Угадай мелодию

В отсутствие внятной общей динамики основные ставки происходят на отдельные инструменты, выступающие вразнобой

14.02.2011

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 4

Опционы: объем торгов по сериям 5

Опционы: динамика премий.....5

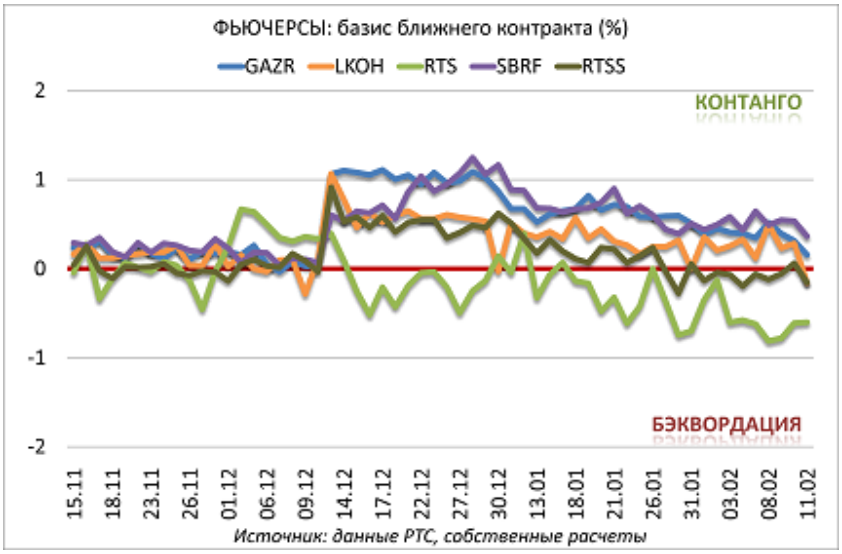
Опционы: профиль открытого интереса по страйкам.....7

Опционы: соотношение опционов PUT и CALL 9

Термины и методика расчетов.....10

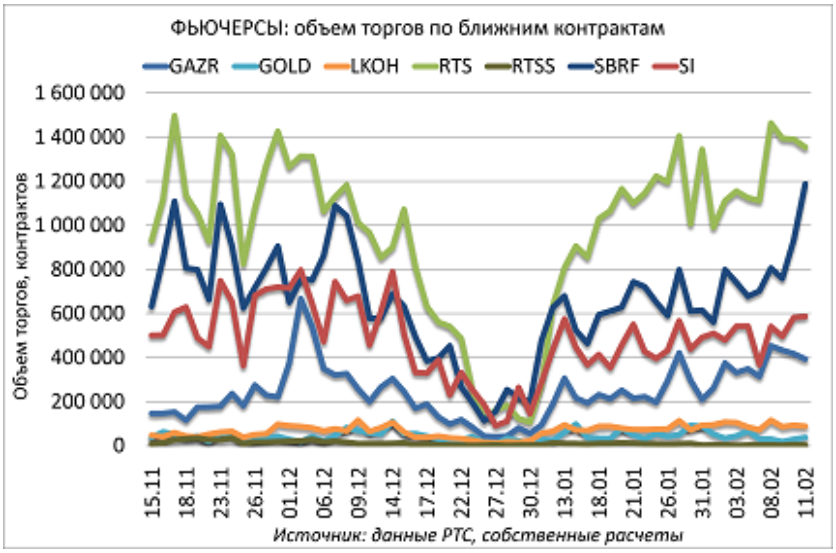
Фьючерсы: базис ближнего контракта

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



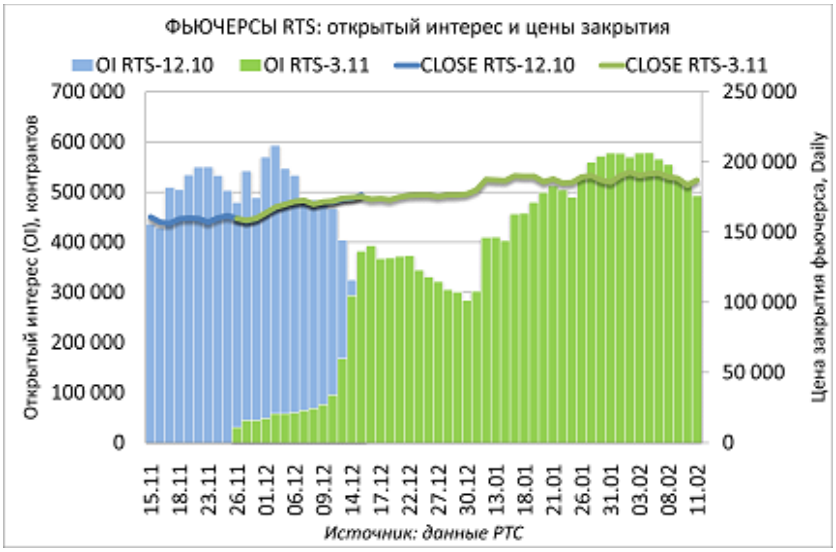
Базисы основных наиболее ликвидных фьючерсных контрактов на акции за последние дни заметно снизились в зоне контанго. Базисы индексных фьючерсов сохранили уровни предыдущей недели: вновь показал значения около нуля базис фьючерса на индекс RTS, а базис фьючерса на индекс RTS Standard - бэквордацию около 0,6%.

