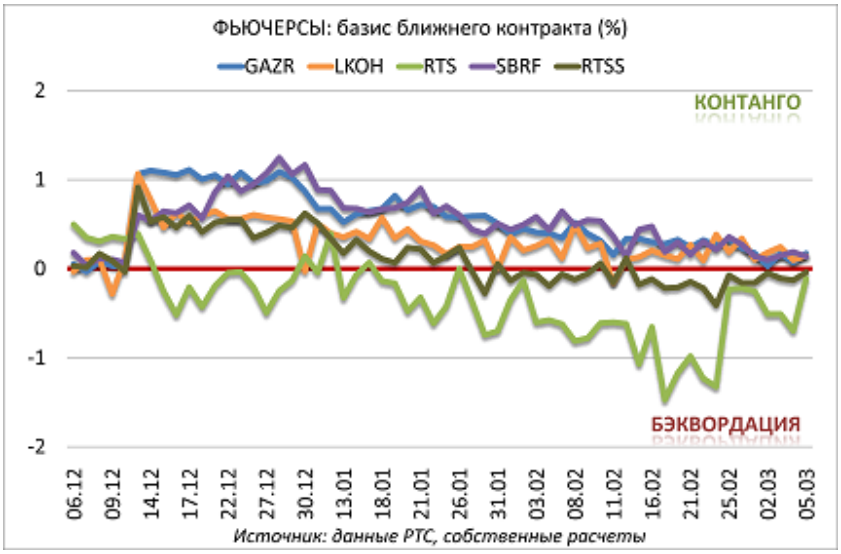
Опционы: профиль открытого интереса по страйкам.....9

Опционы: соотношение опционов PUT и CALL 11

Термины и методика расчетов.....12

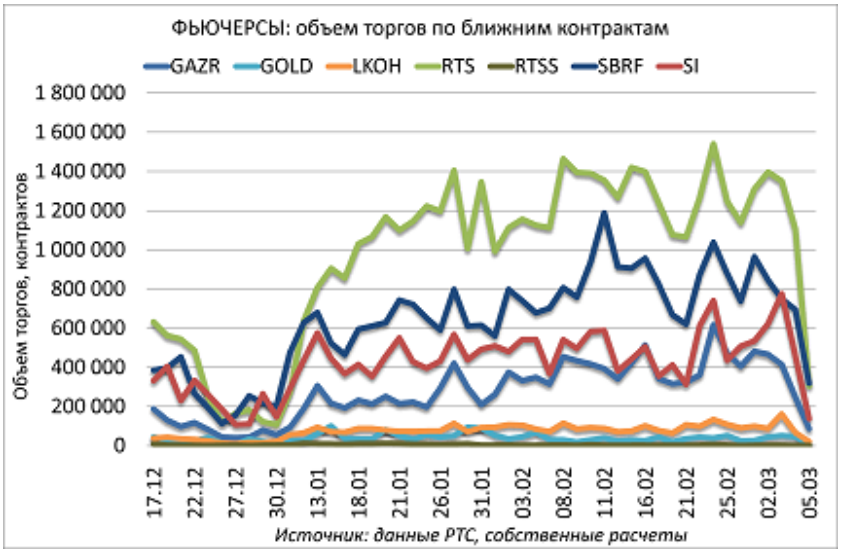
Фьючерсы: базис ближнего контракта

На диаграмме представлена динамика базиса четырех наиболее ликвидных фьючерсных контрактов. Положительные значения соответствуют ситуации контанго, отрицательные – бэквордации.



Традиционной смычкой около нулевого уровня базисы основных наиболее ликвидных фьючерсных контрактов встречают приближение даты экспирации мартовских контрактов, последний день обращения которых на рынке FORTS приходится на 14 марта для большинства контрактов фондовой и валютной секций, и на 15 марта - для производных на индексы RTS и RTS Standard.

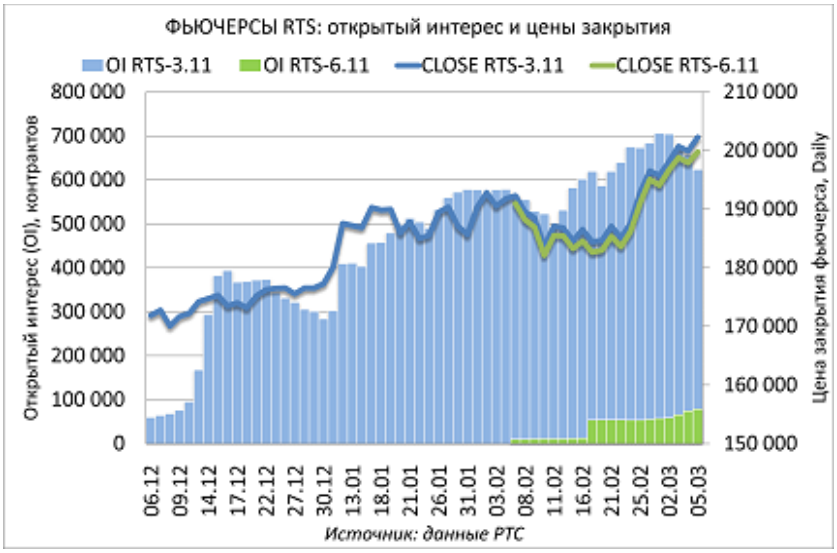
Фьючерсы: динамика объемов торгов, цен закрытия и открытого интереса



Если в первой половине минувшей недели обороты наиболее ликвидных фьючерсных контрактов фондового рынка еще сохраняли уровни прежней торговой активности, то к концу недели объемы стали снижаться, а торговая сферическая суббота в вакууме мировой закулисы и вовсе стала номинальным событием.

Фьючерс на доллар США в четверг 3 марта на паническом укреплении рубля обновил свой квартальный максимум по объему торгов, в то время как новый исторический максимум котировок на золотую унцию, установленный на минувшей неделе, на удивление не получил достойной поддержки в динамике оборотов и открытых позиций фьючерсного контракта FORTS.

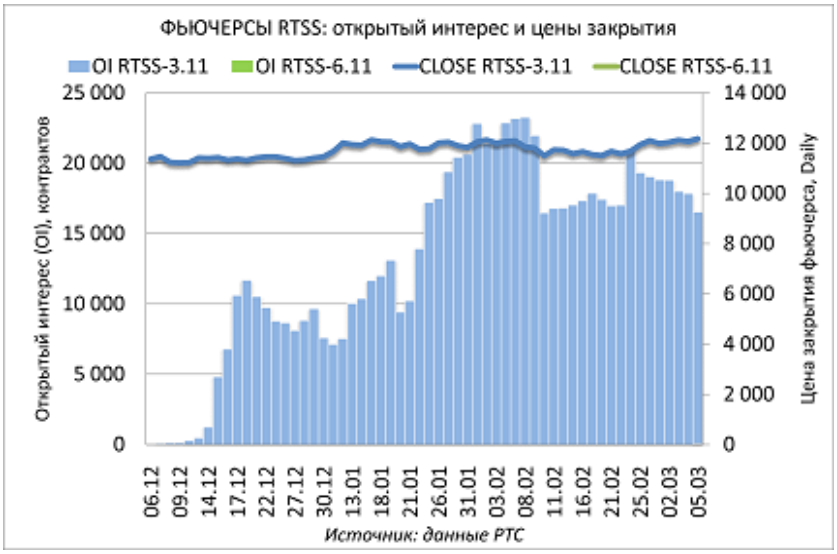
Ниже на диаграммах представлена динамика фьючерсных контрактов: цены закрытия и открытый интерес.



