Павел Соловьев,
начальник отдела маркетинга и изучения рынков,
управление продвижения биржевых услуг клиентского центра,
ЗАО «ММВБ»,
к.э.н.

Фьючерсы из БУДУЩЕГО

ОПЕРАЦИИ С ПРОЦЕНТНЫМИ ФЬЮЧЕРСАМИ ВО ВСЕМ МИРЕ ЗАНИМАЮТ ОСНОВНУЮ ДОЛЮ В ОБЩЕМ БИРЖЕВОМ ОБОРОТЕ В СЕГМЕНТЕ ФИНАНСОВЫХ ДЕРИВАТИВОВ. НЕСМОТРЯ НА ОТДЕЛЬНЫЕ ПОПЫТКИ РОССИЙСКИХ БИРЖ РАЗВИВАТЬ ФЬЮЧЕРСЫ НА ДОЛГОСРОЧНЫЕ ПРОЦЕНТНЫЕ СТАВКИ, ИНСТРУМЕНТОВ В ОБРАЩЕНИИ В ЭТОМ СЕГМЕНТЕ РЫНКА СЕЙЧАС НЕТ. ОДНАКО В СВЯЗИ С МАСШТАБНЫМИ ПЛАНАМИ МИНФИНА РФ ПО РАЗВИТИЮ РЫНКА ВНУТРЕННИХ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЗАИМСТВОВАНИЙ У РАЗРАБОТАННОГО ММВБ ПРОЕКТА РЫНКА ФЬЮЧЕРСОВ НА КОРЗИНЫ ОФЗ ПОЯВЛЯЮТСЯ НОВЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ.

ПРОЦЕНТНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ НА ЗАРУБЕЖНЫХ РЫНКАХ

Процентные фьючерсы — разновидность производных финансовых инструментов, базовым активом которых являются индикаторы процентных ставок. Они представляют собой эффективный инструмент хеджирования процентных рисков и управления ликвидностью. Ключевыми преимуществами процентных фьючерсов (равно как и других биржевых деривативов) перед иными инструментами хеджирования процентного риска, в том числе форвардами и свопами, является их стандартизация, обеспечивающая концентрацию торговой активности на избранных инструментах (бенчмарках) и, как следствие, их высокую ликвидность, а также минимизация кредитного риска (риска контрагента) в силу использования централизованного клиринга на всех срочных биржах.

Группа процентных фьючерсов занимает преобладающее место в общем биржевом обороте в мире в сегменте финансовых деривативов (более 80% в стоимостном объеме торгов). При этом, правда, процентные деривативы стали единственным сегментом, показавшим за 2008 год абсолютное снижение оборотов торгов — около 10% по сравнению с показателем 2007 года, хотя снижение объемов торгов производными на процентные ставки на фоне глобального кризиса было закономерным. Это стало следствием кредитного кризиса, в результате которого резко упал выпуск долговых обязательств, а значит, и необходимость в хеджировании процентного риска. В частности, эмиссия облигаций, по данным международного аналитического агентства Dealogic, сократилась в 2008 году на 29% по сравнению с предыдущим годом.

В зависимости от сегмента рынка базовых активов и, соответственно, сегментов кривой доходности процентные фьючерсы подразделяются на фьючерсные контракты:

- на краткосрочные процентные ставки (Short-Term Interest Rate (STIR) futures);
- на долгосрочные процентные ставки (Long-Term Interest Rate (LTIR) futures).

Фьючерсы на краткосрочные процентные ставки также называются фьючерсами на ставки денежного рынка (Money-Market Interest Rate futures) в связи с тем, что основным видом их базовых активов являются индикаторы процентных ставок денежного рынка (в первую очередь LIBOR), а также цены размещений краткосрочных государственных ценных бумаг (US Treasury Bills) или ценовые индикаторы более редких базовых активов, как, например, банковские акцепты или переводные векселя. Данные фьючерсные контракты, как следует из названия, покрывают краткосрочный, до одного года, сегмент кривой процентных ставок.