Фьючерсы: динамика объемов торгов, цен закрытия и открытого интереса



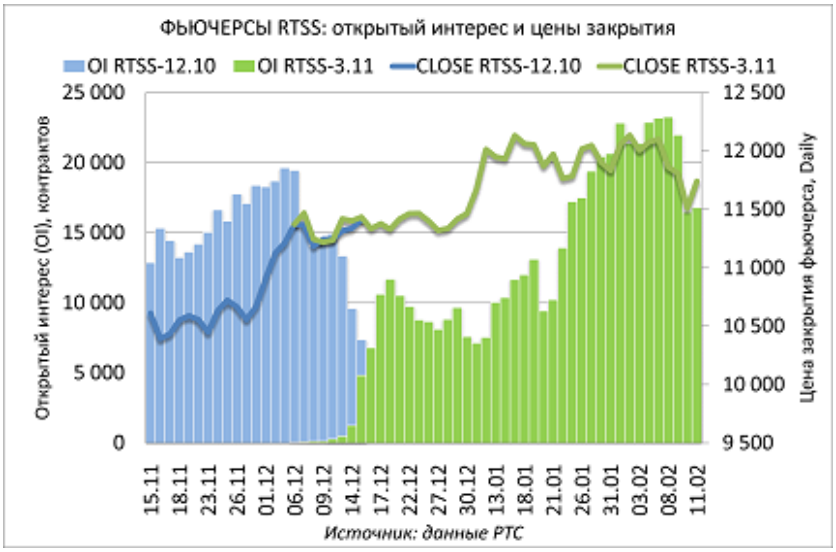
Обороты наиболее ликвидных фьючерсных контрактов фондового рынка на минувшей неделе вновь устремились к своим квартальным вершинам. Наиболее выразительно выступил фьючерс на акции Сбербанка, обороты которого в пятницу 11.02 взяли новую высоту по дневным объемам торгов. Фьючерс на доллар США сохранил торговую активность в прежних объемах, тогда как фьючерс на золотую унцию продолжал терять обороты.

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



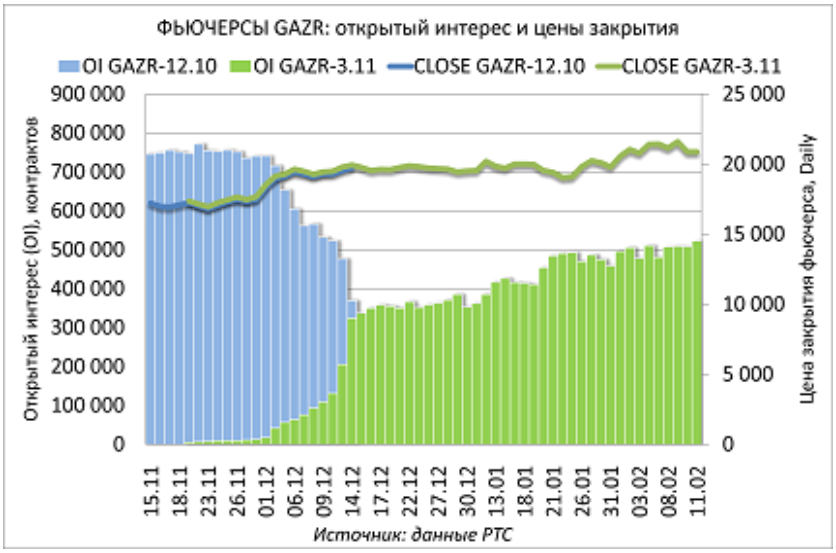
Сдержанность в динамике открытых позиций на площадке мартовского фьючерса на индекс RTS которую мы отмечали на предыдущей неделе при подходе к новым вершинам, получила свое развитие в последние дни, когда небольшая коррекция котировок базисного актива драматично снизила величину OI по контракту сразу на -15% относительно уровня предыдущей недели.

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



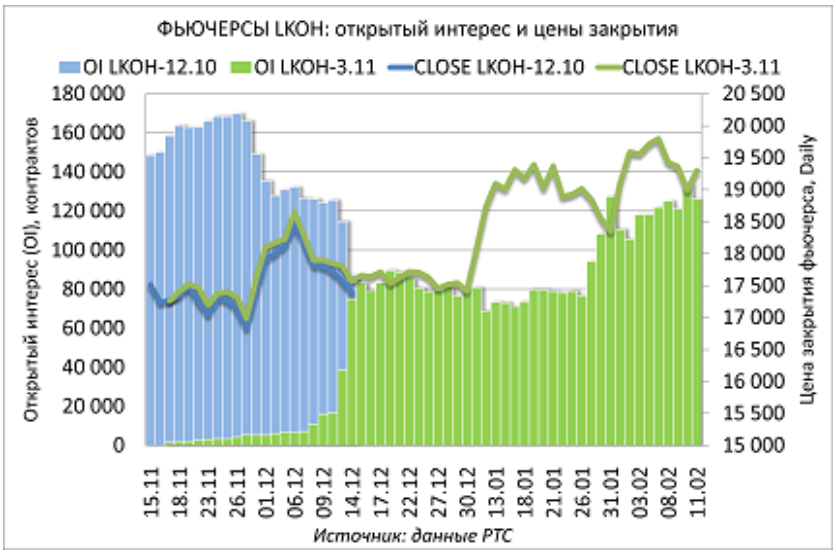
В начале минувшей недели величина открытых позиций мартовского фьючерса на индекс RTS Standard еще продолжала нарастать, установив новый исторический максимум, после чего новая попытка выхода котировок базисного актива вниз из затянувшегося диапазона резко скорректировала величину OI на -27% от ее предыдущих значений неделей ранее.

