Концепция изменилась

07.02.2011

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 5

Опционы: объем торгов по сериям 6

Опционы: динамика премий.....6

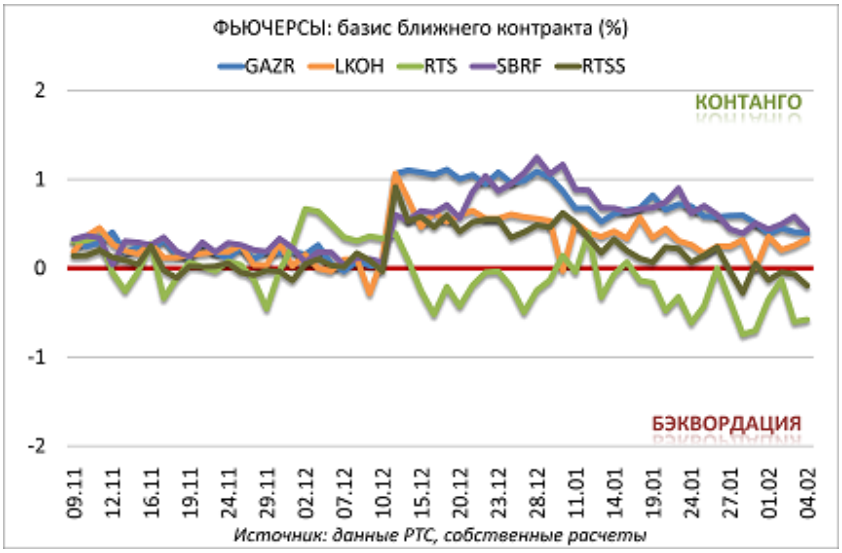
Опционы: профиль открытого интереса по страйкам.....8

Опционы: соотношение опционов PUT и CALL 10

Термины и методика расчетов.....11

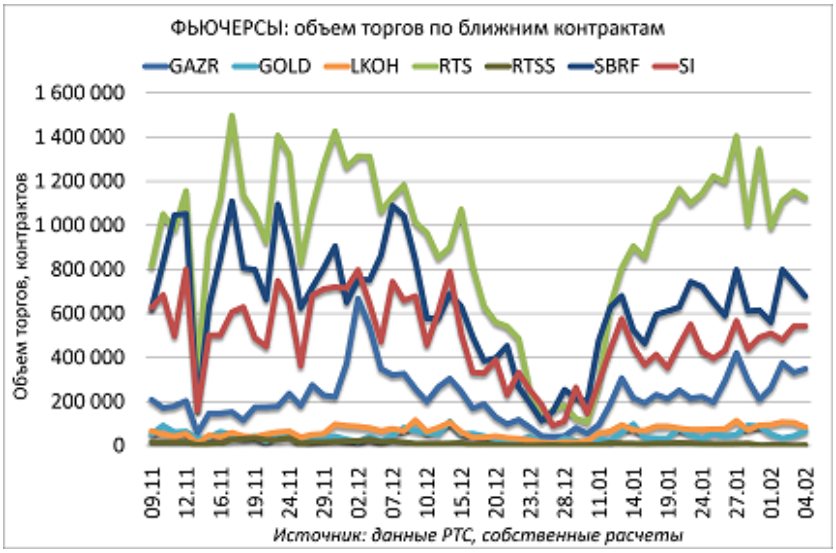
Фьючерсы: базис ближнего контракта

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



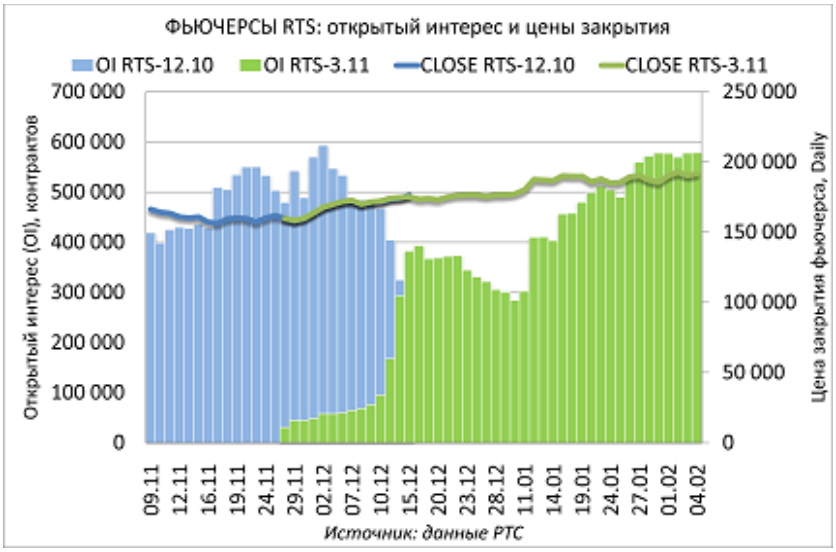
За исключением фьючерса на акции Газпром, базис которого продолжал снижаться в зоне контанго, базисы других мартовских наиболее ликвидных фьючерсных контрактов, несмотря на различный диапазон колебаний, в целом сохранились на уровнях предыдущей недели.