Фьючерсы на долгосрочные процентные ставки — деривативы, базовым активом которых являются облигации (Bond-Related Interest Rate futures). Как правило, в большинстве случаев такие фьючерсы исполняются путем физической поставки базового актива, хотя на ряде бирж в обращении находятся также и расчетные контракты на агрегированные индексы государственных или муниципальных облигаций либо на определенные срезы кривых бескупонной доходности, например: CME Lehman Brothers U.S. Aggregate Index Futures, торгуемый на чикагской бирже CME Group, и Notional 10-year Coupon Bond Futures, находившийся в обращении на National Stock Exchange of India.

В зарубежной практике в качестве базового актива поставочных фьючерсов на облигации традиционно используются эталонные государственные (казначейские) облигации, как правило, обладающие существенно большим объемом выпусков в обращении и более высоким уровнем ликвидности относительно корпоративных и муниципальных долговых бумаг, а также наиболее высоким кредитным рейтингом, что делает такие инструменты эталонами (бенчмарками) рынка инструментов с фиксированной доходностью на средне- и долгосрочном сегментах кривой доходности, а также избавляет торгуемый производный инструмент от составляющей кредитного риска.

Основные производные инструменты на долгосрочную процентную ставку, торгующиеся на зарубежных биржевых рынках деривативов, приведены в Таблице 1.

Кроме указанных контрактов активно торгуются также на Euronext.Liffe фьючерсы на государственные облигации Великобритании (Gilt). Среди других деривативов на облигации можно выделить фьючерсы на государственные бонды Японии, Канады, Швейцарии и Австралии, а из развивающихся стран — фьючерсы на локальные и внешние государственные облигации Бразилии, обращающиеся на бирже BM&F.Bovespa. Но объемы торгов по всем этим инструментам невелики.

Применение фьючерсов на облигации позволяет участникам рынка:

- расширить свои торговые возможности (зарабатывать на падающем рынке, использовать относительную переоцененность одних инструментов или дюраций относительно других — межпродуктовый или временной спред);
- повысить левередж по своим операциям на рынке облигаций;
- хеджировать собственные операции на долговом рынке и других сегментах финансового рынка.

Использование в качестве базового актива именно государственных облигаций обусловлено следующим:

- как правило, больший объем рынка государственных облигаций и больший размер одного выпуска по сравнению с корпоративными облигациями;
- наличие в большинстве случаев стабильных и долгосрочных программ выпуска государственных облигаций с понятными графиками аукционов;
- «эталонность» государственных бумаг в смысле сроков обращения (ключевые точки кривой доходности) и постоянство этих сроков, а также концепция безрисковости государственных облигаций (доходности по муниципальным, корпоративным обязательствам считаются относительно государственных бумаг с учетом кредитного спреда);
- как правило, более строгий надзор за рынком, снижающий вероятность манипулирования.

Особенностью фьючерсов на государственные облигации является предмет торгов. Базовым активом выступают не отдельные выпуски, а корзины облигаций, обладающих схожими параметрами, прежде всего сроками до погашения или дюрацией. Причина такого подхода состоит в том, что ликвидность отдельных выпусков государственных облигаций, выступающих инструментами стратегического инвестирования и диверсификации портфелей, снижается и в свободном обращении остается относительно небольшое число облигаций каждого выпуска, что увеличивает вероятность ценового манипулирования при обращении контрактов на отдельные выпуски бумаг.

Таблица 1. Основные контракты на долгосрочные процентные ставки в мире

Контракт	Биржа	ТОП-20, 2008 г.	Оборот, контрактов		Типы контрактов
			2008 г.	2007 г.	
Euro-Bund Futures	Eurex	2	257 827 619	338 319 416	Поставочный на корзину
10 Year Treasury Note Futures	CME	3	256 770 689	349 229 371	Поставочный на корзину
Euro-Schatz Futures	Eurex	6	174 226 719	181 101 310	Поставочный на корзину
5 Year Treasury Note Futures	CME	7	168 127 469	166 207 391	Поставочный на корзину
Euro-Bobl Futures	Eurex	9	155 090 861	170 909 055	Поставочный на корзину
30 Year Treasury Bond Futures	CME	12	89 464 546	107 630 211	Поставочный на корзину
2 Year Treasury Note Futures	CME	13	79 311 002	68 610 392	Поставочный на корзину
10 Year Treasury Note Options on Futures	CME	16	56 753 688	61 528 219	Поставочный на корзину
Euro-Bond Options on Futures	Eurex	17	33 317 879	44 441 961	Поставочный на корзину
3 Year Treasury Bond Futures	ASX	18	26 116 381	33 585 015	Поставочный на корзину
Long Gilt Futures	Liffe	19	24 717 249	27 367 489	Поставочный на корзину