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



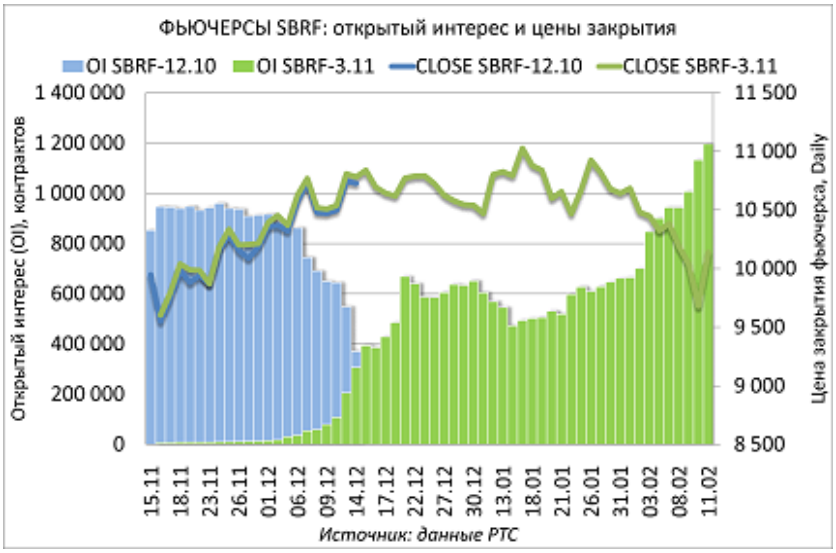
К концу недели стало очевидно, что новая попытка роста базисного актива на данном этапе исчерпала себя, и повышенные обороты на площадке мартовского фьючерса на акции Газпром весьма незначительно поколебали величину открытых позиций, которая возросла по итогам недели на скромные +2% от своих предыдущих значений.

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



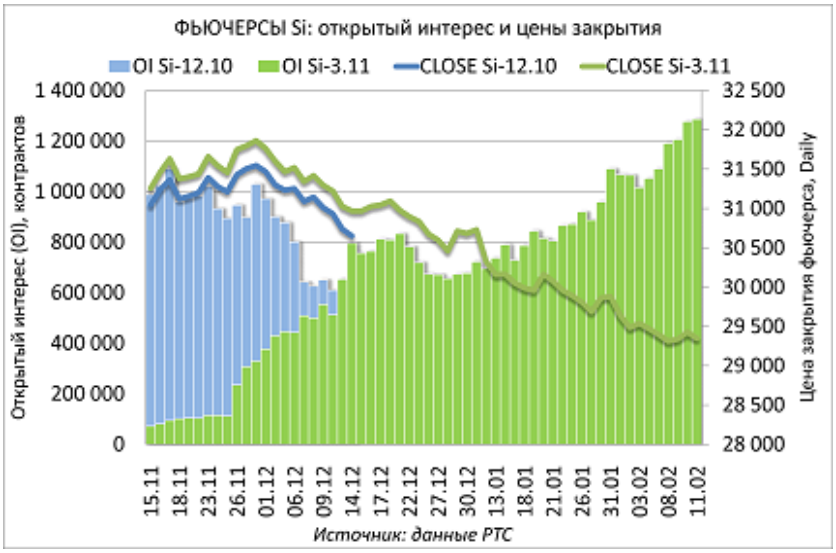
Новый разворот в динамике котировок базисного актива мартовского фьючерса на акции Лукойл при попытке выйти из волатильного бокового диапазона вновь получил поддержку в динамике открытых позиций, величина которых по итогам недели сохранила тенденцию к росту и прибавила +7% от своих предыдущих значений.

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



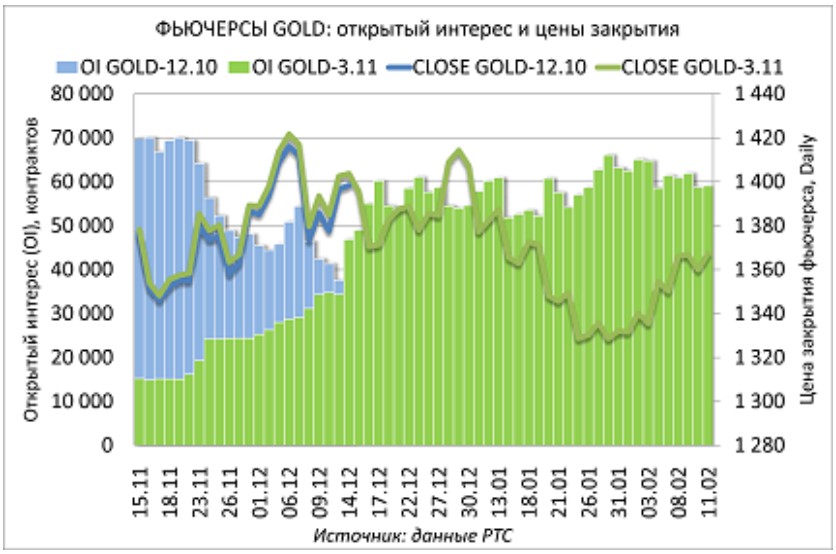
Нисходящий тренд котировок базисного актива мартовского фьючерса на акции Сбербанка наконец получил свое развитие и мощную поддержку в динамике открытых позиций, величина которых продолжала стремительно нарастать с попутным трендом, поднявшись за минувшую неделю на +33% от своих прежних значений и существенно превысив среднее значение OI предыдущего контракта.

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



Оставаясь в нисходящем тренде по отношению к российскому рублю, мартовский контракт на доллар США приобрел новых сторонников, при поддержке которых величина открытых позиций возросла на +22% от своих прежних значений и вышла на ее новый исторический максимум.