Фьючерсы: динамика объемов торгов, цен закрытия и открытого интереса



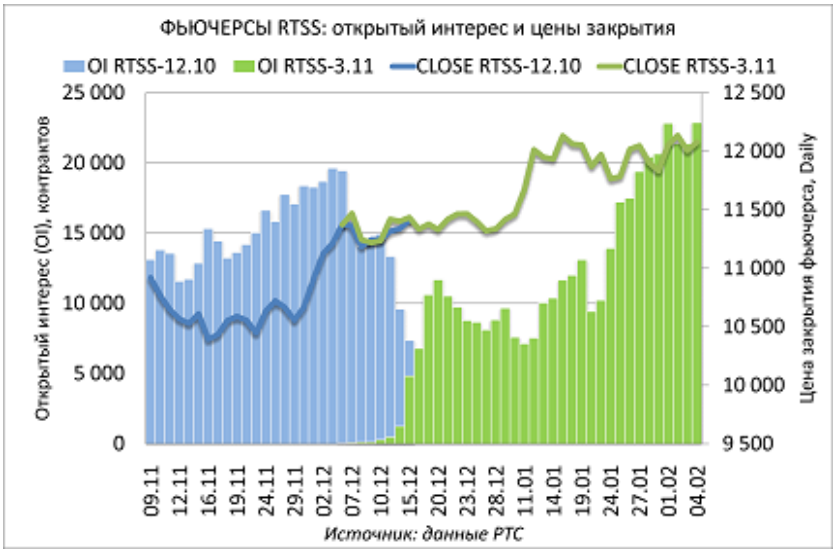
Наиболее ликвидные фьючерсные контракты фондового рынка в целом продолжали удерживать свои обороты на прежних уровнях. Фьючерс на доллар США также сохранил торговую активность в прежних объемах, а вот фьючерс на золотую унцию встретил начало нового месяца существенным снижением оборотов.

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



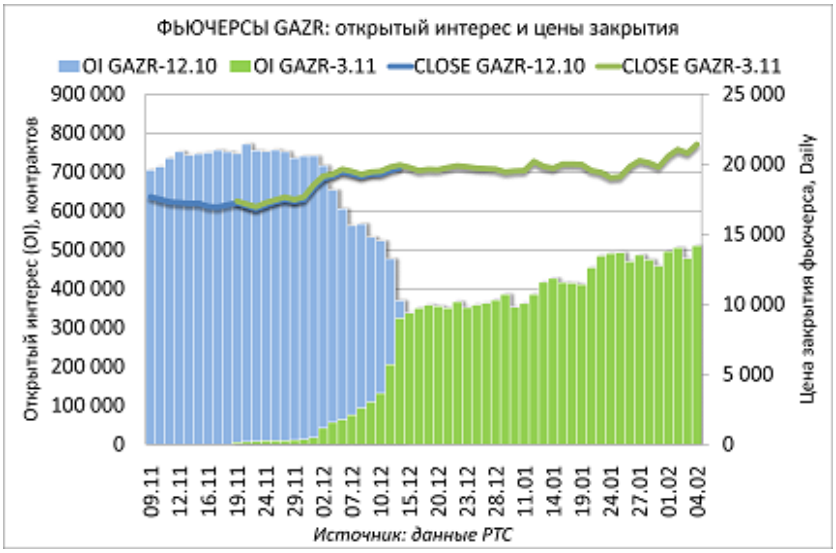
Следует отметить, что новые локальные максимумы котировок мартовского фьючерса на индекс RTS на минувшей недели были встречены участниками торгов весьма сдержанно, если не сказать настороженно: величина OI относительно предыдущей недели осталась практически неизменной, вблизи значений исторического максимума.

Исторический максимум OI: 593,312 на 02.12.2010 RTS-12.10



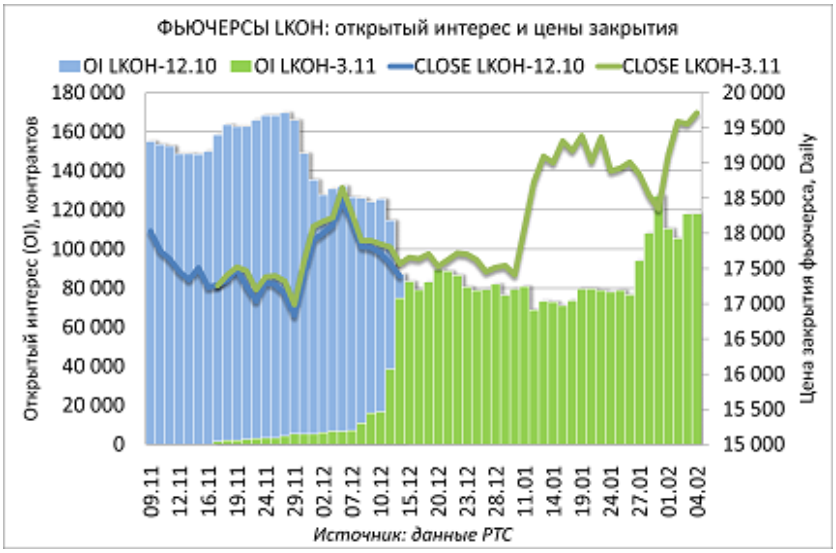
Динамика открытых позиций мартовского фьючерса на индекс RTS Standard продолжала стремительно нарастать, достигнув уровня в полтора раза выше среднего значения OI за последний месяц предыдущего контракта, и установив на минувшей неделе новый исторический максимум.

Исторический максимум OI: 22,886 на 04.02.2011 RTSS-3.11



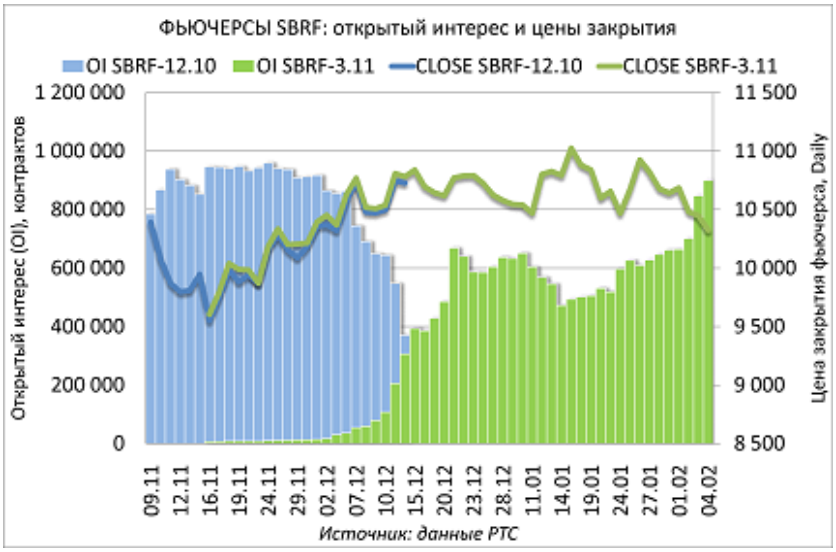
Решительный выход котировок базисного актива мартовского фьючерса на акции Газпром вверх из торгового диапазона также получил весьма сдержанную поддержку в объеме +8% новых позиций от уровня предыдущей недели. При этом величина OI едва достигла 74% от среднего значения OI за последний месяц предыдущего контракта.