Преодоление психологического уровня 200,000 пунктов на площадке мартовского фьючерса на индекс RTS было встречено логичным закрытием части позиций, величина которых, едва установив новый исторический максимум, снизилась по итогам недели на -7% от своих предыдущих значений.

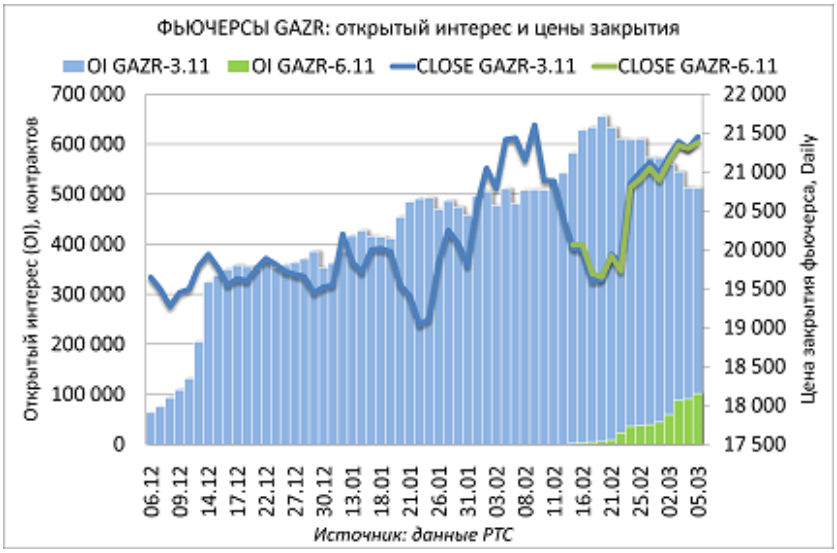
Исторический максимум OI: 706,132 на 01.03.2011 RTS-3.11

Прирост открытых позиций в новом, июньском контракте на индекс RTS не компенсировал этой утраты: хотя его величина OI составляла к концу недели 13% от среднего значения за последний месяц текущего контракта, абсолютный прирост за неделю здесь вдвое меньше величины закрытых позиций мартовского контракта.



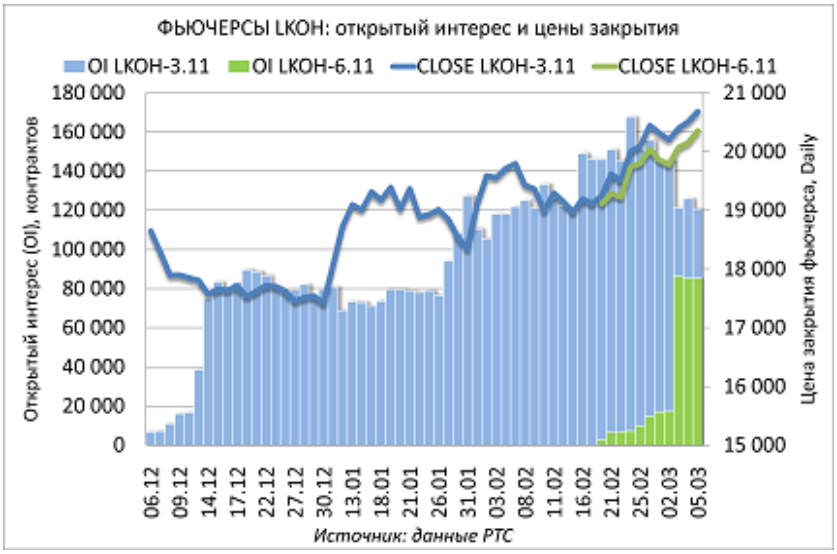
В отличие от своего коллеги рублевый мартовский фьючерс на индекс RTS Standard за последние дни не брал новые рубежи, но при этом также последовательно терял часть открытых позиций, величина которых снизилась на -14% от уровня предыдущей недели. К новому, июньскому контракту, участники торгов пока оставались равнодушны.

Исторический максимум OI: 23,276 на 08.02.2011 RTSS-3.11



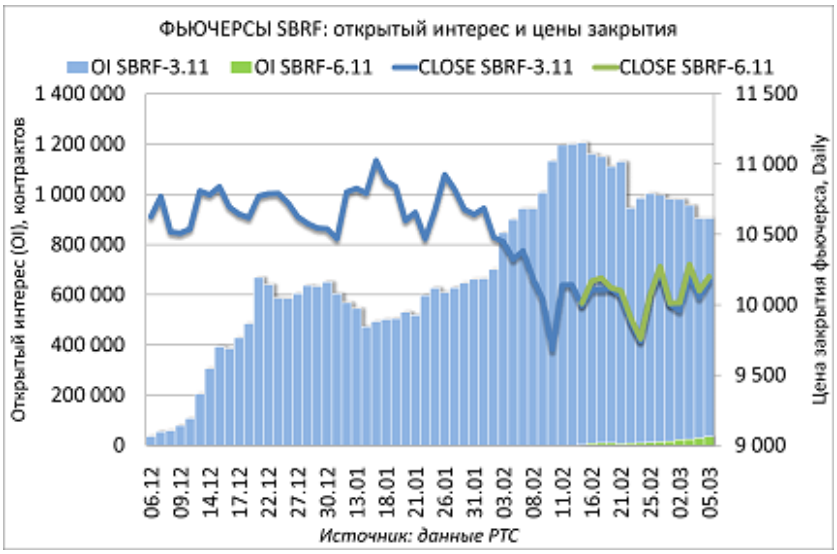
Новая консолидация котировок на прежних рубежах на площадке мартовского фьючерса на акции Газпром стала неплохим фоном для перевода части позиций в новый, июньский контракт. В то время как величина OI первого по итогам недели снизилась на -16% от своих предыдущих значений, позиции нового контракта возросли до 18% от среднего значения OI за последний месяц мартовского фьючерса, компенсируя две трети его закрытых позиций.