Корзины поставки по основным фьючерсным контрактам на облигации объединяют облигации одного вида с определенным диапазоном сроков до погашения (Таблица 2). Корзина поставки по фьючерсу на государственные облигации формируется, исходя из принятой эмитентом долговой стратегии и/или практики управления государственным долгом, в которой обязательно предусматривается график первичного размещения и последующих доразмещений ряда эталонных выпусков (периодичность, объемы, сроки обращения).

К поставке по фьючерсам на корзины государственных облигаций допускается любой выпуск из корзины облигаций, а при исполнении таких фьючерсов путем поставки базового актива продавец фьючерсного контракта имеет право выбрать, какой из допустимых к поставке выпусков облигаций поставить покупателю фьючерса. В этом состоит одно из ключевых достоинств и преимуществ фьючерсов на корзины облигаций. Описанный принцип широко используется в мировой практике и позволяет избежать (или существенно ограничить) возможность ценового давления на рынке базовых активов с целью влияния на финансовый результат по фьючерсным контрактам, а также снизить риск непоставки по фьючерсам.

При торговле фьючерсным контрактом на корзину облигаций используется концепция «наиболее дешевой» (cheapest-to-deliver, CTD) облигации и применяется специальный конверсионный коэффициент (conversion factor). Это означает, что для каждой даты исполнения соответствующего контракта для каждого входящего в корзину поставки выпуска облигаций рассчитывается конверсионный коэффициент, соответствующий теоретической цене облигации с данными сроком до погашения, структурой и ставками купонных платежей, а также доходностью к погашению, принимаемой в настоящее время в зарубежной практике равной 6% годовых. Ставка в 6% годовых для купонов и доходности обусловлены историческими показателями спот-рынка облигаций США и в настоящее время приняты на всех основных рынках деривативов на облигации в качестве условных параметров фьючерса (CME Group, Eurex, Euronext.Liffe). Теоретическая фьючерсная цена рассчитывается путем деления рыночной цены соответствующей облигации на конверсионный коэффициент, рассчитанный для нее по контракту с данной датой исполнения, — с учетом принципа отсутствия возможностей арбитража. При этом в каждой корзине в любой момент времени существует выпуск, являющийся самым дешевым для поставки в соответствующую дату исполнения (CTD). Ценообразование по фьючерсному контракту осуществляется исходя из параметров этого выпуска и его текущей рыночной цены.

Самой дешевой для поставки облигацией (CTD) выступает выпуск, обладающий наименьшей по сравнению с другими выпусками,

Таблица 2. Параметры корзин облигаций, допустимых к поставке, ключевых мировых контрактов на государственные облигации

Контракт	Биржа	Срок до погашения облигаций в корзине, лет	Валюта	Минимальный объем выпуска
Euro-Schatz Future	Eurex	от 1.75 до 2.25	EUR	5 млрд
Euro-Bobl Future	Eurex	от 4.5 до 5.5	EUR	5 млрд
Euro-Bund Future	Eurex	от 8.5 до 10.5	EUR	5 млрд
10 Year Treasury Note Future	CME	от 6.5 до 10	USD	
30 Year Treasury Bond Futures	CME	от 15	USD	
5 Year Treasury Note Future	CME	от 4 лет 2 мес. до 5 лет 3 мес.	USD	
2 Year Treasury Note Future	CME	от 1 года 9 мес. до 2 лет	USD	
Long Gilt Future	Liffe	от 8.75 до 13	GBP	

входящими в корзину облигаций, допустимых к поставке по данному контракту, теоретической фьючерсной ценой, то есть соотношением цены облигации на кассовом рынке и конверсионного коэффициента по данному выпуску облигаций:

$$P_B^k = \frac{P_U^k}{K^k}, \text{ где:}$$

P_B^k — теоретическая фьючерсная цена k-го выпуска облигаций, входящего в корзину допустимых к поставке по данному контракту облигаций;

P_U^k — последняя рыночная цена k-го выпуска облигаций;

K^k — конверсионный коэффициент для k-го выпуска облигаций и данной серии фьючерса.

