Вадим ЗАКРОЙЩИКОВ,
руководитель отдела бизнес-решений департамента срочного рынка, фондовая биржа РТС

ЭТА СТАТЬЯ ПОСВЯЩЕНА ИНТЕРЕСНЫМ ВОЗМОЖНОСТЯМ, КОТОРЫЕ МОЖНО БЫЛО РЕАЛИЗОВАТЬ В РЫНОЧНЫХ УСЛОВИЯХ ФЕВРАЛЯ-АПРЕЛЯ 2011 ГОДА, ИСПОЛЬЗУЯ НОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ НА FORTS — ФЬЮЧЕРСЫ НА КОРЗИНУ ОФЗ. КОНТРАКТЫ ТОРГУЮТСЯ БОЛЕЕ ДВУХ МЕСЯЦЕВ, И ДИНАМИКА ОТКРЫТЫХ ПОЗИЦИЙ, ОБЪЕМ КОТОРЫХ УЖЕ ПРЕВЫСИЛ 4 МЛРД РУБ., СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ ОБ АКТИВНОМ ИНТЕРЕСЕ УЧАСТНИКОВ К НОВОМУ ИНСТРУМЕНТУ.

Фьючерсы на ОФЗ: будущее есть

ПОКУПКА ФЬЮЧЕРСА: ДВОЙНАЯ ПОДУШКА БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ДОХОДНОСТИ

Простая длинная позиция по фьючерсам OFZ4-06.11 на четырехлетнюю корзину принесла бы с 17 февраля по 22 апреля доходность свыше 40%.

С одной стороны, такой результат объясняется значительным плечом (гарантийное обеспечение по контрактам составляет 3–4%). Но на самом деле при покупке фьючерса мы зарабатываем по тем же принципам, что и при покупке облигации, фондируясь через механизм РЕПО. Объясним, почему это так. Цена фьючерса отслеживает стоимость наиболее выгодной к поставке облигации (CTD), причем цена фьючерса учитывает, что по нему мы не получаем купонный доход:

$$CF^{CTD} \cdot F(t) = P^{CTD}(t) - Carry^{CTD}(t, T)$$

Здесь $Carry^{CTD}(t,T)$ отражает выгоду от владения CTD-облигацией от текущего момента t до даты экспирации T, то есть разницу между купонным доходом и стоимостью фондирования; CF^{CTD} — конверсионный фактор для CTD-бумаги, F(t) — цена фьючерса, $P^{CTD}(t)$ — цена наилучшей к поставке облигации на спот-рынке. Таким образом, во фьючерсе заложены как купоны и НКД, которые мы получили бы, являясь владельцами CTD-облигаций, так и стоимость фондирования под ставку РЕПО. Поэтому прибыль при покупке фьючерсов CF^{CTD} будет равна прибыли при покупке облигации, профинансированной за счет механизма РЕПО. Данная стратегия имеет двойную защиту от роста ставок за счет положительного carry (разница между купонным доходом и фондированием) и прибыли при «скатывании» вдоль кривой доходности при уменьшении дюрации, если кривая не меняется.

Для наглядности покажем, как работали приведенные рассуждения на реальных рыночных данных с 17 февраля по 22 апреля 2011 года. Для фьючерса на четырехлетнюю корзину OFZ4-06.11 наилучшим к поставке выпуском был ОФЗ-25077.

Если бы кривая доходности не изменилась с 17.02.2011 по 22.04.2011, то за счет уменьшения дюрации доходность по ОФЗ 25077 снизилась бы с 7.5413% до 7.4455% — сработал бы эффект «скатывания» по кривой доходности:

Таблица 1
Реализация стратегии покупки фьючерса OFZ4-06.11 и удержания позиции на интервале 17.02.2011–22.04.2011

Дата	OFZ4-06.11	
	Цена, руб.	Гарантийное обеспечение, руб.
17.02.2011	10275	411
22.04.2011	10458	419
Доходность	43.67% (=[10458-10275]/419)	

$$y^* = \frac{1471-1406}{1534-1406} \cdot$$

$$\cdot (7.5413\% - 7.3468\%) = 7.4455\%$$ [1].

