

№4 III КВАРТАЛ 2016

Информационноаналитические материалы

ОБЗОР ДЕНЕЖНОГО РЫНКА И РЫНКА ДЕРИВАТИВОВ

МОСКВА



Настоящий обзор подготовлен Департаментом финансовой стабильности Банка России.

Статистические данные, использованные в обзоре, а также методические комментарии публикуются на сайте Банка России в разделе «Финансовая стабильность» (http://www.cbr.ru/analytics/?Prtid=fin_stab).

Замечания, комментарии и предложения, касающиеся структуры и содержания обзора, можно направлять по адресу *reports@cbr.ru*.

При использовании материалов выпуска ссылка на Центральный банк Российской Федерации обязательна.

Содержание

НАЗНАЧЕНИЕ ОБЗОРА ДЕНЕЖНОГО РЫНКА И РЫНКА ДЕРИВАТИВОВ	2
РЕЗЮМЕ	3
1. СИСТЕМНЫЕ РИСКИ ДЕНЕЖНОГО РЫНКА	6
1.1. Трансмиссия ликвидности и риски сегментации денежного рынка	
1.2. Оценка рисков дефицита валютной ликвидности	9
2. РОЛЬ НЕРЕЗИДЕНТОВ НА ФИНАНСОВЫХ РЫНКАХ И ВЛИЯНИЕ НА СИСТЕМНЫЕ РИСКИ	13
2.1. Рынок государственных ценных бумаг	13
2.2. Рынок корпоративных ценных бумаг	14
3. КОНЪЮНКТУРА И РИСКИ РЫНКА ВНЕБИРЖЕВЫХ	
ДЕРИВАТИВОВ	
3.1. Конъюнктура и структура рынка внебиржевых деривативов	
3.2. Рыночный риск внебиржевых процентных деривативов	22
3.3. Подверженность крупнейших нефинансовых организаций риску внебиржевых деривативов	24
4. РЕГУЛЯТОРНЫЕ НОВАЦИИ НА ЗАРУБЕЖНОМ ДЕНЕЖНОМ РЫНКЕ	28
ПРИЛОЖЕНИЯ	34
1. Статистика денежного рынка	34
2. Статистика рынка деривативов	35
3. Методология анализа рисков на рынке деривативов для инструмента «процентный своп»	36
ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ	40
ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ	42
DEDEUENP BDESOK	40

НАЗНАЧЕНИЕ ОБЗОРА ДЕНЕЖНОГО РЫНКА И РЫНКА ДЕРИВАТИВОВ

В настоящем обзоре под денежным рынком понимается рынок межбанковского кредитования (МБК), рынок валютных свопов и рынок междилерского репо. Ключевой функцией денежного рынка является распределение ликвидности (денежных средств) между его участниками. Посредством инструментов денежного рынка, таких как операции репо и «валютный своп», Банк России предоставляет краткосрочные денежные средства и, таким образом, регулирует уровень ликвидности банковского сектора, что выражается в изменении уровня корсчетов кредитных организаций в Банке России. Банк России намерен всецело содействовать развитию денежного рынка для:

- перераспределения ликвидности на стабильных условиях, то есть с приемлемой волатильностью краткосрочных процентных ставок и сглаженным изменением объемов заключаемых сделок;
 - обеспечения равного доступа участников рынка к источникам ликвидности;
 - формирования полноценного сегмента за пределами срока овернайт;
 - создания условий для развития рынка с участием центрального контрагента (ЦК).