Исторический максимум OI: 1,287,036 на 11.02.2011 Si-3.11

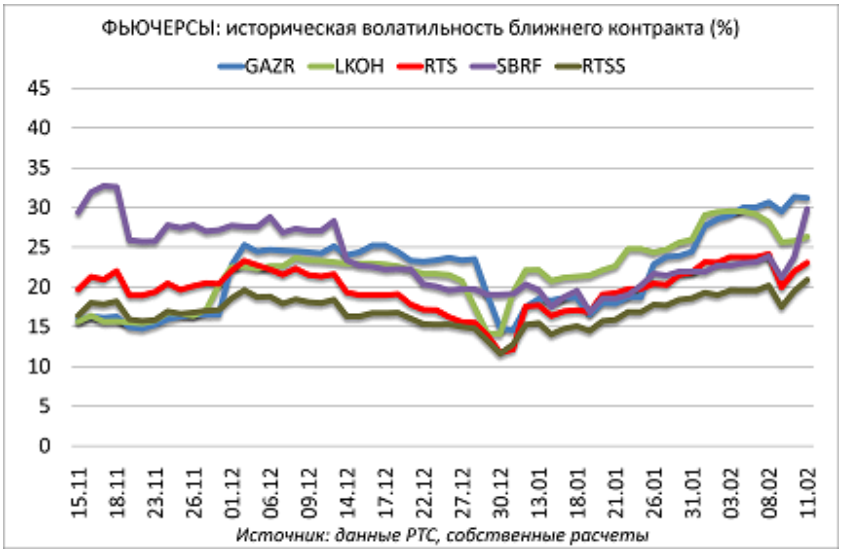


Котировки базисного актива мартовского фьючерса на золотую тройскую унцию на минувшей неделе вошли в узкую полосу консолидации и не располагали к пересмотру позиций, равно как и к реализации новых торговых идей. Вот почему величина открытых позиций по контракту после нерешительных колебаний сохранилась на уровне предыдущей недели.

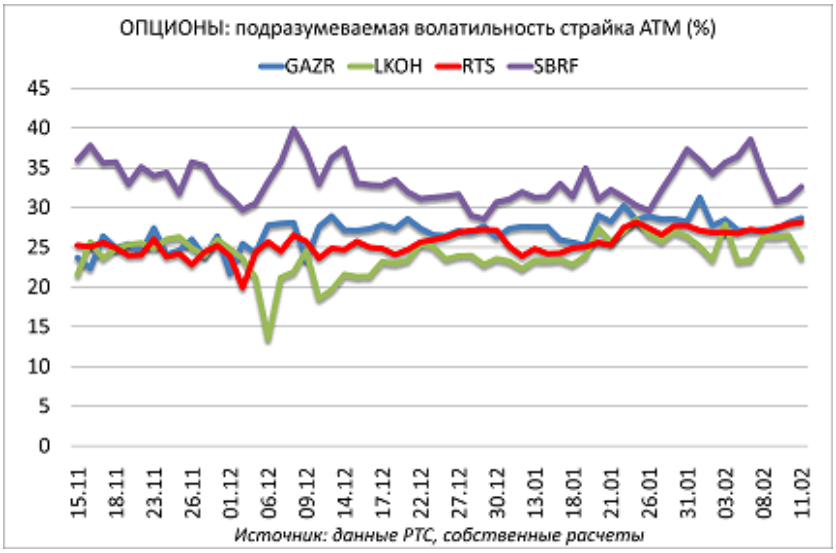
Исторический максимум OI: 157,896 на 23.06.2008 GOLD-9.08

Фьючерсы: историческая и подразумеваемая волатильность

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



20-дневные серии исторической волатильности мартовских наиболее ликвидных фьючерсных контрактов показали на минувшей неделе противоречивую динамику. Впечатляющий рост волатильности фьючерса на акции Сбербанка проходил при сдержанной поддержке фьючерса на акции Газпром. В то же время HV фьючерса на акции Лукойл снижалась, а HV индексных фьючерсов, несмотря на широкий диапазон, по итогам недели осталась на прежних уровнях.



Подразумеваемая волатильность (IV) центральных страйков (ATM) мартовских опционных серий в целом сохранилась на уровне предыдущей недели, за исключением серии Сбербанка, чья IV ощутимо снизилась, сократив диапазон значений контрольной группы: от 33% IV серии Сбербанка до 24% 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.

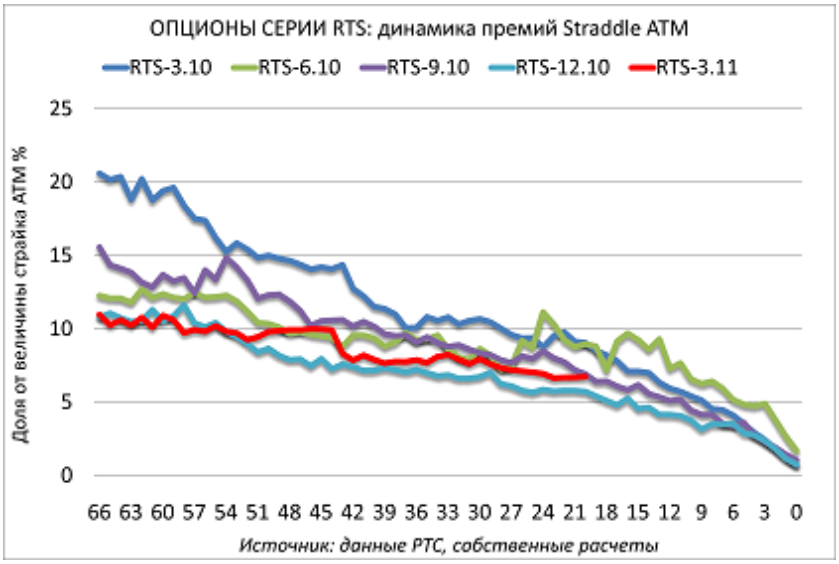


Наиболее ощутимый прирост оборотов за последние дни на ведущих опционных деска состоялся в сериях индекса RTS и Сбербанка. Серии Газпром и Лукойл на этом фоне выглядели невзрачно, сохранив свои минимальные объемы на прежних уровнях. Между тем профили открытого интереса этих серий уже второй месяц подряд сохраняют свои очертания с косметическими изменениями.