Считая ставку РЕПО равной 3.5% и дюрацию в рублях равной -0.38007 руб./б.п., рассчитаем, какую долю в структуре дохода заняли carry, «скатывание» вниз по кривой доходности и прибыль от сдвига кривой:

1. Carry — это разница между купонным доходом за вычетом фондирования. За период 17.02–22.04 мы получили НКД в размере 1.288 от номинала (= (17.31-4.31)/1000), стоимость фондирования составила 100.2170*3.5%*64/365=0.6150 от номинала, отсюда получили положительное carry 1.288-0.6150=0.6730.

2. Доход при «скатывании» вдоль неизменной первоначальной кривой при уменьшении дюрации: -3.8007*(7.4455-7.5413)=0.3641.

3. Доход за счет сдвига кривой: -3.8007*(7.2718-7.4455)=0.6602.

Доход от длинной позиции по CF-фьючерсам OFZ4-06.11: 0.9594*(104.58-102.75)=1.7557.

Получаем следующую структуру формирования дохода, представленную в Таблице 3.

Видим, что почти 40% дохода по стратегии сформировано за счет carry, и первые две компоненты как раз и обеспечивают «двойной» запас прочности. Вычислить, насколько он велик, также не представляет труда — позиция будет безубыточной, пока 0,6730+0,3641-3.8007•Δy≥0. Отсюда максимальный рост ставок, при котором позиция безубыточна, составляет Δy=1.0371/3.8007=0.27%.

Итак, фьючерсы на корзины ОФЗ дают замечательную возможность зарабатывать как на carry, так и на «скатывании» по кривой. При этом данный подход гораздо удобнее и эффективнее традиционной покупки бонда с помощью РЕПО, так как не нужно каждый раз лонгировать РЕПО, нет проблем лимитов и кредитных рисков и так далее.

ПРОДАЖА ФЬЮЧЕРСА И ПОКУПКА ОБЛИГАЦИИ: ГАРАНТИРОВАННАЯ СТАВКА РАЗМЕЩЕНИЯ

С помощью фьючерсов на четырехлетнюю корзину мы могли бы разместить средства под фиксированную

[1] Доходность получена с помощью интерполяции кривой на 17.02.2011 между точками для ОФЗ-25075 и ОФЗ-25077

Максим КУВШИНОВ,
к.ф.-м.н., начальник отдела долговых инструментов, АКБ «Держава»

КОММЕНТАРИЙ

По сравнению с мартом в апреле торги проходят заметно веселее — инструмент потихоньку расторговывается как с точки зрения ликвидности (появился еще один маркет-мейкер), так и с точки зрения торговой активности (за первые три недели месяца общий объем открытого интереса увеличился более чем в два раза). Причем торговая активность потихоньку переместилась из фьючерса на двухлетние ОФЗ в контракт на четырехлетние ОФЗ, что в целом соответствует и росту интереса к среднесрочным и долгосрочным ОФЗ на споте.

В моменте говорить о серьезном физическом спросе на фьючерсы на ОФЗ пока рано, круг участников торгов весьма ограничен. Вероятно, многие игроки пока только присматриваются к данному инструменту. Тем не менее, обороты растут на глазах и, скорее всего, это уже не только активность маркет-мейкеров (в частности, с начала месяца доля открытого интереса, соответствующего нашей позиции, в общем объеме открытого интереса в двухлетних контрактах сократилась с 37% до 8%).

С точки зрения потенциальной востребованности инструмента, весьма привлекательно выглядит возможность открытия короткой позиции по контракту. При предположении хорошей ликвидности и отсутствии нерыночных рисков фьючерсы на корзину ОФЗ уже в краткосрочной перспективе могут стать весьма популярным инструментом хеджирования процентного риска либо игры на понижение. Причем, с точки зрения продавца, возможность выбора конкретного выпуска ОФЗ из корзины для поставки — это дополнительный «встроенный опцион» (по нашим оценкам, при текущем ценообразовании фьючерсов — «бесплатный»). Из других возможных стратегий с использованием фьючерсов на ОФЗ можно выделить хеджирование риска непараллельного сдвига кривой доходности, игру на изменении наклона кривой доходности (все еще актуальная тема), размещение и привлечение денег на срок до окончания контракта путем открытия покрытых позиций (по нашим оценкам, в апреле в котировках фьючерсов была «зашита» ставка денежного рынка — 3.75–4% годовых).