Исторический максимум OI: 782,988 на 22.10.2010 GAZR-12.10



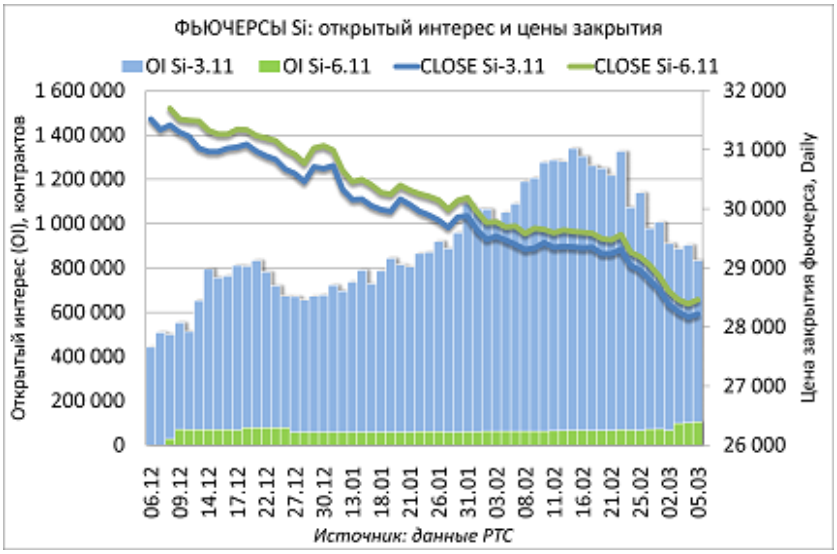
Новые ценовые рубежи на площадке мартовского фьючерса на акции Лукойл были отмечены весьма нетрадиционной динамикой открытых позиций. Здесь на фоне снижения OI истекающего контракта на -20% от своих предыдущих значений, позиции нового, июньского фьючерса за один день 3 марта резко возросли на беспрецедентный для этого периода уровень: до 63% от среднего значения OI за последний месяц текущего контракта, более чем вдвое перекрыв сокращение его позиций за эту неделю.

Исторический максимум OI: 369,922 на 10.09.2008 LKOH-9.08



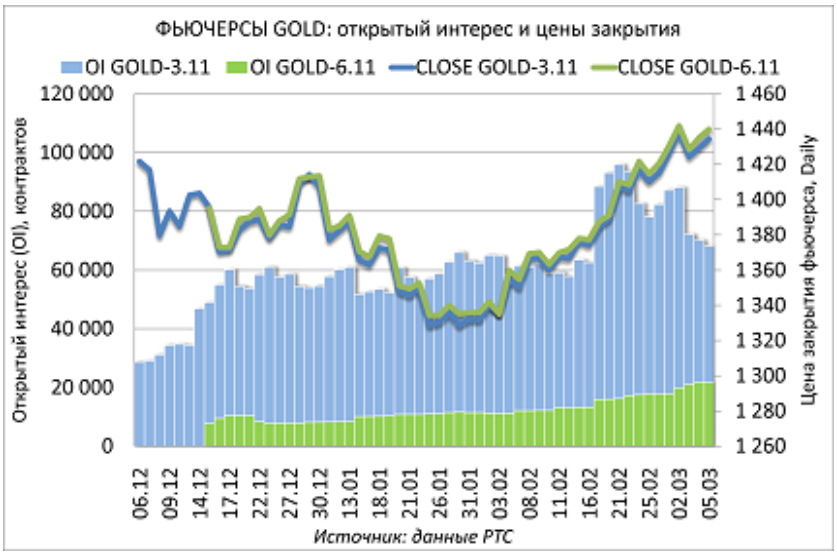
Котировки базисного актива мартовского фьючерса на акции Сбербанка продолжали пилить прежний уровень, сточив очередные -10% прежних значений величины открытых позиций без какой-либо достойной компенсации в динамике OI нового, июньского контракта, величина которого едва поднялась до 3% от среднего уровня OI за последний месяц текущего фьючерса.

Исторический максимум OI: 1,410,350 на 26.08.2010 SBRF-9.10



Площадка контрактов на доллар США продолжает нас удивлять. Потери 27% величины открытых позиций за последнюю неделю в текущих условиях не выглядели бы столь драматично при сопоставимом росте позиций нового, июньского фьючерса. Реальность же в виде 9% OI (от средней величины за последний месяц текущего контракта) в новом контракте на валютной паре для этого периода выглядит просто невероятно низким значением!

Исторический максимум OI: 1,340,048 на 15.02.2011 Si-3.11

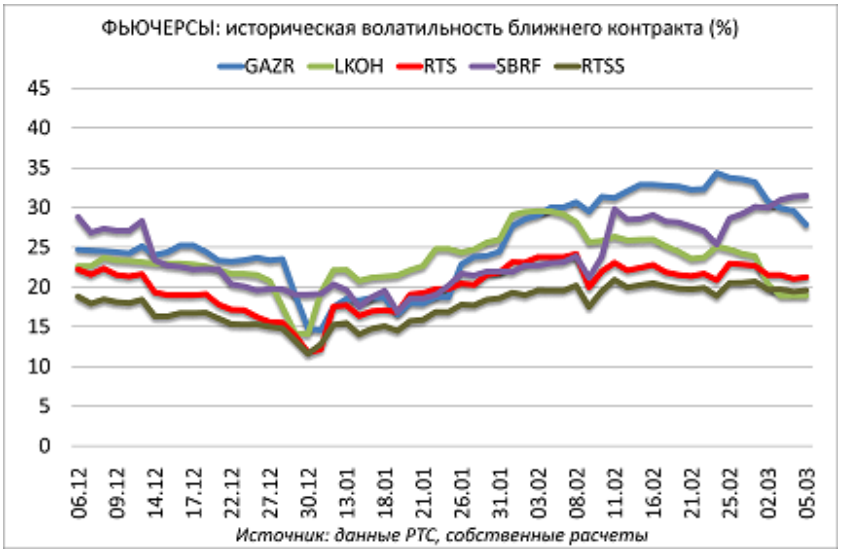


Символически поддержав новый исторический максимум котировок базисного актива ростом открытых позиций, величина OI мартовского фьючерса на золотую тройскую унцию продолжала клониться к закату, потеряв по итогам недели -13% от своих прежних значений, менее половины которых были компенсированы ростом OI нового, июньского контракта до 30% от среднего значения OI текущего фьючерса.

Исторический максимум OI: 157,896 на 23.06.2008 GOLD-9.08

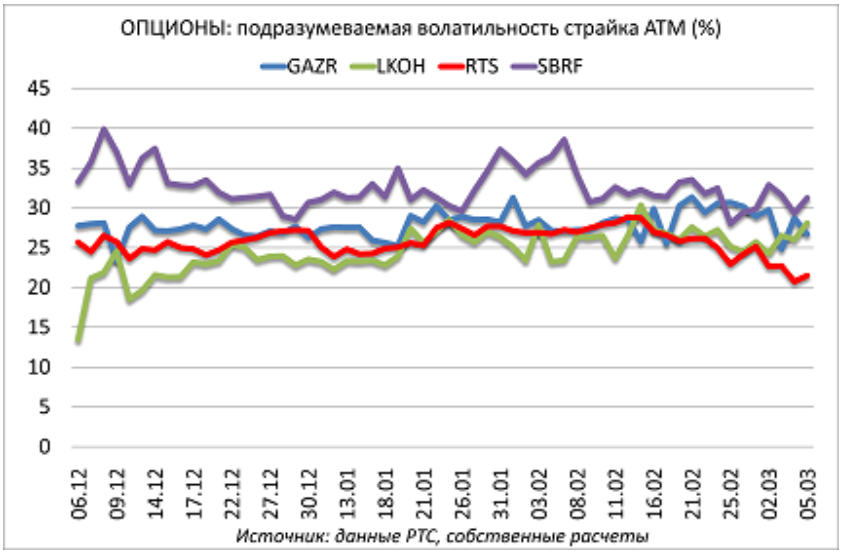
Фьючерсы: историческая и подразумеваемая волатильность

Ниже на рисунках можно сопоставить динамику исторической (HV) и подразумеваемой (IV) волатильности по четырем наиболее ликвидным фьючерсным контрактам FORTS.