Другими преимуществами фьючерсов на корзины государственных облигаций являются концентрация ликвидности на ограниченном числе инструментов вместо параллельного обращения однотипных контрактов на отдельные выпуски облигаций, при этом базовый актив контрактов на корзины облигаций не меняется со временем (требования к бумагам, включаемым в соответствующую корзину, остаются неизменными, обновляются только сами корзины с точки зрения состава бумаг), а также естественное формирование ценовых индексов для соответствующих участков кривой доходности в виде фьючерсных цен.

Наличие в обращении фьючерсов на корзины облигаций с различными интервалами сроков до погашения предоставляет возможность торговать как процентными ставками на определенный срок, так и в целом кривой процентных ставок, а также осуществлять управление процентным риском в соответствующем сегменте этой кривой.

Данный вид деривативов является одним из главных инструментов на развитых биржевых срочных рынках с точки зрения как объемов торгов, так и открытых позиций (свыше 10% по количеству контрактов и более 20% в денежном выражении по номинальной стоимости контрактов).

ПРОЦЕНТНЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ — ВОЗМОЖНОСТИ РАЗВИТИЯ

В настоящее время сегмент рынка процентных фьючерсов на российских срочных площадках представлен лишь двумя контрактами на короткие ставки: расчетный фьючерс на трехмесячную процентную ставку MOSPRIME Rate, сделки с которым проходят на срочном рынке ММВБ, аналог наиболее активно торгуемого в мире инструмента — фьючерса на трехмесячные евродолларовые депозиты, обращающегося в CME Group; и расчетный фьючерс на однодневную ставку MOSPRIME Rate, ориентированный в первую очередь на банковские организации — активных участников межбанковского денежного рынка.

В то же время, несмотря на отдельные попытки российских бирж развивать сегмент фьючерсов на долгосрочные процентные ставки, инструментов в обращении в этом сегменте рынка сейчас нет.

При этом биржей ММВБ в 2008 году был разработан проект рынка фьючерсов на корзины ОФЗ, который в результате разразившегося финансового кризиса, существенно повлиявшего на конъюнктуру всех сегментов отечественного финансового рынка, реализован пока не был. На срочном рынке в группе ММВБ предполагалось ввести в обращение фьючерсы на средне- и долгосрочные корзины ОФЗ. Данные инструменты сформированы по аналогии с фьючерсными контрактами на казначейские ноты и облигации США, обращающимися на CBOT, и фьючерсами на немецкие средне- и долгосрочные государственные облигации, обращающимися на EUREX, входящими в рейтинг наиболее активно торгуемых инструментов в мире. Их краткие спецификации приведены в Таблицах 3 и 4.

Базовым активом фьючерсов на средне- и долгосрочную корзины ОФЗ являются эталонные выпуски ОФЗ, требования к которым установлены в спецификациях контрактов. Участник клиринга, на позиционных счетах которого по окончании торговой сессии в последний торговый день открыты короткие позиции по ближайшей (исполняемой) серии фьючерса на корзину ОФЗ, вправе выбрать для поставки любой из допустимых выпусков облигаций. При этом к поставке по одной открытой позиции (по одному фьючерсу) допускаются облигации одного выпуска.