Важность мониторинга денежного рынка объясняется несколькими факторами:

- денежный рынок играет ключевую роль в механизме банковского посредничества, предполагающего постоянную трансформацию краткосрочных привлеченных средств в долгосрочные кредиты экономике; его стабильное функционирование дает банкам возможность бесперебойно рефинансировать свои обязательства и эффективно использовать капитал для финансирования экономики;
- денежный рынок одним из первых подвергается давлению в ситуации финансовой дестабилизации, тем самым его параметры играют роль опережающих сигнальных индикаторов;
- денежный рынок в части междилерского репо и операций «валютный своп» может концентрировать системные риски финансового сектора, поскольку на нем участвуют не только банки, но и небанковские профессиональные участники рынка ценных бумаг;
- потенциальное нарушение функционирования денежного рынка и массовые продажи активов, являющихся обеспечением, существенно повысят стоимость рыночного финансирования и усложнят доступ к нему для нефинансового сектора;
- состояние денежного рынка влияет на способность центрального банка управлять ликвидностью банковского сектора и уровнем краткосрочных процентных ставок.
- С 1 января 2016 г. настоящий обзор включает постоянный раздел, посвященный анализу внебиржевого рынка деривативов. Это получило отражение в новом названии обзора.
- С 1 октября 2015 г. в России вступило в силу требование по направлению информации о внебиржевых сделках с деривативами в торговые репозитарии.

Банк России как мегарегулятор финансового рынка приступил к осуществлению регулярного мониторинга состояния внебиржевого рынка деривативов и оценке связанных с ним системных рисков. Анализ внебиржевого рынка деривативов важен с точки зрения его роли в реализации стратегий хеджирования как для финансовых институтов, так и для нефинансовых организаций.

Конечной целью настоящего издания является содействие финансовой стабильности в части минимизации системных рисков путем повышения транспарентности денежного рынка и рынка деривативов. Рост степени информированности участников о структуре и тенденциях этих рынков позволит им лучше понимать и оценивать собственные риски. Кроме того, Банк России стремится оповестить участников рынка о возможных коллективных последствиях их индивидуальных инвестиционных решений в случае возникновения системных эффектов, не в полной мере учитываемых при оценке рыночных рисков.

Обзор не является официальным изданием Банка России, а представляет собой информационно-аналитический материал, посвященный анализу состояния рынка в отчетном периоде. Обзор выходит в форме электронной публикации на русском и английском языках в официальном представительстве Банка России в сети Интернет.

РЕЗЮМЕ

Ситуация на денежном рынке и рынке деривативов в ІІІ квартале 2016 г. была по-прежнему благоприятной, системные риски находились на низком уровне. Развитие тенденции перехода банковского сектора к структурному профициту ликвидности проявилось в активизации проведения широким кругом кредитных организаций депозитных операций с Банком России, при этом состояние денежного рынка характеризовалось сегментацией и рисками концентрации в размещении средств средних и малых банков. Несмотря на эпизод краткосрочного роста стоимости долларовых заимствований, в конце III квартала 2016 г. риски дефицита валютной ликвидности находились на низком уровне, что подтверждается результатами опроса Банка России по оценке достаточности валютной ликвидности. Относительно высокая активность нерезидентов на отдельных сегментах российского рынка, прежде всего на рынке государственных заимствований, сопряжена с потенциальным рыночным риском, однако его масштаб ограничен в силу ожидаемого высокого спроса на ОФЗ со стороны российских системно значимых банков. Оценка рыночного риска в сегменте внебиржевых деривативов свидетельствует об отсутствии на данный момент существенных угроз, связанных с потенциальным изменением процентных ставок. Для нефинансовых компаний риск внебиржевых деривативов проявляется в отрицательной справедливой стоимости и наличии чистых обязательств по деривативам в иностранной валюте. Тем не менее объем валютных выплат по деривативам значительно меньше предстоящих платежей по внешнему долгу, поэтому они не будут оказывать существенного влияния на валютный рынок.