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



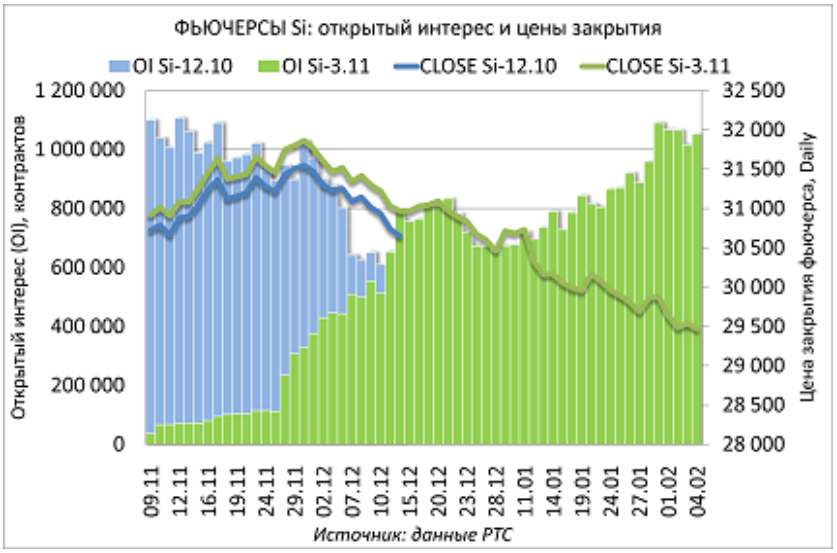
Коварный разворот котировок базисного актива мартовского фьючерса на акции Лукойл и новое устремление вверх из волатильного бокового диапазона вызвали ощутимую сумятицу в динамике открытых позиций, величина которых по итогам недели все же возросла на +9% от своих предыдущих значений и достигла уровня 81% от средней величины OI предыдущего контракта.

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



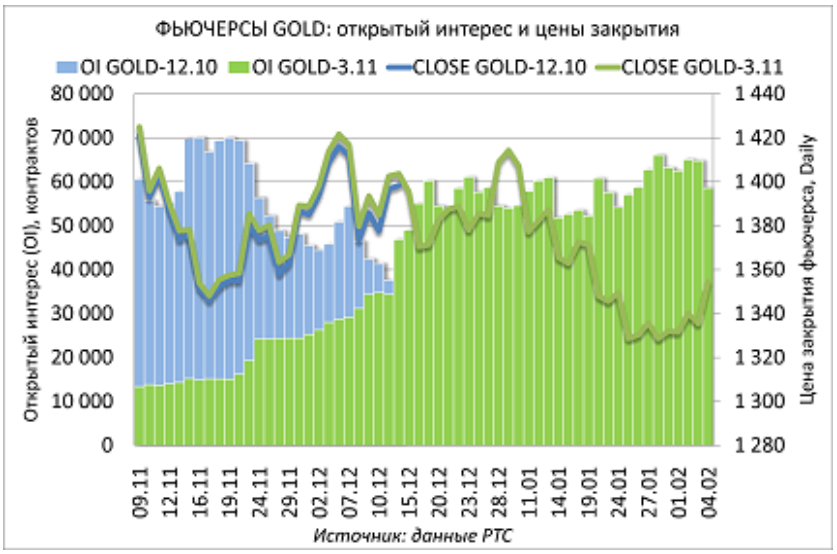
Хотя выход вниз из локального диапазона в конце минувшей недели котировок базисного актива мартовского фьючерса на акции Сбербанка шел против общего рыночного тренда, он был активно поддержан динамикой открытых позиций, величина которых ощутимо возросла на +39% от своих прежних значений, и наконец стала сопоставима со средней величиной OI предыдущего контракта.

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



Локальная коррекция в нисходящем тренде доллара США к российскому рублю была удачно использована для наращивания открытых позиций, величина которых возросла в понедельник 31.01 на +14% и едва не достигла исторического максимума по контракту. И хотя по итогам недели величина OI возросла лишь на +10%, она ощутимо превысила среднее значение OI предыдущего, декабрьского фьючерса.

Исторический максимум OI: 1,107,878 на 12.11.2010 Si-12.10

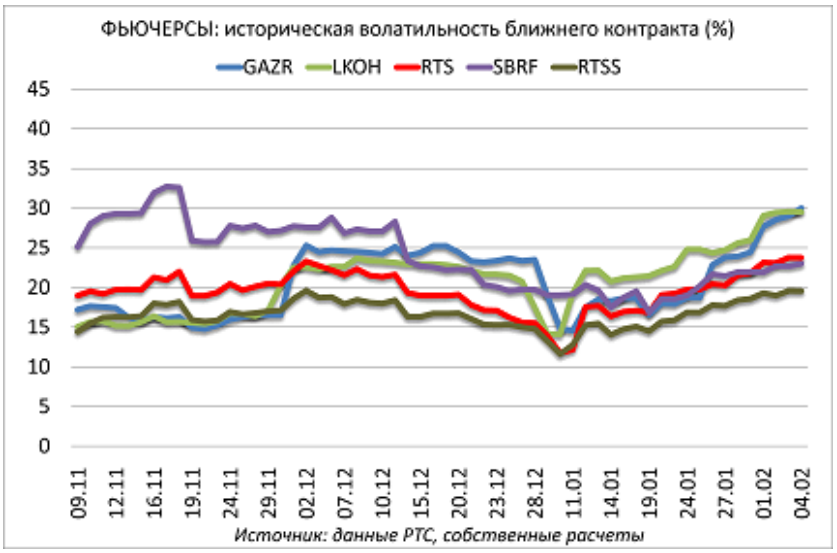


Котировки базисного актива мартовского фьючерса на золотую тройскую унцию обозначили на минувшей неделе консолидацию в новом диапазоне и даже выход верх из него, которая в итоге и лишила контракт части позиций, сократив величину OI на -11% от уровня предыдущей недели.