Источник: данные РТС, собственные расчеты

За исключением уверенно растущей HV фьючерса на акции Сбербанка, 20-дневные серии исторической волатильности мартовских наиболее ликвидных фьючерсных контрактов всю минувшую неделю последовательно снижались в широком диапазоне значений: от 19% HV фьючерса на индекс RTS Standard и фьючерса на акции Лукойл до 31% HV фьючерса на акции Сбербанка.



Источник: данные РТС, собственные расчеты

Динамика подразумеваемой волатильности (IV) центральных страйков (ATM) мартовских опционных серий на финишной прямой перед грядущей экспирацией выглядит весьма противоречиво. Вместе с тем, наиболее ликвидная из рассматриваемых серия индекса RTS (на минувшей неделе особо подкрепленная впечатляющими объемами) показала за эти дни устойчивое снижение IV и подтвердила минимальные значения в диапазоне группы: от 21% IV серии индекса RTS до 31% IV серии Сбербанка.

Опционы: объем торгов по сериям

Объемы торгов (контрактов) рассчитаны по квартальным сериям опционов наиболее ликвидных фьючерсов в виде 20-дневной скользящей средней.

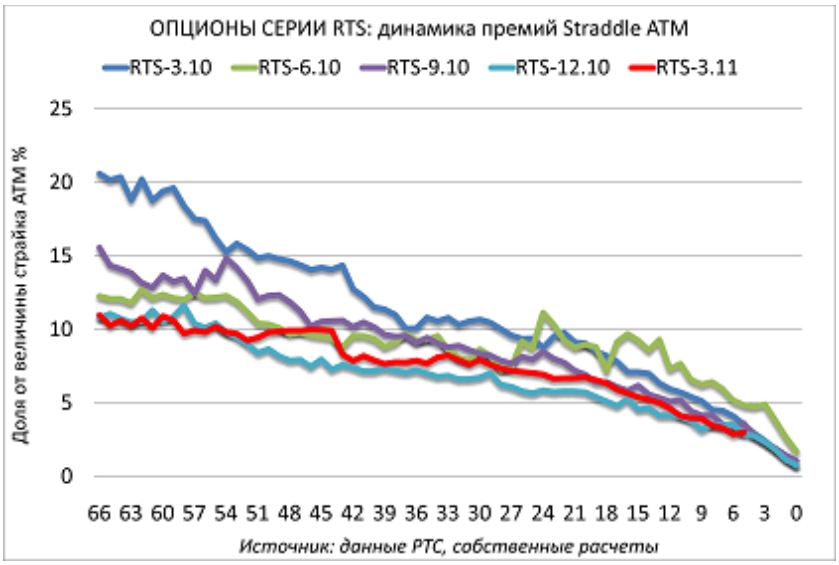


Приближение даты экспирации, традиционный повод к росту спекулятивной активности, на это раз по-разному отразилось на оборотах ведущих опционных десков. Так серия индекса RTS ознаменовала выход на финишную прямую мощным ростом объемов, серия Газпром сохранила чуть повышенный фон предыдущей недели, а торговая активность в сериях Лукойл и Сбербанк показала лишь символическое оживление на уровне прежних невзрачных средних значений.

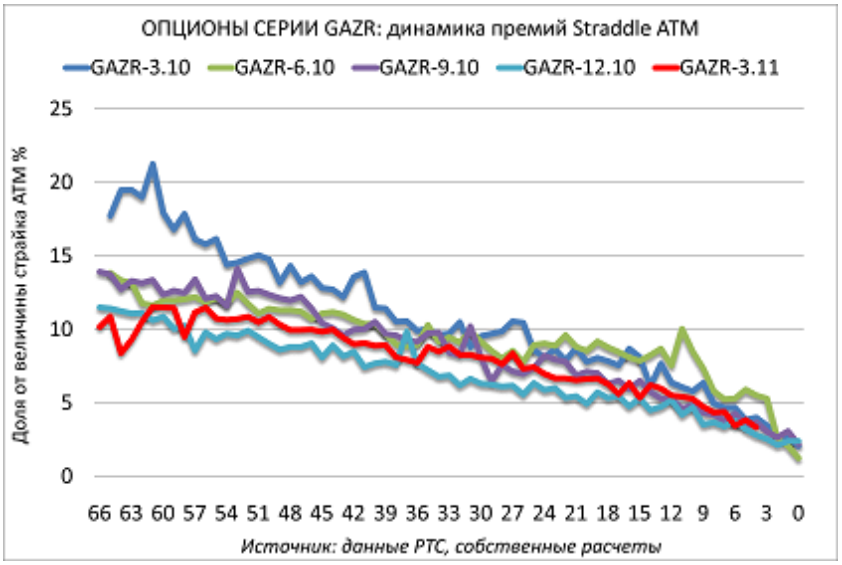
Опционы: динамика премий

Ниже мы предлагаем оценить динамику опционных премий, поскольку динамика подразумеваемой волатильности (IV) не всегда наглядно отражает эту величину. Для этого мы использовали цены закрытия опционов центрального (ATM) страйка. Поскольку страйк ATM при движении базисного актива изменяется дискретно, для расчета и анализа величины опционных премий логично использовать сумму премий опционов PUT и CALL (Straddle ATM), а не премии каждого типа опционов в отдельности. Премия опциона CALL, например, может резко измениться только за счет смены точки отсчета - центрального страйка - по мере движения базисного актива, в то время как сумма премий PUT и CALL не подвержена таким искажениям.

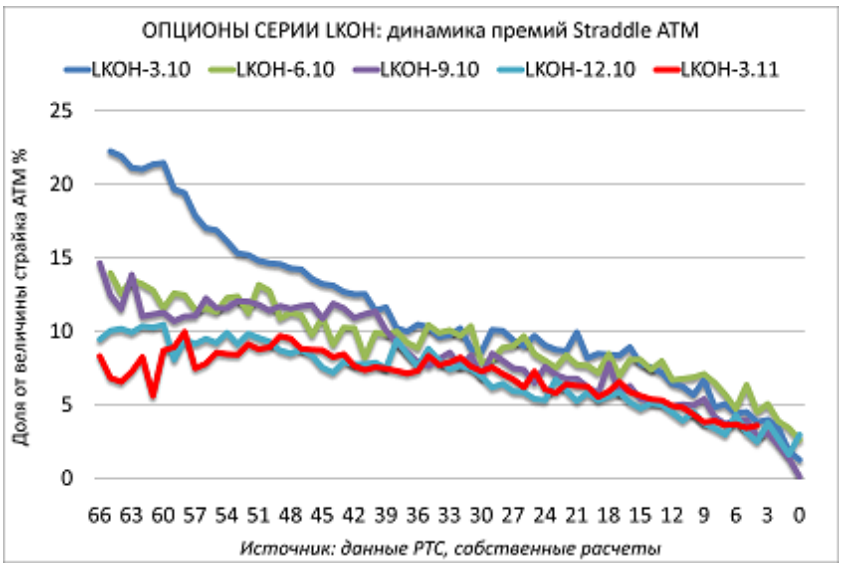
Чтобы корректно сравнить величины опционных премий, в том числе между разными сериями, мы нормировали их на величину текущего (на каждый день) страйка ATM. Вот почему сумма премий Straddle ATM обозначена на наших графиках в виде % от страйка ATM. По оси времени отложено число торговых дней, оставшихся до экспирации опционов. Давайте посмотрим, что из этого получилось.