Риски сегментации денежного рынка

Переход к структурному профициту ликвидности банковского сектора продолжился в III квартале 2016 года. Проведенный анализ распределения ликвидности между банками показал, что около половины средств, размещаемых на депозиты Банка России, приходилось на кредитные организации за пределом списка 100 крупнейших по объему активов. В результате доля депозитов указанных банков, размещенных в Банке России, выросла до 3% их активов при том, что в целом по банковскому сектору указанное значение составляет менее 1% (на 1 октября 2016 г.). В сочетании с существенными объемами задолженности ряда кредитных организаций по операциям рефинансирования Банка России указанная ситуация свидетельствует о сохраняющейся сегментации денежного рынка. Сегментация приводит к рискам концентрации и проявляется в структуре трансмиссии ликвидности, при которой средние и малые банки имеют ограниченный круг контрагентов и размещают ликвидность лишь в нескольких банках. При этом их контрагентами преимущественно являются банки за пределами списка топ-50, что обуславливает сравнительно небольшие лимиты по размещению средств указанных банков.

Риски дефицита валютной ликвидности

Ситуация с валютной ликвидностью в III квартале 2016 г. была в целом благоприятной. В отчетном периоде сохранилась тенденция к сокращению депозитов и прочих привлеченных средств банков в иностранной валюте со стороны нефинансовых организаций. Одновременно значимой тенденцией стало снижение объема средств, размещаемых российскими банками в банках-нерезидентах (за январь-август 2016 г. – на 23,2 млрд долл. США, в 2015 г. – на 13,1 млрд долл. США). Тем не менее это не свидетельствует об увеличении риска дефицита валютной ликвидности. Результаты опроса 27 крупнейших банков, проведенного Банком России относительно ожидаемого

погашения обязательств в иностранной валюте за период с 1 октября до 1 июля 2017 г., свидетельствуют о благоприятной ситуации с валютной ликвидностью в банковском секторе в среднесрочном периоде. В конце III квартала 2016 г. на российском рынке валютных свопов наблюдался краткосрочный эпизод роста стоимости валютной ликвидности, однако он был вызван не локальными факторами, а ситуацией на европейском рынке.

Риски присутствия нерезидентов на российском рынке

Учитывая сохраняющийся приток средств нерезидентов на российский рынок, Банк России провел анализ структуры биржевых торгов на предмет активности нерезидентов и возникающих от этого потенциальных рисков. Статистика по объему торгов ОФЗ показывает, что около 90% всех торгов на Московской Бирже приходится на облигации с постоянным доходом (ОФЗ-ПД). Нерезиденты также в основном торгуют ОФЗ-ПД (94% от всех торгов нерезидентов), формируя около четверти биржевого оборота указанными бумагами. Доля нерезидентов в структуре вложений в выпуски ОФЗ-ПД достигает 44%. При сохранении текущей тенденции, связанной с преобладанием ОФЗ-ПД в структуре заимствований и высокой долей нерезидентов в ОФЗ-ПД, их влияние на рыночные риски может потенциально быть достаточно существенным. На рынке корпоративных облигаций, который в целом характеризуется более низкой ликвидностью, наблюдается медленное увеличение доли нерезидентов в торгах, однако их доля все еще несущественная (около 15%). Объемы торгов выпусками облигаций, характеризующихся сравнительно высокой долей операций нерезидентов, незначительны из-за малых объемов выпусков и в целом из-за небольшого количества сделок по данным бумагам.

Оценка рыночных рисков в сегменте внебиржевых рублевых процентных деривативов

В рамках реализации рекомендаций «Группы двадцати» по поэтапному введению требований об обязательном централизованном клиринге в отношении стандартизированных внебиржевых деривативов на первом этапе предполагается осуществить перевод на централизованный клиринг рублевых процентных свопов. В связи с этим Банк России провел расчет справедливой стоимости всех открытых позиций по рублевым процентным свопам, зарегистрированным в репозитарии НКО АО «Национальный расчетный депозитарий». С точки зрения получателей фиксированных процентных платежей справедливая стоимость открытых позиций по данному инструменту стабильно росла в течение III квартала 2016 г. с 5,1 до 12,0 млрд руб. в связи со снижением ставки MosPrime Rate, к которой привязаны плавающие выплаты. Оценка Value-at-Risk (VaR) с уровнем доверия 95% за период с июля 2014 г. по конец III квартала 2016 г. показывает, что с вероятностью 95% потери стоимости процентных свопов за день не превысят 0,3 млрд руб. исходя из стоимости всех открытых рублевых процентных свопов на конец III квартала 2016 года. Проведенный анализ позволяет сделать вывод об отсутствии на данный момент существенных рыночных рисков, связанных с рублевыми процентными деривативами.