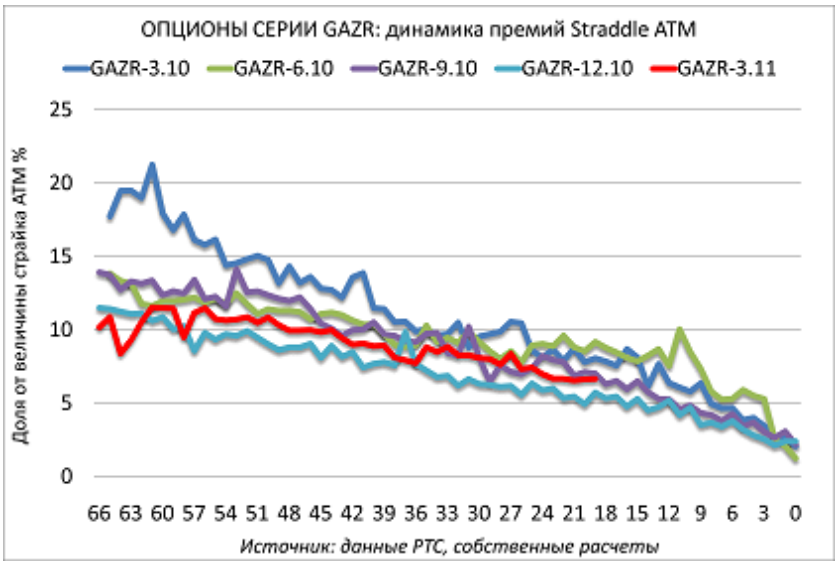
Опционы: динамика премий

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.

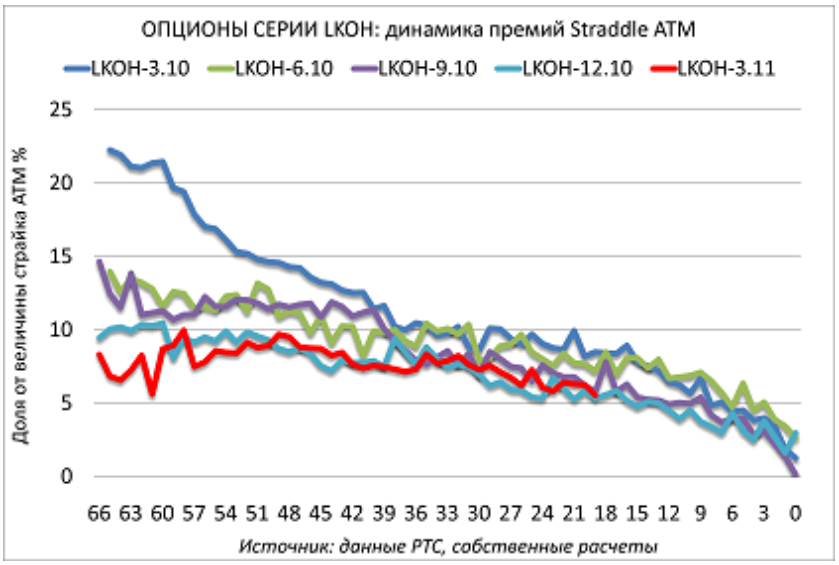
Чтобы корректно сравнить величины опционных премий, в том числе между разными сериями, мы нормировали их на величину текущего (на каждый день) страйка ATM. Вот почему сумма премий Straddle ATM обозначена на наших графиках в виде % от страйка ATM. По оси времени отложено число торговых дней, оставшихся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



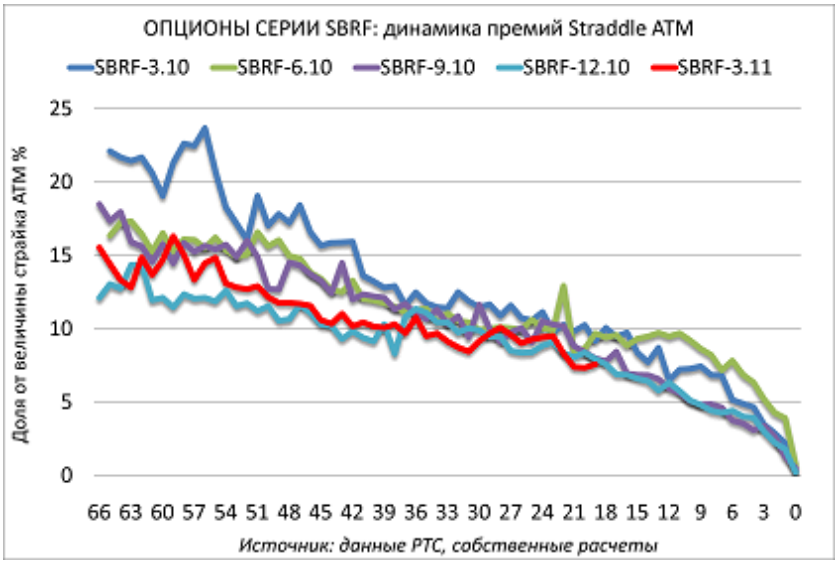
Премиям Straddle ATM мартовской серии индекса RTS удалось преодолеть уровень 7% от величины центрального страйка, по-прежнему оставаясь выше минимальных значений предыдущих квартальных серий в сопоставимый период до экспирации.



Премии центрального Straddle мартовской серии Газпром сохранились на уровне предыдущей недели: чуть ниже 7% от величины страйка ATM, но заметно выше минимальных значений предыдущих квартальных серий этого базисного актива.



Премии центрального Straddle мартовской серии Лукойл преодолели уровень 6% от величины страйка ATM, что сопоставимо с минимальными значениями предыдущих квартальных серий.