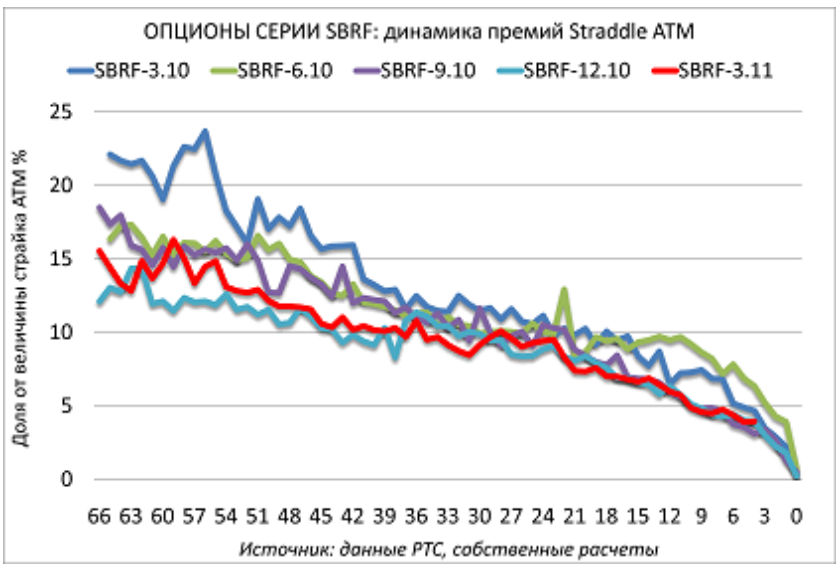
Динамика премий Straddle ATM мартовской серии индекса RTS развивалась вполне предсказуемо и не преподнесла сюрпризов, преодолев к концу недели уровень 3% от величины центрального страйка, и оставаясь на уровне минимальных значений предыдущих квартальных серий в сопоставимый период до экспирации.



Премии центрального Straddle мартовской серии Газпром наконец покорились неизбежному и стремительно снизились до 3% от величины страйка ATM, все также немного уступая минимальным значениям предыдущих квартальных серий этого базисного актива.



В то же время премии центрального Straddle мартовской серии Лукойл реализовали рост подразумеваемой волатильности, поэтому уровень 3% от величины страйка ATM в качестве ближней цели здесь пока так и остался нереализованным, как и минимальные значения предыдущих квартальных серий.

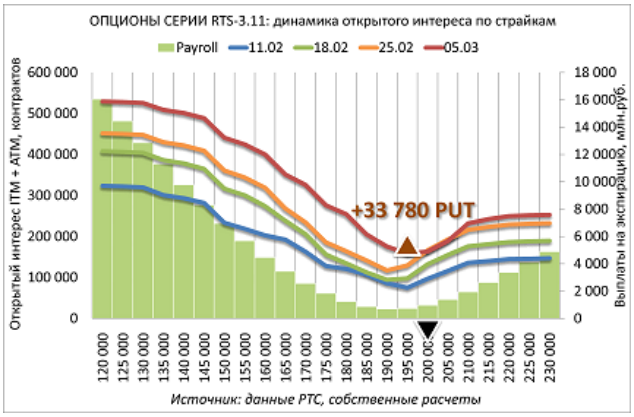


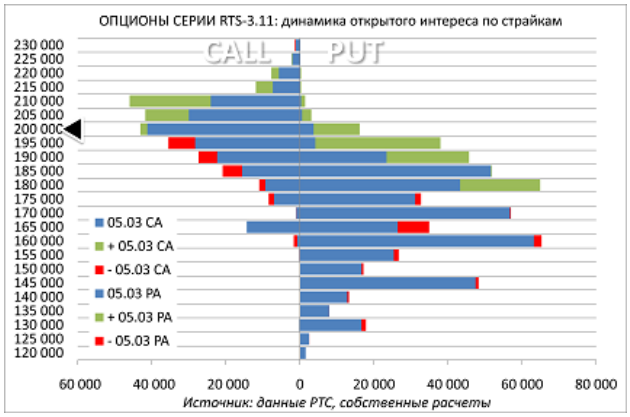
Премии Straddle ATM мартовской серии Сбербанка сохраняли традиционную для этого периода динамику, неторопливо преодолев уровень 4% от величины центрального страйка, и чуть уступая минимальными значениями предыдущих серий этого базисного актива в сопоставимый период до экспирации.

Опционы: профиль открытого интереса по страйкам

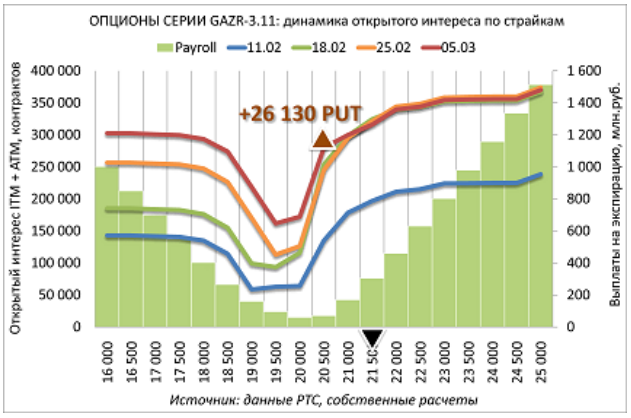
Оценить и наглядно представить динамику открытого интереса по страйкам в течение жизни серии опционов – непростая задача. Протестировав различные варианты, мы предлагаем использовать профиль открытого интереса. Для каждого страйка опционной серии профиль представляет собой сумму всех длинных и коротких позиций (OI) опционов PUT и CALL со статусом ATM и ITM. Другими словами это сумма опционных позиций к исполнению в случае экспирации на данном страйке сегодня. Принято считать, что базисный актив склонен «убегать» от высоких к низким значениям профиля, или, по крайней мере, с трудом преодолевает препятствия в виде высоких значений профиля («опционные барьеры»), поскольку при экспирации доля опционов к исполнению стремится к минимальным значениям. Внизу на шкале страйков черной меткой отмечен страйк ATM на закрытие основной сессии последнего торгового дня. На заднем фоне по правой шкале отображена функция Payroll - величина выплат при экспирации на каждом страйке в млн. рублей.