Риски нефинансовых компаний от операций с внебиржевыми деривативами

Сформированные на текущий момент портфели внебиржевых деривативов нефинансовых компаний используются ими в основном для хеджирования валютной выручки и валютных обязательств от укрепления рубля. В связи с этим максимальная чувствительность будущих денежных потоков по деривативным контрактам наблюдается именно к динамике валютных курсов. Подавляющее большинство компаний признают отрицательную справедливую стоимость по сформированному портфелю внебиржевых производных финансовых инструментов (далее - ПФИ), так как ожидают получения отрицательных денежных потоков по заключенным контрактам. В свою оче-

редь, это привело к накоплению на балансе компаний существенных обязательств по деривативам (обязательства по портфелям деривативов анализируемых компаний за вычетом активов составили 197,9 млрд руб. на отчетную дату).

У бо́льшей части анализируемых компаний влияние внебиржевых деривативов на финансовые показатели умеренное. Несмотря на то, что для части компаний расчеты по деривативным сделкам при их экспирации оказывают существенное отрицательное влияние на ликвидность, поддержка со стороны акционеров и высокий запас финансовой прочности снижают потенциальные риски. На макроуровне влияние объема ожидаемого оттока валютных средств по портфелям внебиржевых деривативов на валютный рынок представляется ограниченным. При экспирации контрактов максимальные валютные выплаты приходятся на II квартал 2018 года. Несмотря на существенный объем ожидаемого оттока валютных средств по текущему портфелю внебиржевых деривативов, его величина не сопоставима с общим объемом погашения внешних долгов по крупнейшим компаниям (в среднем не превышает 9% от объема погашения внешних долговых обязательств).

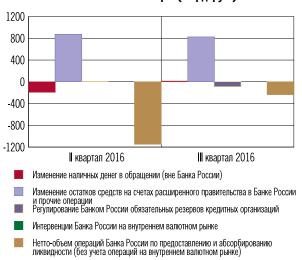
1. СИСТЕМНЫЕ РИСКИ ДЕНЕЖНОГО РЫНКА

1.1. Трансмиссия ликвидности и риски сегментации денежного рынка

В течение III квартала основным автономным фактором формирования ликвидности банковского сектора являлся приток средств по бюджетному каналу (рис. 1). Сохранение притока ликвидности в банковский сектор обусловило снижение нетто-объема операций Банка России по предоставлению ликвидности, а также способствовало увеличению депозитных счетов в Банке России в сравнении с предыдущими кварталами. В связи с этим возросла роль денежного рынка в перераспределении ликвидности по банковскому сектору.

В III квартале 2016 г. Банк России продолжил последовательное увеличение нормативов обязательного резервирования. С 1 июля 2016 г. были повышены на 1 п.п. нормативы обязательных резервов по обязательствам банков в иностранной валюте с целью дестимулирования роста валютных обязательств в структуре пассивов кредитных организаций. Последующее повышение нормативов обязательного резервирования 1 августа 2016 г. за-

Рисунок 1
Автономные факторы формирования ликвидности банковского сектора (млрд руб.)



тронуло обязательства в рублях и иностранной валюте (повышение составило 0,75 п.п.). Одновременное изменение норм резервирования в национальной и иностранной валютах было нацелено на частичное абсорбирование притока ликвидности, связанного с финансированием дефицита федерального бюджета за счет средств резервного фонда, а также дестимулирование роста валютных обязательств в структуре пассивов кредитных организаций. При этом коэффициент усреднения обязательных резервов, используемый для расчета усредненной величины обязательных резервов, сохранялся без изменений.

Повышение нормативов обязательного резервирования по обязательствам банков привело к увеличению остатков средств на корсчетах кредитных организаций в Банке России во второй половине квартала (рис. 2).