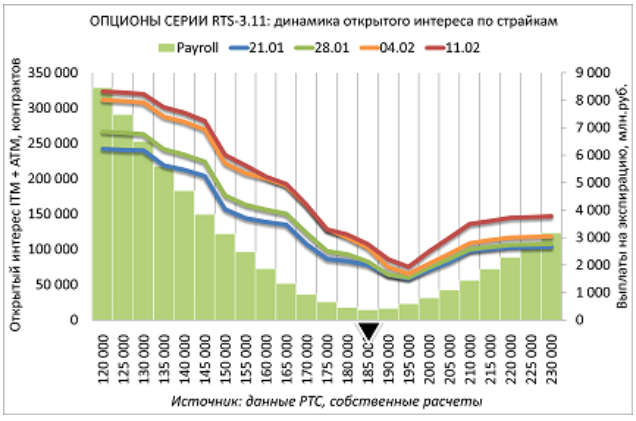


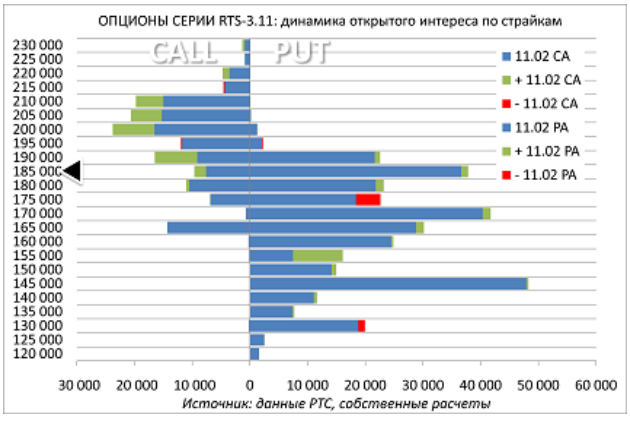
Премии Straddle ATM мартовской серии Сбербанка между тем показали существенное снижение до 7% от величины центрального страйка, вновь установив минимальные значения относительно предыдущих серий этого базисного актива в сопоставимый период до экспирации.

Опционы: профиль открытого интереса по страйкам

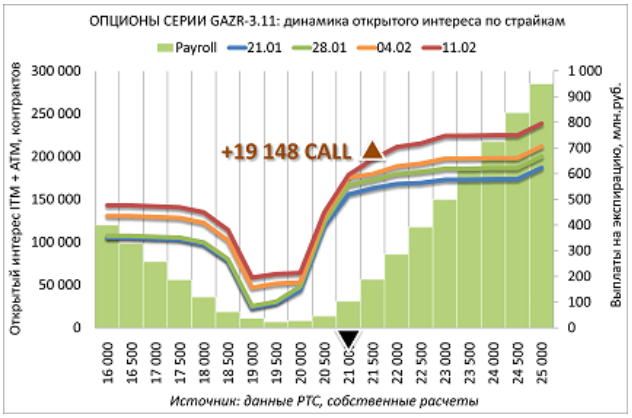
Оценить и наглядно представить динамику открытого интереса по страйкам в течение жизни серии опционов – непростая задача. Протестировав различные варианты, мы предлагаем использовать профиль открытого интереса. Для каждого страйка опционной серии профиль представляет собой сумму всех длинных и коротких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

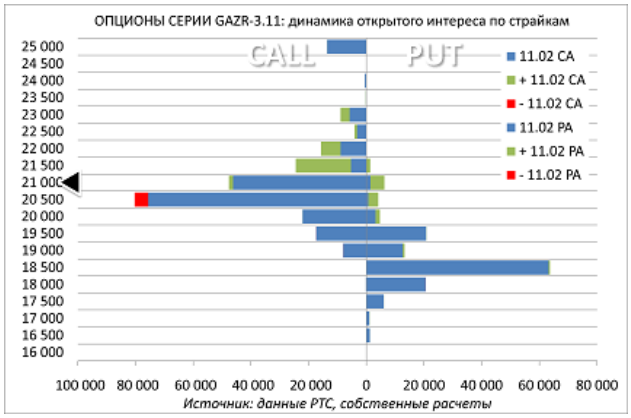
Дополнительный профиль открытого интереса опционных серий (горизонтальные гистограммы в правой колонке) выполняет свою задачу: более наглядно представить динамику последней недели торгов. Трактуются его значения очень просто: открытый интерес по опционам CALL откладывается влево, по опционам PUT вправо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



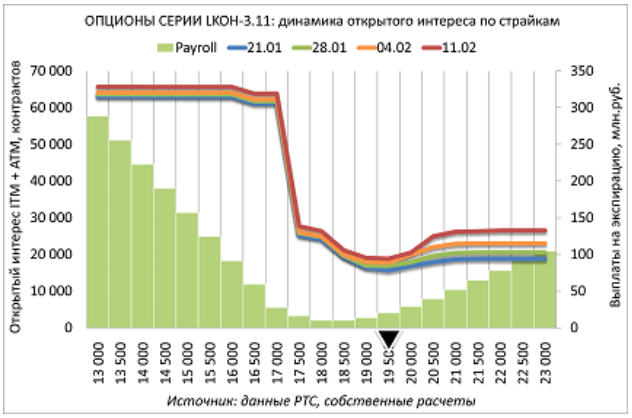


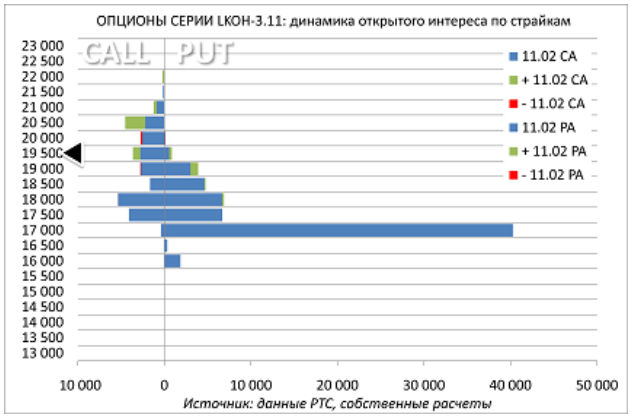
Обороты опционного деска индекса RTS вновь возросли и были в полтора раза выше среднего значения за последний месяц. В соотношении по объемам торгов все также доминировали опционы PUT (PCR by Volume за неделю 141%), без явных лидеров по динамике открытого интереса в отдельных страйках. В профиле открытого интереса мартовской серии без существенных перемен по-прежнему доминируют позиции PUT на стороне нижних страйков. В отсутствие явных опционных барьеров основным ориентиром является минимум функции Payroll, выражающий ожидания экспирации серии в районе текущего центрального **185,000** страйка.