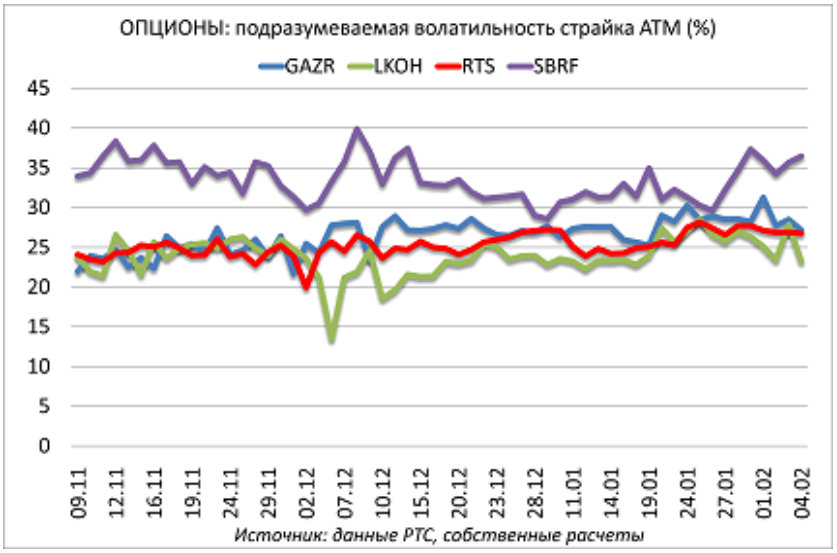
Исторический максимум OI: 157,896 на 23.06.2008 GOLD-9.08

Фьючерсы: историческая и подразумеваемая волатильность

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



Значения 20-дневных серий исторической волатильности мартовских наиболее ликвидных фьючерсных контрактов продолжали уверенно нарастать, обновив в ряде случаев свои квартальные максимумы. Наиболее волатильный в прошлом году фьючерс на акции Сбербанка последнее время стабильно остается в середине диапазона наблюдаемой группы, который также продолжает смещаться вверх: от 30% HV фьючерсов на акции Газпром и Лукойл до 19% HV фьючерса на индекс RTS Standard.



Динамика подразумеваемой волатильности (IV) центральных страйков (ATM) мартовских опционных серий за последнюю неделю развивалась в разных направлениях: в то время как три серии показали небольшое снижение, IV серии Сбербанка продолжила рост, расширив диапазон значений контрольной группы: от 36% IV серии Сбербанка до 23% IV серии Лукойл.

Опционы: объем торгов по сериям

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

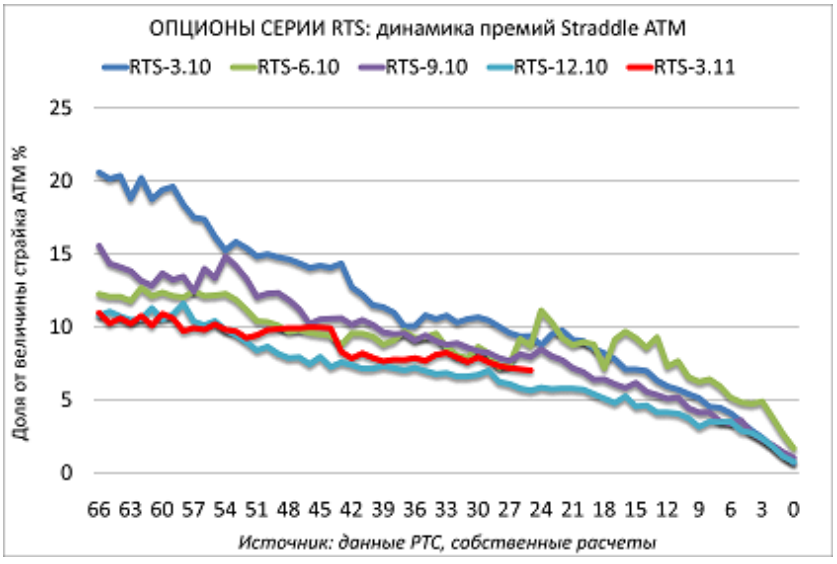


Общим трендом последних дней стал символический прирост оборотов на ведущих опционных деска. По-прежнему в отсутствие крупных институциональных участников череда мелких сделок поддерживает видимость торговой активности основных квартальных серий, и кажется ничто не в силах изменить конфигурацию их профилей месячной давности.

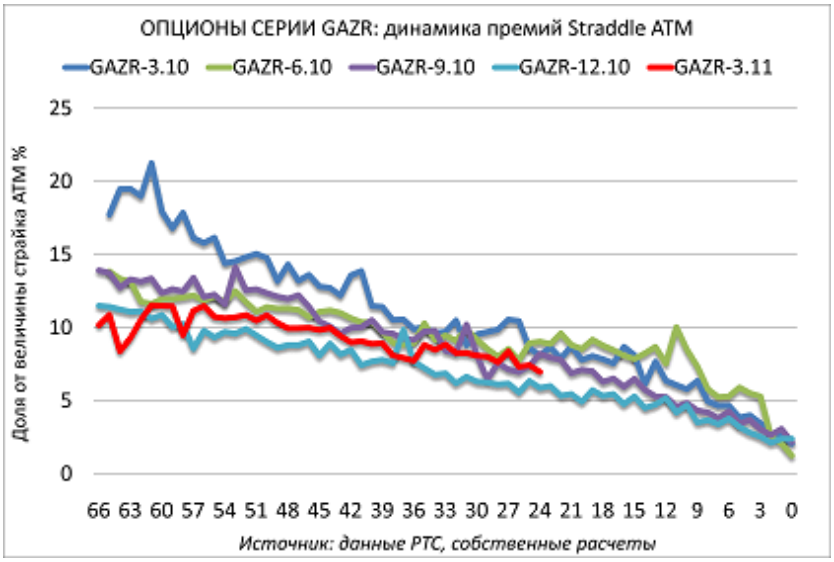
Опционы: динамика премий

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.