В качестве критерия отбора ценных бумаг в корзину поставки по аналогии с зарубежными контрактами в проект спецификаций был заложен срок до погашения облигаций. С другой стороны, с учетом наличия в обращении различных видов ОФЗ, обладающих хорошей рыночной ликвидностью и соответствующих условию постоянного или фиксированного купонного дохода, в том числе: облигаций федерального займа с постоянным купонным доходом (ОФЗ-ПД), с фиксированным купонным доходом

Таблица 3. Спецификации фьючерсов на ОФЗ

Наименование контракта	Фьючерс на среднесрочные облигации федеральных займов	Фьючерс на долгосрочные облигации федеральных займов
Код контракта	FDMGBDMY	FDLGBDMY
Спецификация кода	FDMGBD; FDLGBD — общая часть кода фьючерса с любым сроком исполнения; M — символ месяца исполнения фьючерса: январь — «F», февраль — «G» март — «H», апрель — «J», май — «K», июнь — «M», июль — «N», август — «Q», сентябрь — «U», октябрь — «V», ноябрь — «X», декабрь — «Z»; Y — последняя цифра года исполнения фьючерса	
Базовый актив	ОФЗ, удовлетворяющие требованиям спецификации (см. ниже)	
Объем контракта	100 облигаций	
Котировка	В базисных пунктах с точностью до 1 б.п.; 1 б.п. равен 0.01% номинальной стоимости облигации	
Минимальное изменение (шаг) цены	1 б.п.	
Стоимость шага цены	10 руб. за контракт	
Месяцы исполнения	3 ближайших месяца из мартовского квартального цикла (март, июнь, сентябрь, декабрь)	
Последний торговый день	Торговый день, предшествующий дню исполнения фьючерса	
День исполнения	15-е число месяца исполнения	
Способ исполнения	Поставочный	
Окончательная расчетная цена	Расчетная цена, установленная для фьючерса в последний торговый день	
Цена поставки	Окончательная расчетная цена, скорректированная (умноженная) на значение конверсионного коэффициента	

Таблица 4. Критерии для формирования корзин ОФЗ

Критерий	Среднесрочная корзина	Долгосрочная корзина
Срок до даты погашения при первичном размещении	Не менее 2 лет 9 мес. и не более 5 лет 9 мес.	Не менее 10 лет
Срок до даты погашения, остающийся на первый рабочий день соответствующего месяца исполнения фьючерса	Не менее 1 года	Не менее 7 лет
Минимальный объем выпуска в обращении	20 млрд руб.	
Тип купонного дохода	Постоянный или фиксированный	
Начало размещения	После 1 января 2005 г.	
Номинальная стоимость облигации	1000 руб.	

(ОФЗ-ФД) и с амортизацией долга (ОФЗ-АД) — возможным уточненным критерием может стать ограничение по показателю дюрации облигаций, который будет учитывать структуру как купонных платежей, так и выплаты основного долга.

Фьючерсы на средне- и долгосрочную корзины ОФЗ предлагается котировать в базисных пунктах (в сотых процента) от номинальной стоимости облигаций. Например, значение цены фьючерса 9460 означает котировку будущей цены базовой облигации в размере 94.60% от номинальной стоимости ОФЗ. Использование такой котировки цен фьючерсов на корзины ОФЗ сохраняет единообразие ценообразования с рынком государственных ценных бумаг и в то же время исключает запятую как дополнительный символ из цены контракта.

При исполнении фьючерсов на корзины ОФЗ путем поставки конкретного выпуска ОФЗ из соответствующей корзины ценой поставки по фьючерсу на корзину ОФЗ будет являться окончательная расчетная цена фьючерса, равная расчетной цене, установленной по итогам последнего торгового дня, скорректированная (умноженная) на конверсионный коэффициент, определенный для данного выпуска ОФЗ и для данной серии фьючерса.

Конверсионные коэффициенты по поставочным фьючерсам на облигации федеральных займов отражают различия в доходностях облигаций, допустимых к поставке по данным фьючерсам, и служат для расчета цен поставки соответствующих выпусков облигаций. Конверсионные коэффициенты рассчитываются как текущая стоимость соответствующих облигаций в расчете на 1 руб. номинала облигаций при доходности к погашению, равной эталонной доходности к погашению, установленной биржей. Определение показателя эталонной доходности является отдельным вопросом, при решении которого будет учитываться состояние конъюнктуры рынка базового актива и экспертное мнение его участников. Тем не менее, очевидным, скорее, является то, что данный показатель будет периодически пересматриваться для новых серий фьючерса при введении их в обращение по мере развития конъюнктуры рынка. Конверсионные коэффициенты по поставочным фьючерсам на облигации федеральных займов будут рассчитываться для всех выпусков облигаций, допустимых к поставке, на день исполнения каждой серии фьючерса с целью приведения цен поставки всех выпусков облигаций, допустимых к поставке, к значениям, при которых доходности к погашению по данным выпускам облигаций в этот день равны.