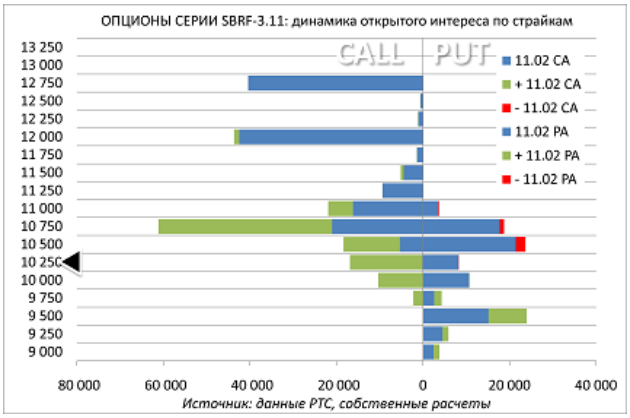
На опционном деске Газпром обороты сохранились на уровне среднего значения за последний месяц. В соотношении по объемам торгов на этот раз доминировали опционы CALL (PCR by Volume за неделю 25%), а лидером по динамике открытого интереса стал **21,500** страйк (рост OI за неделю составил +19,148 контрактов CALL). В профиле открытого интереса мартовской серии по-прежнему сохраняется четкая зона его минимальных значений между **18,500** и **20,500** страйками, подкрепленная минимальными значениями функции Payroll. Тем не менее, текущие котировки базисного актива уже вторую неделю подряд находятся за пределами этой зоны без ощутимых последствий для профиля и рассматриваемых функций.





Невзрачные обороты опционного деска Лукойл вновь возросли и были почти вдвое выше среднего значения за последний месяц. По итогам немногочисленных сделок доминировали опционы PUT (PCR by Volume за неделю 215%), без явных лидеров по динамике открытого интереса в отдельных страйках. Единственной значимой фигурой в профиле открытого интереса мартовской серии остается доминирующая позиция PUT в **17,000** страйке. Текущие котировки базисного актива расположились в протяженной зоне минимальных значений профиля на стороне верхних страйков, в некотором отдалении от минимума функции Payroll, выражающего ожидания экспирации мартовской серии в диапазоне **18,000** – **18,500** страйков.



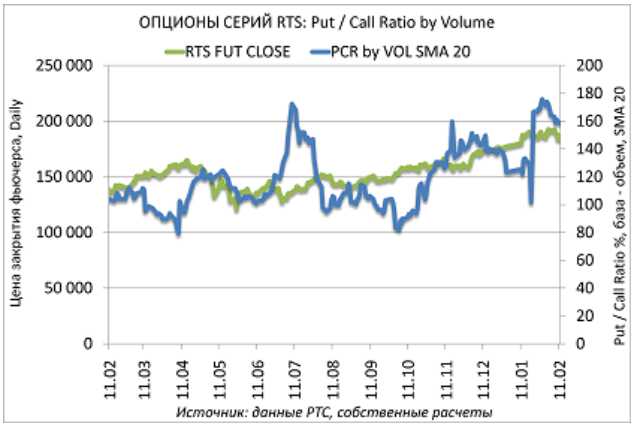


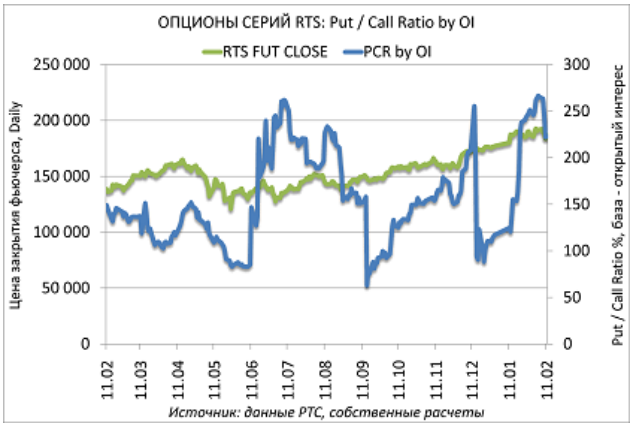
Рост оборотов на опционном деске Сбербанка на этот раз был вполне ощутимым и вылился в объемы более чем втрое выше среднего значения за последний месяц. В соотношении по объемам торгов преимущество было на стороне опционов CALL (PCR by Volume за неделю 29%), где лидером по динамике открытого интереса стал **10,750** страйк (рост OI за неделю составил +40,154 контрактов CALL). В профиле открытого интереса мартовской серии позиции CALL в верхних страйках сохраняют свое доминирующее значение на фоне протяженного минимума в нижнем диапазоне. При этом новые позиции в **10,750** страйке могут стать первым препятствием на пути потенциального роста. Текущие котировки базисного актива остаются вблизи минимума функции Payroll, ожидающего экспирацию мартовской серии в районе **10,500** страйка.