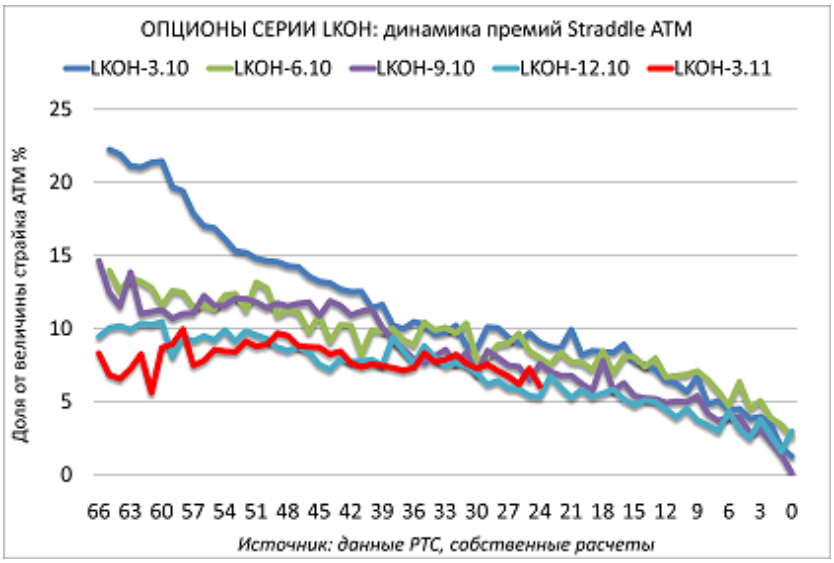
Чтобы корректно сравнить величины опционных премий, в том числе между разными сериями, мы нормировали их на величину текущего (на каждый день) страйка ATM. Вот почему сумма премий Straddle ATM обозначена на наших графиках в виде % от страйка ATM. По оси времени отложено число торговых дней, оставшихся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



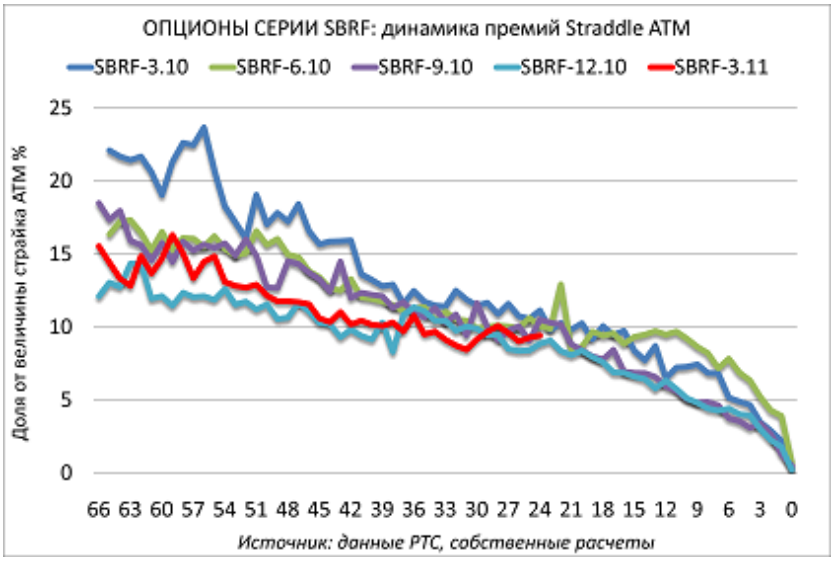
Премиям Straddle ATM мартовской серии индекса RTS за прошедшую неделю наконец удалось снизиться до 7% от величины центрального страйка, что по-прежнему выше минимальных значений предыдущих квартальных серий в сопоставимый период до экспирации.



Премии центрального Straddle мартовской серии Газпром также показали значительный прогресс, преодолев уровень 7% от величины страйка ATM и сократив отрыв от минимальных значений предыдущих квартальных серий этого базисного актива.



Премии центрального Straddle мартовской серии Лукойл в рамках общего тренда также снизились, достигнув уровня 6% от величины страйка ATM, что по-прежнему чуть выше минимальных значений, установленных предыдущими квартальными сериями.

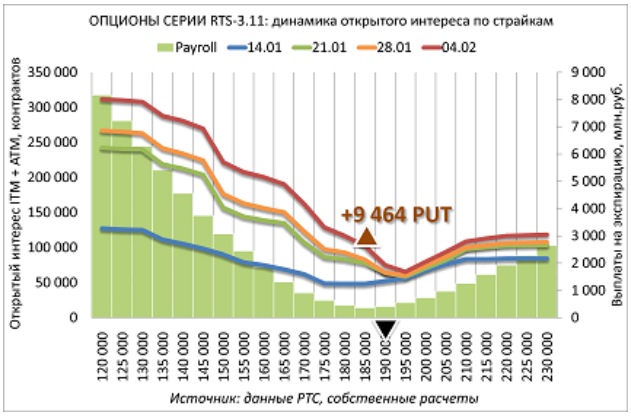


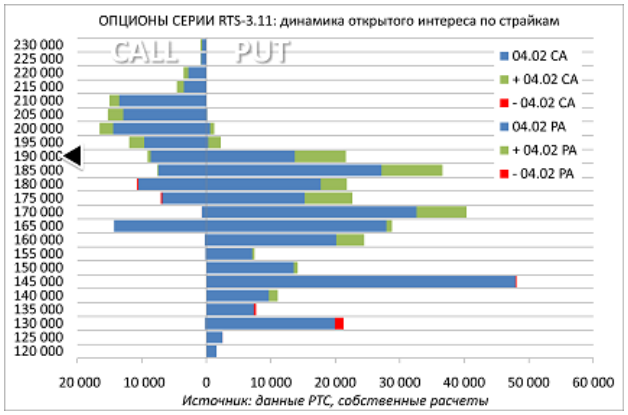
Премии Straddle ATM мартовской серии Сбербанка в свою очередь не спешили снижаться и при поддержке высокой IV оставались в диапазоне 9% - 10% от величины центрального страйка, чуть выше минимальных премий предыдущих серий этого базисного актива в сопоставимый период до экспирации.