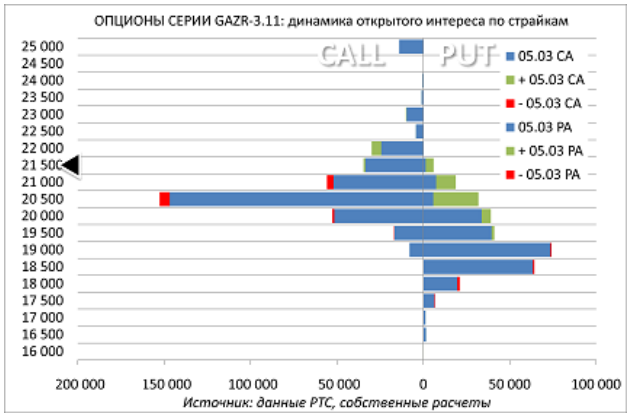
Дополнительный профиль открытого интереса опционных серий (горизонтальные гистограммы в правой колонке) выполняет свою задачу: более наглядно представить динамику последней недели торгов. Трактуются его значения очень просто: открытый интерес по опционам CALL откладывается влево, по опционам PUT вправо от вертикальной оси. При этом синий бар плюс зеленый соответствуют текущим значениям в случае роста открытого интереса (зеленый отражает величину приращения), и синий бар в случае снижения OI (красный бар отражает величину снижения) или при отсутствии динамики относительно закрытия предыдущей недели.



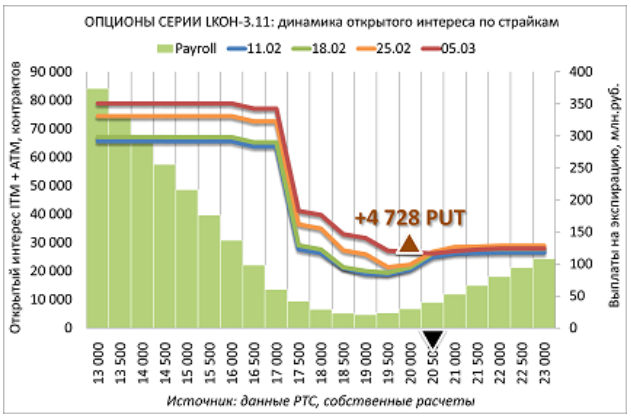


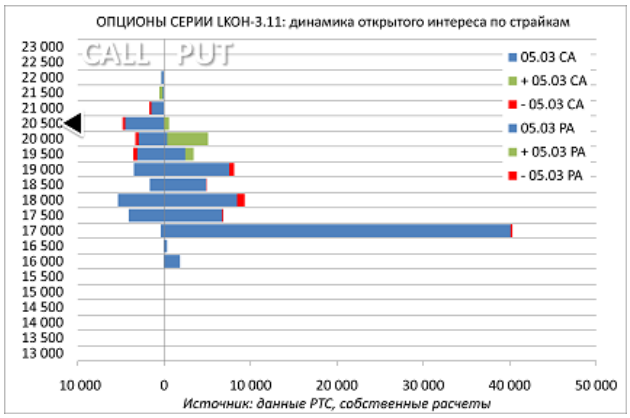
Рост оборотов на опционном деске индекса RTS получил новый мощный импульс, и вышел на объемы втрое (!) выше среднего значения за последний месяц. В соотношении по объемам торгов все также доминировали опционы PUT (PCR by Volume за неделю 157%), а лидером по динамике открытого интереса был **195,000** страйк (рост OI за неделю составил +33,780 контрактов PUT). С приближением даты экспирации серии за последние дни мы наблюдали частичное закрытие позиций «в деньгах» на стороне CALL и части позиций PUT «вне денег». Между тем профиль открытого интереса мартовской серии, равно как и минимум функции Payroll убеждают нас, что экспирация серии пройдет в диапазоне **190,000 – 195,000** страйков.



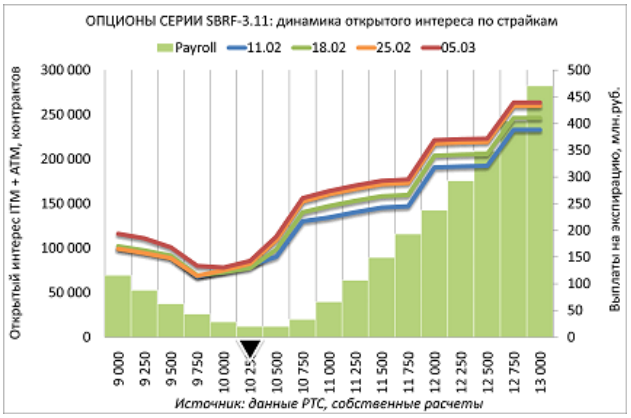


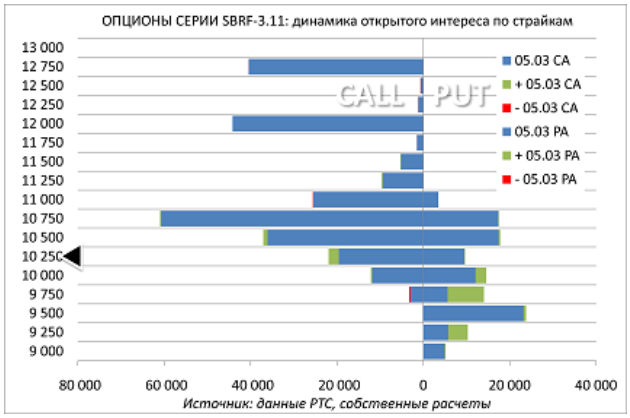
Несмотря на то, что обороты на опционном деске Газпром на минувшей неделе несколько снизились, они по-прежнему ощутимо выше среднего значения за последний месяц. Соотношение по объемам торгов между опционами PUT и CALL было близко к состоянию паритета (PCR by Volume за неделю 102%), а лидерами по динамике открытого интереса стал **20,500** страйк (рост OI за неделю составил +26,130 контрактов PUT). Таким образом, профиль открытого интереса мартовской серии не проявил желания активно адаптироваться к текущим значениям базисного актива, сохраняя зону минимальных значений между **19,000** и **20,500** страйками. Минимальные значения функции Payroll также находятся в стороне от последних котировок фьючерсного контракта: в диапазоне **20,000 – 20,500** страйков. При этом следует признать, что абсолютные значения функции Payroll на расстоянии 3-4 страйков от минимума не столь весомы, чтобы оказать серьезное влияние на динамику базисного актива и вернуть его в зону минимальных значений рассматриваемых функций.





На опционном деске Лукойл сохраняется едва заметное оживление в преддверии наступающей экспирации, с оборотами в 1,7 раза выше невзрачного среднего значения за последний месяц. В соотношении по скудным объемам торгов доминировали опционы PUT (PCR by Volume за неделю 238%), где впервые за долгое время обозначился явный лидер по динамике открытого интереса в 20,000 страйке (рост OI за неделю составил +4,728 контрактов PUT). Доминирующая позиция PUT в **17,000** страйке по-прежнему остается единственной значимой фигурой в профиле открытого интереса мартовской серии. Текущие котировки базисного актива свободно дрейфуют в протяженной зоне минимальных значений профиля на стороне верхних страйков, на некотором удалении от минимума функции Payroll, выражающего ожидания экспирации мартовской серии в районе **19,000** страйка. Между тем, символические значения функции Payroll в этой серии очевидно не способны оказать сколько-нибудь заметного влияния на динамику базисного актива в оставшийся до экспирации период.