Открывая короткую или длинную позицию по фьючерсу на корзину ОФЗ и сохраняя эту позицию до даты исполнения фьючерса, участник рынка получает финансовый результат, компенсирующий при совершении операций хеджирования соответственно падение или рост стоимости базовых облигаций. Это обеспечивается за счет получения участником рынка положительного или отрицательного финансового результата по открытой позиции в виде вариационной маржи, который в итоге будет эквивалентен разнице между ценой, соответствующей цене продажи (покупки) фьючерсного контракта, и окончательной расчетной ценой фьючерса.

Итоговый финансовый результат от открытия и удержания позиции по фьючерсу на корзину ОФЗ будет складываться из результатов ежедневной переоценки позиции участника рынка по расчетной цене фьючерсного контракта, по итогам которой начисляется вариационная маржа, а также финансового результата, связанного с исполнением контракта путем физической поставки базового актива по окончательной расчетной цене фьючерса, скорректированной (умноженной) на конверсионный коэффициент, соответствующий поставляемому выпуску ОФЗ. В случае если цены или доходности облигаций после открытия позиции по фьючерсу на корзину ОФЗ демонстрируют динамику, противоположную ожиданиям участника, то в целях минимизации расходов на поддержание позиции (оплату отрицательной вариационной маржи) участник может закрыть позиции, совершив с данным фьючерсным контрактом обратную сделку (например, продажу контракта — для закрытия позиции по приобретенному ранее фьючерсному контракту).

Исполнение обязательств по поставочным фьючерсам на облигации федеральных займов путем поставки является предметом отдельного обсуждения с учетом планируемых изменений на рынке государственных ценных бумаг, озвученных Банком России.

Таким образом, главными преимуществами поставочных фьючерсов на государственные облигации (корзины облигаций) являются:

- ликвидность: концентрация ликвидности на ограниченном числе инструментов вместо параллельного обращения однотипных контрактов;
- прозрачность ценообразования: естественное формирование ценовых индексов для средне- и долгосрочного участков кривой доходности в виде фьючерсных цен;
- снижение рисков: уменьшение вероятности непоставки и манипулирования ценами за счет «объединения» схожих по параметрам базовых активов.

Использование одной или нескольких серий фьючерсов на средне- и долгосрочные корзины облигаций позволяет участникам рынка:

- хеджировать риски неблагоприятного изменения цен отдельных выпусков облигаций или их портфелей, а также рисков по корпоративным облигациям с учетом поправки на кредитный рейтинг их эмитентов;
- хеджировать риски неблагоприятного изменения формы (угла наклона) кривой доходности на средне- и долгосрочном сегментах;
- формировать синтетические краткосрочные заимствования или кредиты со сроком, равным сроку до исполнения соответствующих серий фьючерсов, аналогичные операциям прямого и обратного РЕПО;
- проводить арбитражные операции между наличным рынком государственных облигаций и рынком процентных фьючерсов, а также между процентными фьючерсами и сделками РЕПО на рынке государственных облигаций;
- осуществлять временной арбитраж между сериями фьючерсов исходя из структуры и динамики кривой форвардных ставок;
- совершать спекулятивные операции «с плечом», направленные на получение прибыли от изменения значений цен или доходностей на рынке государственных облигаций, а также величин календарных спредов между сериями фьючерсов и формы кривой доходности в сегменте средне- и долгосрочных ставок.

Перспективы развития этого сегмента рынка деривативов в России есть, что определяется в первую очередь планами Министерства финансов РФ по развитию рынка внутренних государственных заимствований, а также применяемой с 2005 года политикой эмиссии эталонных выпусков ОФЗ, что в перспективе может привести к стандартизации условий облигаций в рамках таких выпусков.