В целом мы крайне оптимистично настроены по отношению данному инструменту. При наличии хорошей ликвидности и отсутствии нерыночных рисков этот инструмент ждет большое будущее. Также нам очень нравится и сама идеология инструмента, основанная на поддержании маркет-мейкерами котировок в стакане с достаточно узкими спредами, которая может послужить базой для активизации алгоритмической торговли как на фьючерсах на ОФЗ, так и на споте, по крайней мере на уровне поддержания котировок в стакане в соответствующих выпусках ОФЗ.

Таблица 2. Данные по доходностям, НКД и дюрациям для ОФЗ-25075, ОФЗ-25077

Дата	Выпуск	Дюрация, дн.	Доходность, %	НКД, руб.
17.02.2011	ОФЗ-25075	1406	7.3468	
17.02.2011	ОФЗ-25077	1534	7.5413	4.43
22.04.2011	ОФЗ-25077	1471	7.2718	17.31

Таблица 3. Структура дохода по длинной фьючерсной позиции по OFZ4-06.11

Доход по фьючерсу	1.7557	100%
Carry	0.6730	38.4%
«Скатывание» по кривой при уменьшении дюрации	0.3641	20.7%
Доход от сдвига кривой	0.6602	37.6%
Ошибка модели	0.0584	3.3%

Таблица 4. Данные по ценам ОФЗ-25077 и фьючерса OFZ4-06.11

Дата	ОФЗ-25077		OFZ4-06.11	
	Цена, % ном.	НКД, руб.	Цена, руб.	ГО, руб
11.04.2011	101.33	15.10	10518	421
06.06.2011		26.38		

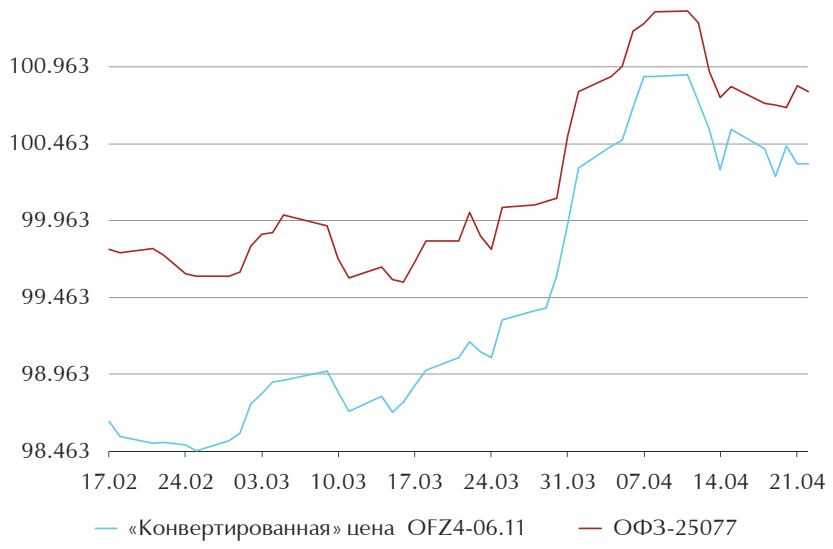

Рисунок 1
Динамика «конвертированной» цены фьючерса (цены фьючерса, умноженной на конверсионный коэффициент для ОФЗ-25077) и спотовой цены ОФЗ-25077

ставку 4.3% на сроке с 11 апреля по 6 июня 2011 года, что являлось достаточно привлекательной возможностью.

Как реализуется данная стратегия:

• 11 апреля покупаем 10 облигаций ОФЗ 25077 — наилучшие к поставке бумаги для OFZ4-06.11, заплатив (101.33%*1000 руб. + 15.10 руб.)*10 = 10284 руб.

• 11 апреля занимаем короткую позицию по фьючерсу OFZ4-06.11, заплатив гарантийное обеспечение по контракту 10518 руб.*4% = 421 руб.