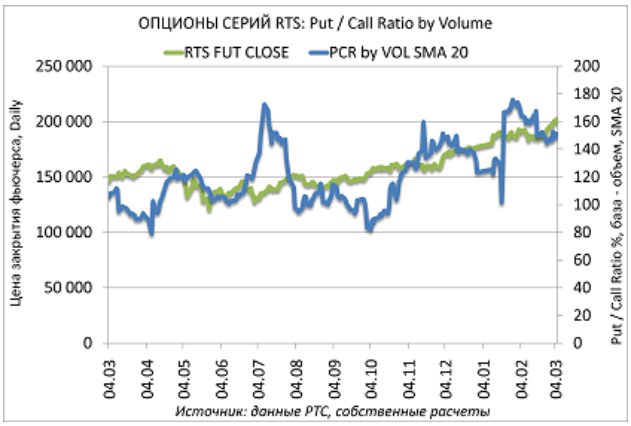


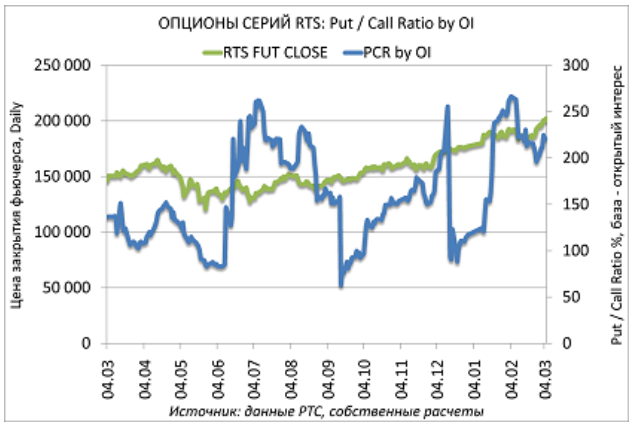
Обороты опционного деска Сбербанка реагировали на приближение экспирации крайне вяло, едва поднявшись выше среднего значения за последний месяц. Соотношение по объемам торгов между опционами PUT и CALL было близко к состоянию паритета (PCR by Volume за неделю 105%), без явных лидеров по динамике открытого интереса в отдельных страйках. В оставшиеся до истечения серии дни все выше вероятность того, что сохранится текущий баланс котировок базисного актива относительно минимумов профиля открытого интереса мартовской серии, а также функции Payroll вблизи **10,250 – 10,500** страйков.

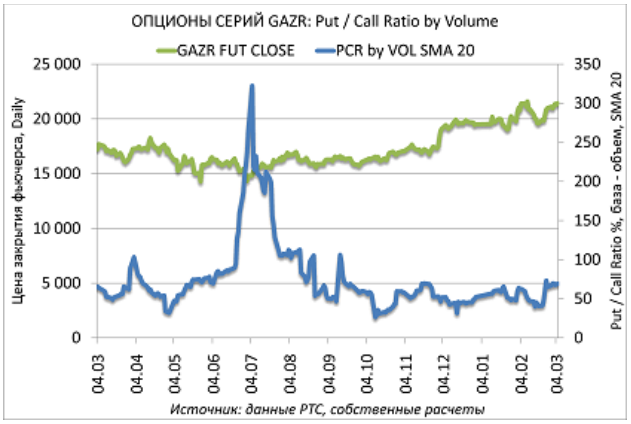
Опционы: соотношение опционов PUT и CALL

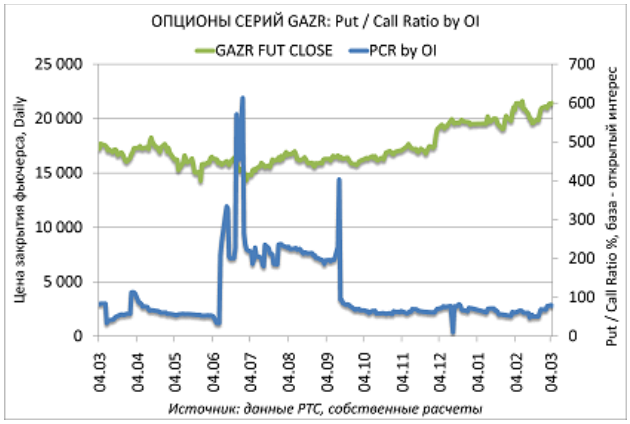
В нашем обзоре мы представляем соотношения опционов PUT и CALL (PUT CALL Ratio, PCR) по сериям четырех наиболее ликвидных фьючерсных контрактов (РТС, Газпром, Лукойл, Сбербанк) в двух традиционных форматах: PCR by Volume (база для расчета – дневной объем торгов) и PCR by OI (база для расчета – текущее значения открытого интереса). Мы приводим их в обзоре, поскольку они широко востребованы благодаря их популяризации в литературе по торговле опционами.