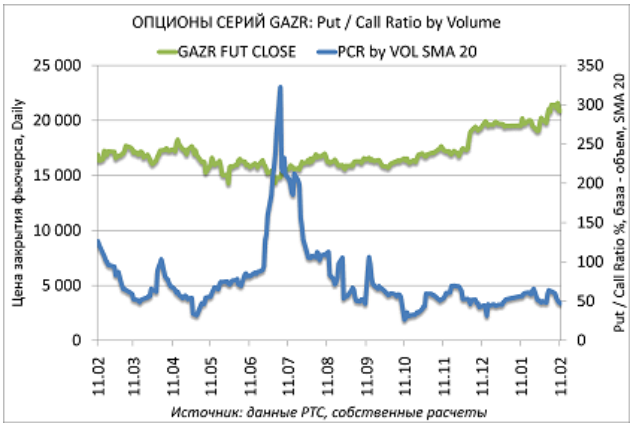
Опционы: соотношение опционов PUT и CALL

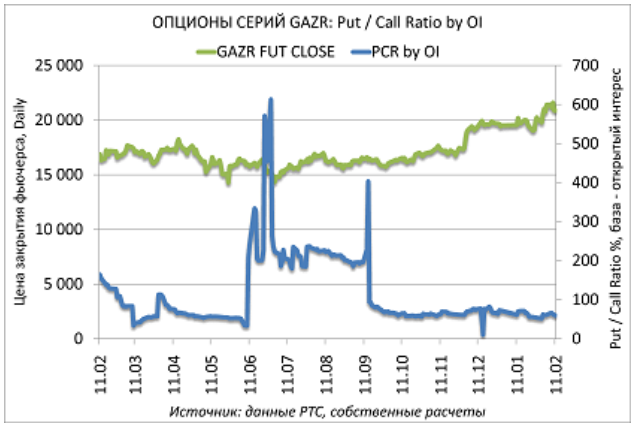
В нашем обзоре мы представляем соотношения опционов PUT и CALL (PUT CALL Ratio, PCR) по сериям четырех наиболее ликвидных фьючерсных контрактов (РТС, Газпром, Лукойл, Сбербанк) в двух традиционных форматах: PCR by Volume (база для расчета – дневной объем торгов) и PCR by OI (база для расчета – текущее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

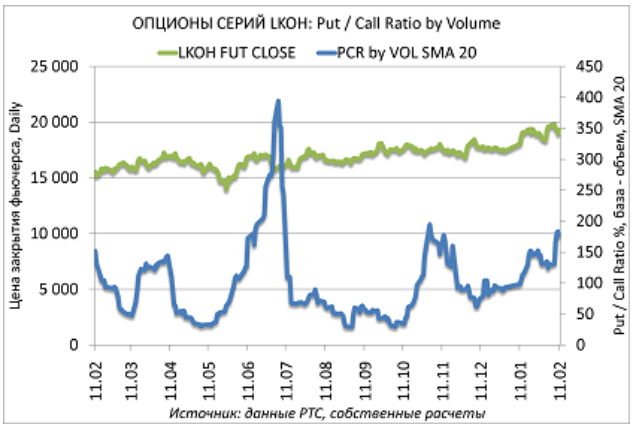
По нашему мнению на текущий момент эти индикаторы не выполняют своей прогностической задачи на рынке FORTS по двум причинам. Первая – это весьма низкий объем торгов в опционных сериях, о чем мы писали выше. Вторая причина – инфраструктурная: основные обороты в сегментах опционов, фьючерсов и наличного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

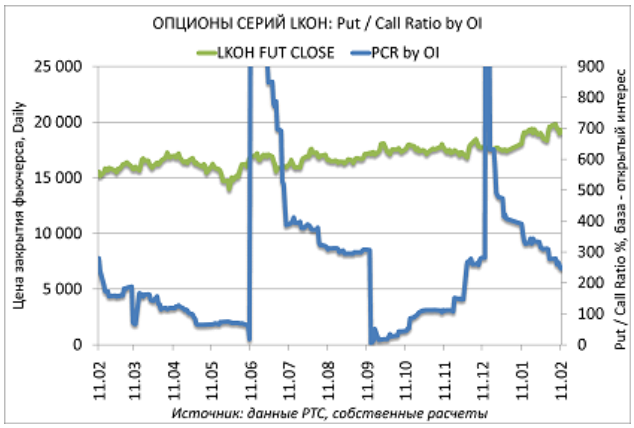


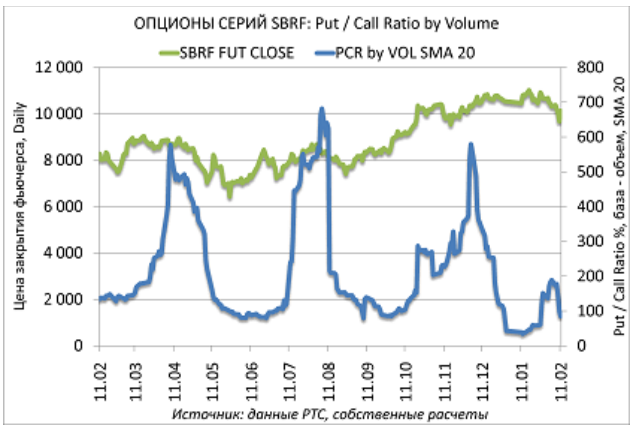


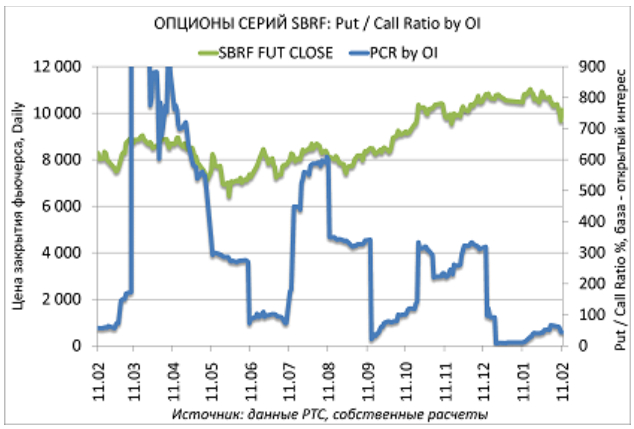












Термины и методика расчетов

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.