Опционы: профиль открытого интереса по страйкам

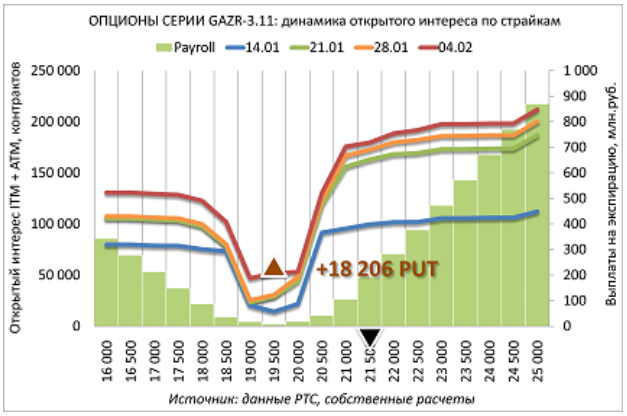
Оценить и наглядно представить динамику открытого интереса по страйкам в течение жизни серии опционов – непростая задача. Протестировав различные варианты, мы предлагаем использовать профиль открытого интереса. Для каждого страйка опционной серии профиль представляет собой сумму всех длинных и коротких 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.

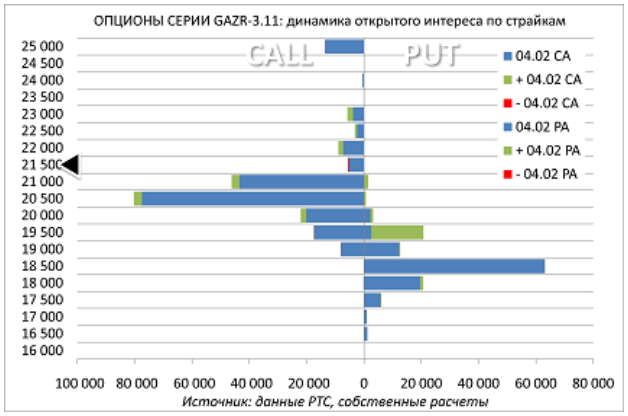
Дополнительный профиль открытого интереса опционных серий (горизонтальные гистограммы в правой колонке) выполняет свою задачу: более наглядно представить динамику последней недели торгов. Трактуются его значения очень просто: открытый интерес по опционам CALL откладывается влево, по опционам PUT вправо 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.



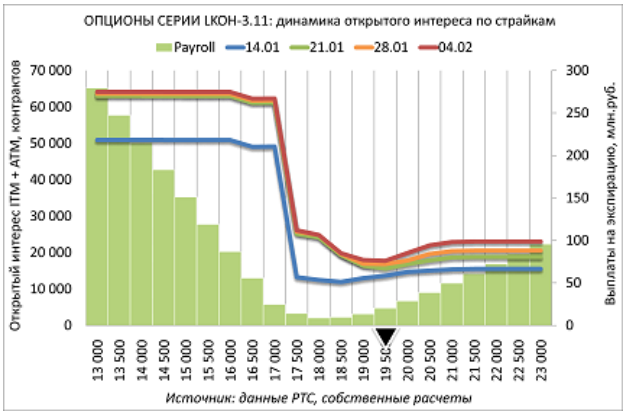


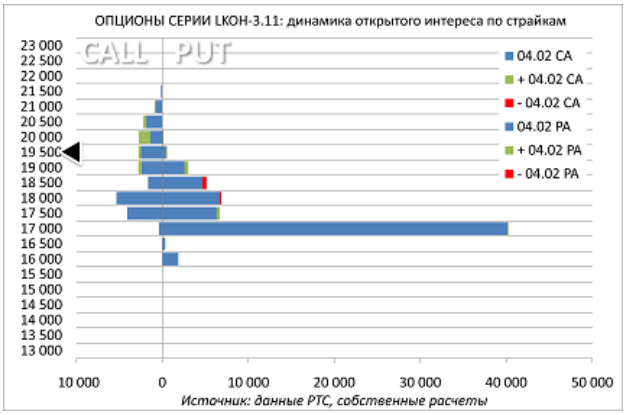
Объемы торгов на опционном деске индекса RTS немного возросли и были в полтора раза выше среднего значения за последний месяц. В соотношении по объемам торгов все также доминировали опционы PUT (PCR by Volume за неделю 138%), а лидером по динамике открытого интереса стал **185,000** страйк (рост OI за неделю составил +9,464 контрактов PUT). Таким образом, в профиле открытого интереса мартовской серии за последнюю неделю получили дальнейшее развитие позиции PUT на стороне нижних страйков. Текущие котировки базисного актива находятся вблизи минимума профиля открытого интереса и минимума функции Payroll, выражающего консолидированные ожидания экспирации серии в районе **185,000 – 190,000** страйков.