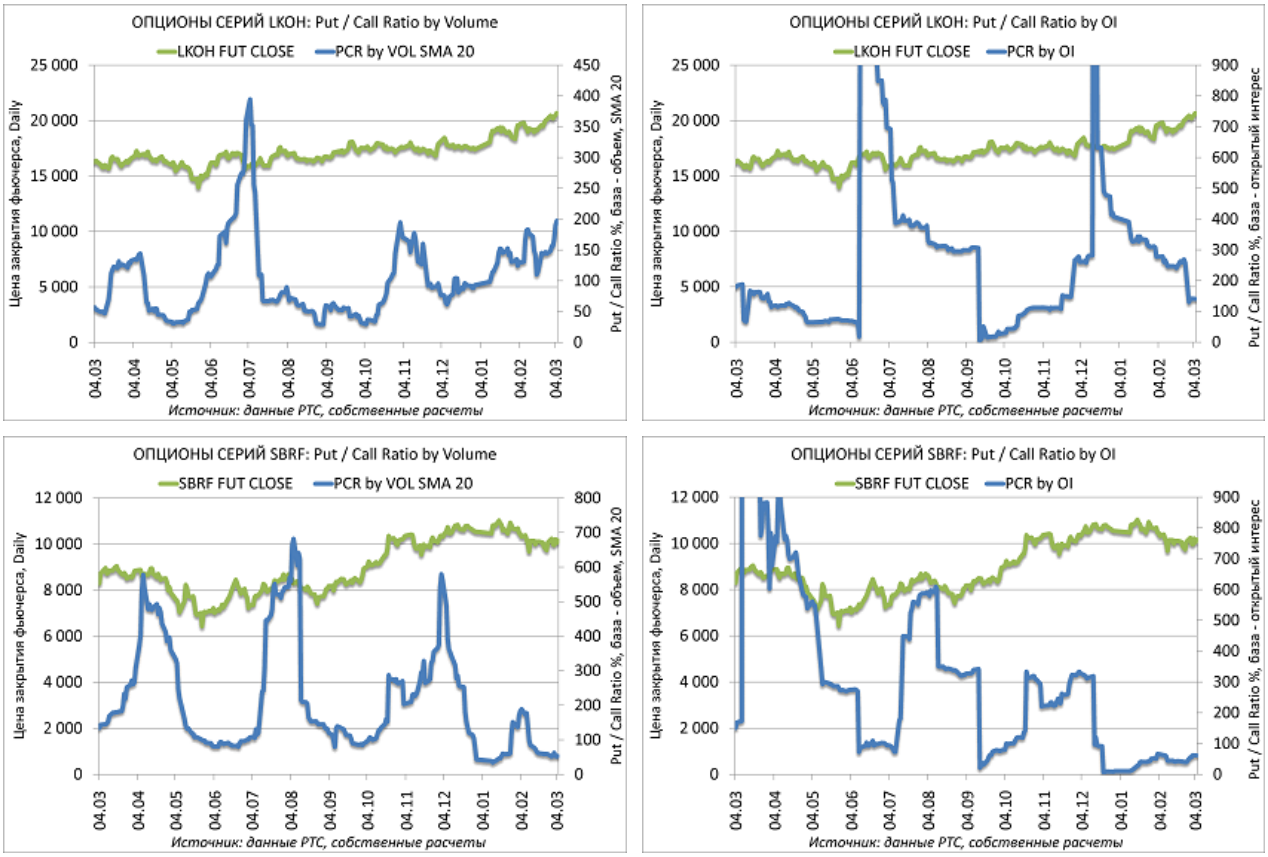
По нашему мнению на текущий момент эти индикаторы не выполняют своей прогностической задачи на рынке FORTS по двум причинам. Первая – это весьма низкий объем торгов в опционных сериях, о чем мы писали выше. Вторая причина – инфраструктурная: основные обороты в сегментах опционов, фьючерсов и наличного актива на российских биржах приходятся на разные группы участников торгов, когда срочный рынок скорее выполняет роль площадки для агрессивных спекуляций, чем для хеджирования инвестиционных портфелей. Вот почему индикаторы опционных серий не могут служить надежным инструментом для оценки динамики наличных активов.











Термины и методика расчетов

Базис (Basis) - разница между фьючерсной и наличной ценами актива. Положительные значения (фьючерсная цена выше наличной цены) соответствуют ситуации *контанго*, отрицательные – *бэквордации*.

Цена закрытия (Close Price) – если не указано иное: цена последней сделки на закрытие дневной торговой сессии FORTS в 18:45 МСК.

Открытый интерес (Open Interest, OI) - общая сумма текущих открытых длинных и коротких позиций по срочным контрактам.

Историческая волатильность (Historical Volatility, HV) – фактическая волатильность базисного актива, рассчитанная по его историческим ценам. Здесь HV = СТАНДОТКЛОНП (ДИАПАЗОН 20 ДНЕЙ) * КОРЕНЬ (250 / 1), где каждое значение в диапазоне = LN ($CLOSE^{0}$ / $CLOSE^{-1}$) - натуральный логарифм цен закрытия фьючерсных контрактов.

Подразумеваемая волатильность (Implied Volatility, IV) – ожидаемая волатильность базисного актива, рассчитанная по ценам опционов на этот актив. Здесь IV рассчитана по ценам закрытия опционов центрального (ATM) страйка и базисного актива.

Straddle (Стрэддл) - комбинация двух длинных или двух коротких позиций: опциона PUT и опциона CALL с одинаковой ценой исполнения и датой истечения контрактов. Здесь: использованы цены закрытия опционов центрального (ATM) страйка. Поскольку страйк ATM при движении базисного актива изменяется дискретно, для расчета и анализа величины опционных премий логичнее использовать сумму премий опционов PUT и CALL центрального страйка *(Straddle ATM)*, а не премии каждого типа опционов в отдельности.

ATM, ITM, OTM – статус страйка (цены исполнения) опциона, относительно текущей цены базисного актива. *ATM (At The Money или «на деньгах»)* – наиболее близкий к текущей цене базового актива. *ITM (In The Money или «в деньгах»)* – страйк ниже (выше) цены базисного актива для опционов CALL (PUT). *OTM (Out The Money или «без денег»)* – страйк выше (ниже) цены базисного актива для опционов CALL (PUT).

PUT CALL Ratio (PCR) – отношение общего числа опционов PUT к общему числу опционов CALL в конкретной серии. Рассчитывается в двух форматах: на основе объема торгов (PCR by Volume) и на основе открытых позиций (PCR by OI). В общем случае отражает мнение опционного рынка относительно перспектив движения базисного актива.

Профиль открытого интереса – сумма всех длинных и коротких позиций опционов PUT и CALL со статусом ATM и ITM для каждого страйка данной опционной серии. Иначе сумма опционных позиций к исполнению в случае экспирации на данном страйке. Принято считать, что базисный актив склонен «убегать» от высоких к низким значениям профиля, или, по крайней мере, с трудом преодолевает препятствия в виде высоких значений профиля («опционные барьеры»), поскольку при экспирации доля опционов к исполнению стремится к минимальным значениям. Внизу на шкале страйков черной меткой отмечен страйк ATM на закрытие основной сессии последнего торгового дня. На заднем фоне по правой шкале отображена величина выплат при экспирации на каждом страйке в млн. рублей.

Синтетическая позиция (Synthetic) – комбинация из контрактов, имеющая примерно те же свойства, что и другой контракт. Например, *синтетическая базисная позиция (Synthetic Underlying)* – длинный (короткий) CALL и короткий (длинный) PUT, при этом у обоих опционов один и тот же базисный контракт, цена исполнения и дата экспирации.

Аналитическая служба ITinvest

Телефоны в Москве: (495) 933 32 32, 933 32 35
Бесплатный федеральный номер: 8 800 200 32 35

Александр Потавин
главный аналитик

Дмитрий Солодин
ведущий аналитик, видеообзоры

Сергей Егишянц
главный экономист, мировые рынки

Алексей Берзин
анализ срочного рынка

Клиентский сервис

Телефоны в Москве: (495) 933 32 32, 933 32 35
Бесплатный федеральный номер: 8 800 200 32 35

Александр Кулебякин
начальник отдела

Антон Алехин

Татьяна Жук

Инвестиционная Компания «Ай Ти Инвест» (ОАО)

119180, г. Москва, 1-й Голутвинский пер., д. 6, этаж 8
(495) 933 32 32, 933 32 35
8 800 200 32 35

Электронная почта: sales@itinvest.ru
Официальный сайт: http://www.itinvest.ru

© ОАО «Инвестиционная компания «Ай Ти Инвест» Все права защищены законодательством.
Данный обзор имеет информационное назначение и не является предложением проводить операции на рынке ценных бумаг. Информация, содержащаяся в данном обзоре, не может рассматриваться как предложение о покупке или продаже ценных бумаг. Данные, приведенные в тексте, получены из источников, которые мы считаем надежными, однако мы не утверждаем что все приведенные сведения абсолютно точны. Мы не несем ответственности за использование клиентами информации, содержащейся в вышеприведенных материалах, а также за операции с упоминающимися ценными бумагами.