• 6 июня осуществляем поставку по фьючерсу купленным ранее ОФЗ-25077 — при этом получим эффективную цену, равную произведению цены фьючерса на день покупки и конверсионного фактора[2], а также НКД на дату поставки: (0.9594*10518 руб. + 10*26.38 руб. = 10354.77 руб.

Ставка размещения средств составила (10354.77-10284) / (10284+421) * 365/56 = 4.31%. Таким образом, мы разместили 10705 руб. на 56 дней под фиксированную ставку 4.31%.

Накопленный опыт за первые два месяца торговли фьючерсами на корзину ОФЗ наглядно продемонстрировал привлекательные возможности данных инструментов.

[2] Для ОФЗ-25077 и контракта с исполнением в июне 2011 года коэффициент конверсии равен 0.9594.

Алексей БАРАНЧИКОВ,
портфельный менеджер, НОМОС-БАНК

КОММЕНТАРИЙ

По моему мнению, одним из важнейших качеств, выделяющих фьючерсы на облигации на фоне других инструментов хеджирования процентного риска (Cross Currency Swaps, NDF, IRS и прочих внебиржевых инструментов), является наличие центрального контрагента и системы ежедневной переоценки контрактов по текущей рыночной стоимости, что существенно снижает риск дефолта контрагента по своим обязательствам. В случае с торговлей фьючерсами на корзину ОФЗ на FORTS участникам достаточно установить лимит риска на биржу вместо трудоемкого процесса установления, поддержания и отслеживания исполнения лимитов на широкий круг контрагентов по внебиржевым сделкам. Наличие центрального контрагента нивелирует различия в кредитном качестве участников торгов и дает доступ к данному рынку широкому кругу инвесторов — от крупнейших банков до небольших инвестиционных компаний и даже частных инвесторов. При этом ставка фондирования, заложенная в расчет цены фьючерса (также называемая вмененной ставкой РЕПО), едина для всех участников рынка, в отличие от внебиржевых сделок, где контрагенты с низким кредитным рейтингом вынуждены нести издержки на так называемый credit charge — оплату риска своего дефолта по сделке.

Отдельно хотелось бы остановиться на применении фьючерсов на корзину ОФЗ в качестве замены операциям РЕПО. Ни для кого не секрет, что на сегодняшний день большая часть левереджированных позиций в локальных облигациях фондируется за счет короткого РЕПО (срочность которого в большинстве случаев составляет от одного до семи дней). Несмотря на то что в условиях избыточной ликвидности такой подход приносит наибольшую отдачу, риски, присущие данной системе фондирования, довольно существенны (например, процентный риск — рост коротких процентных ставок, риск рефинансирования — закрытие лимитов РЕПО на отдельных контрагентов), что было ярко проиллюстрировано событиями осени 2008 года. Построение длинных леверджированных позиций в ОФЗ при помощи фьючерсов позволяет снизить процентный риск за счет фиксации стоимости фондирования до дня экспирации фьючерсного контракта и исключить полностью риск рефинансирования на этот период — покупатель фьючерса, по сути, приобретает ОФЗ и одновременно заключает сделку РЕПО по фондированию купленной позиции до даты экспирации фьючерса. При этом ставка такого «синтетического» РЕПО должна быть близка к ставкам на рынке МБК для банков первого круга, что зачастую недостижимо при помощи сделок РЕПО, особенно для контрагентов с высоким кредитным риском — мелких банков, инвестиционных компаний, частных лиц и так далее. В то же время, продавец фьючерса (при одновременной покупке базового актива) фактически размещает средства до даты экспирации «безрисковому» контрагенту, что, с точки зрения провайдера ликвидности, является лучшей альтернативой размещения коротких активов, чем беззалоговые кредиты МБК или биржевое РЕПО.

Убежден, что переход участников рынка от биржевого РЕПО к использованию фьючерсов на облигации обеспечит рост ликвидности данного инструмента, позволит реализовывать широкий спектр стратегий управления процентным риском и, в конечном итоге, повысит устойчивость российского рынка инструментов с фиксированной доходностью и его привлекательность для инвесторов.