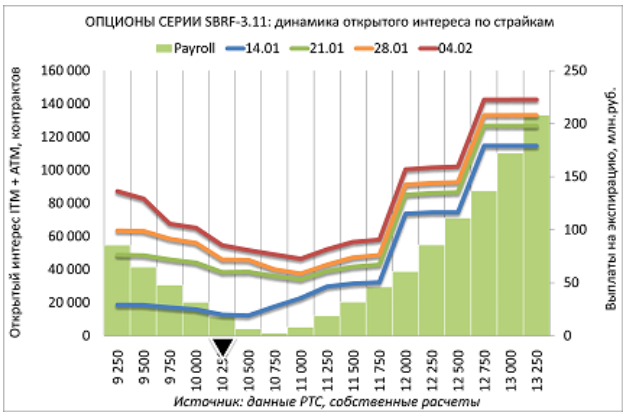


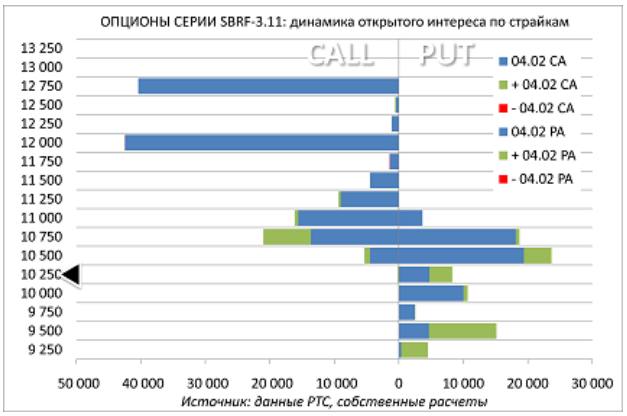
На опционном деске Газпром обороты за прошедшую неделю также несколько возросли, оказавшись чуть выше среднего значения за последний месяц. В соотношении по объемам торгов на этот раз доминировали опционы PUT (PCR by Volume за неделю 120%), а лидером по динамике открытого интереса стал **19,500** страйк (рост OI за неделю составил +18,206 контрактов PUT). Профиль открытого интереса мартовской серии по-прежнему сохраняет свою конфигурацию, с четко выраженной зоной минимальных значений между **18,500** и **20,500** страйками, образующими потенциальные опционные барьеры, несмотря на то, что текущие котировки базисного актива за последнюю неделю осуществили серьезный прорыв из этой зоны, игнорировав также притяжение минимума функции Payroll в том же диапазоне. В ближайшее время мы увидим, будет ли профиль адаптирован к новым значениям базисного актива, или же возобладают текущие минимумы рассматриваемых нами функций и котировки вернутся в диапазон их значений.





Невзрачные обороты опционного деска Лукойл относительно предыдущей недели символически возросли и были на уровне среднего значения за последний месяц. По итогам немногочисленных сделок продолжали ощутимо доминировать опционы CALL (PCR by Volume за неделю 55%), без явных лидеров по динамике открытого интереса в отдельных страйках. Единственной значимой фигурой в профиле открытого интереса мартовской серии остается незыблемая доминирующая позиция PUT в **17,000** страйке. Текущие котировки базисного актива расположились в протяженной зоне минимальных значений профиля на стороне верхних страйков, в зоне минимума функции Payroll, выражающего ожидания экспирации мартовской серии в диапазоне **18,000 – 18,500** страйков.



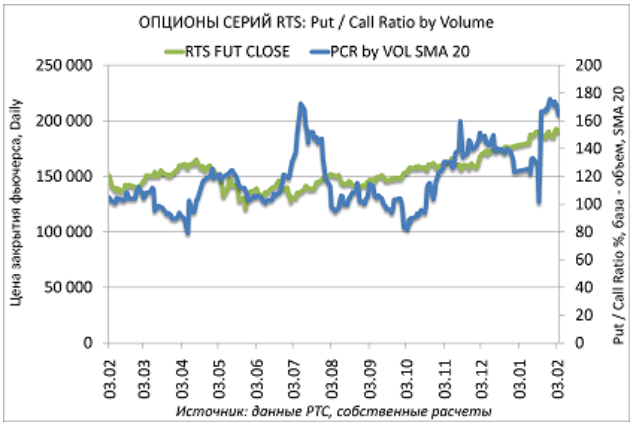


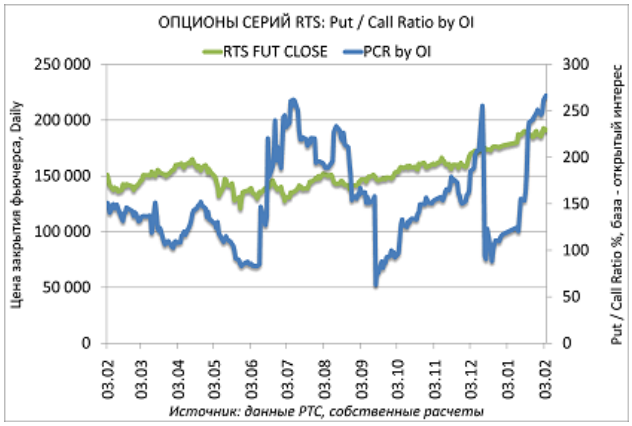
Символический прирост оборотов на опционном деске Сбербанка вывел его объемы на уровень более чем в полтора раза выше скудного среднего значения за последний месяц. В соотношении по объемам торгов за неделю продолжали доминировать опционы PUT (PCR by Volume за неделю 153%), без явных лидеров по динамике открытого интереса в отдельных страйках. В профиле открытого интереса мартовской серии без изменений: здесь доминируют позиции CALL в верхних страйках на фоне протяженного минимума в нижнем диапазоне. Текущие котировки базисного актива остаются вблизи минимума функции Payroll, с ожиданиями экспирации мартовской серии в диапазоне **10,500 – 11,000** страйков.

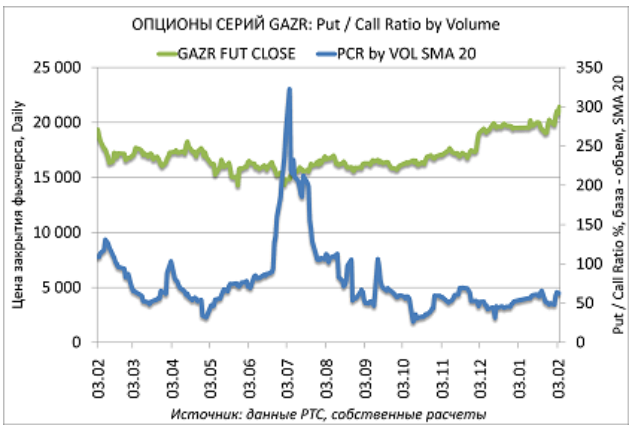
Опционы: соотношение опционов PUT и CALL

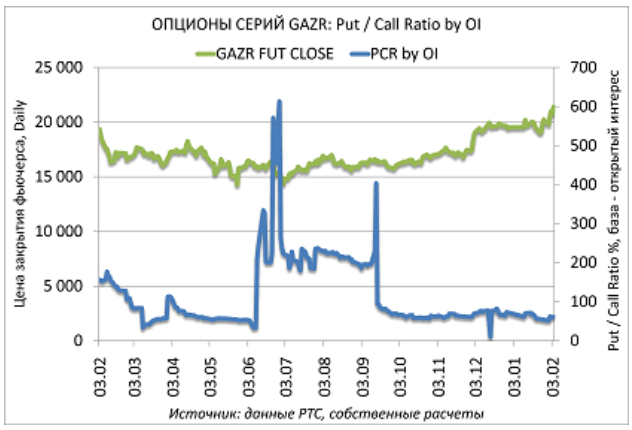
В нашем обзоре мы представляем соотношения опционов PUT и CALL (PUT CALL Ratio, PCR) по сериям четырех наиболее ликвидных фьючерсных контрактов (РТС, Газпром, Лукойл, Сбербанк) в двух традиционных форматах: PCR by Volume (база для расчета – дневной объем торгов) и PCR by OI (база для расчета – текущее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

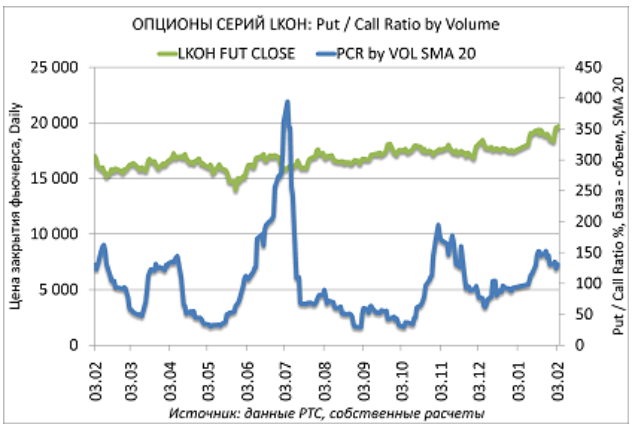
По нашему мнению на текущий момент эти индикаторы не выполняют своей прогностической задачи на рынке FORTS по двум причинам. Первая – это весьма низкий объем торгов в опционных сериях, о чем мы писали выше. Вторая причина – инфраструктурная: основные обороты в сегментах опционов, фьючерсов и наличного 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.

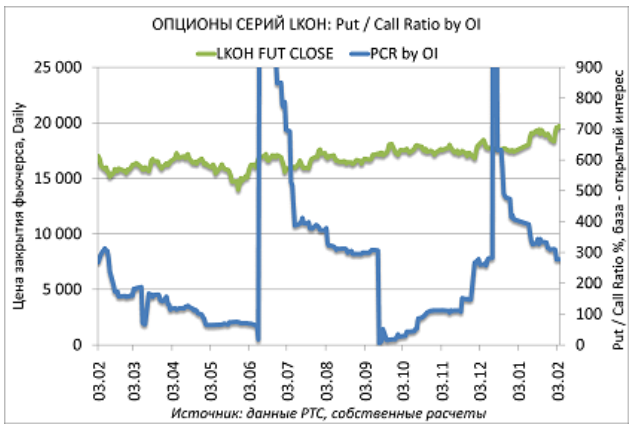


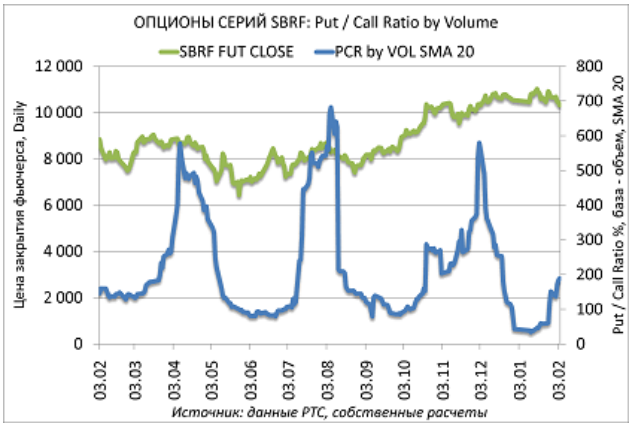


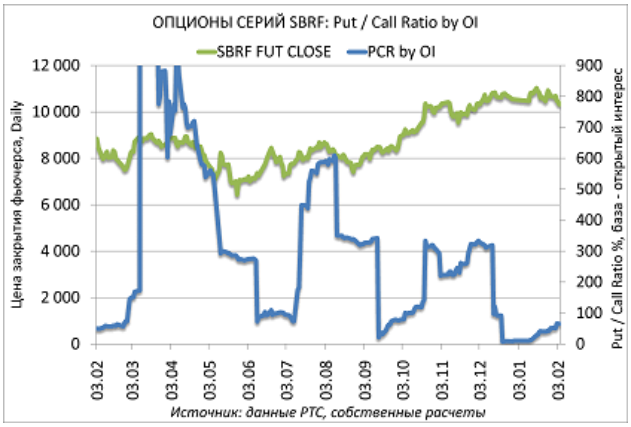












Термины и методика расчетов

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.