На фоне повышения уровня корсчетов кредитных организаций в Банке России в конце III квартала 2016 г. наблюдался рост спроса на валютную ликвидность (раздел 1.2), что отразилось в увеличении объемов сделок «валютный своп» и масштаба операций на денежном рынке в целом (рис. 3). При этом доли

Рисунок 2
Корреспондентские счета кредитных организаций
в Банке России (млрд руб.)

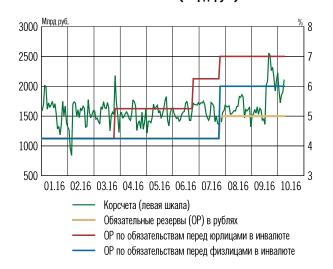
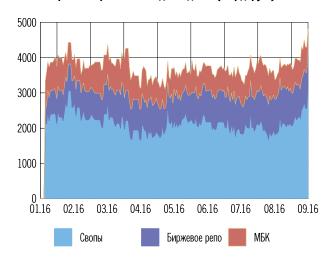


Рисунок 5

Рисунок 3 Динамика открытых позиций на рублевом денежном рынке срочностью до 7 дней (млрд руб.)



Нетто-размещение рублевой ликвидности на 1.04.2016 (млрд руб.)

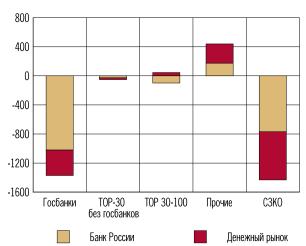


Рисунок 4 Структура среднемесячных открытых позиций на денежном рынке (%)

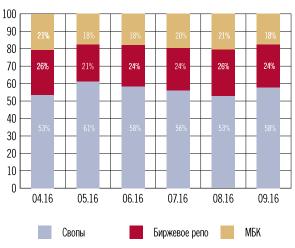
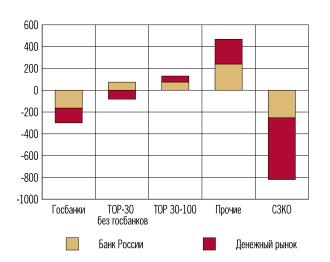


Рисунок 6 Нетто-размещение рублевой ликвидности на 1.10.2016 (млрд руб.)



операций отдельных секторов денежного рынка (репо, МБК, своп) в общем объеме рынка в сентябре 2016 г. не претерпели существенных изменений и были сопоставимы со структурой рынка, наблюдавшейся в июне 2016 года.

Вместе с тем наблюдались изменения в трансмиссии ликвидности и моделях поведения разных групп банков (рис. 5, 6). Государственные банки сокращали задолженность перед Банком России по репо и кредитам под залог рыночного обеспечения, оставаясь тем не менее чистыми заемщиками рублевой ликвидности у Банка России. Кроме того, незначительную часть ликвидности госбанки привлекали посредством денежного рынка. Основ-

ными же заемщиками рублевой ликвидности на денежном рынке являлись частные системно значимые банки. Наиболее значительные изменения произошли в группе банков за пределами списка топ-30, поскольку данная группа существенно нарастила объем размещений денежных средств на денежном рынке и депозитных счетах Банка России.

Наибольший вклад в увеличение объемов депозитных операций с Банком России обеспечили банки за пределами 100 крупнейших по объему активов (рис. 7). При этом следует отметить, что значительный объем депозитных операций среди банков за пределами топ-100 наблюдается на фоне сохраняющейся задолженности по операциям репо с Банком России.

Рисунок 7 Депозиты кредитных организаций в Банке России (млрд руб.)

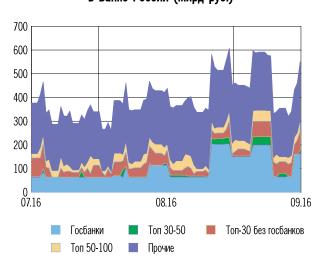
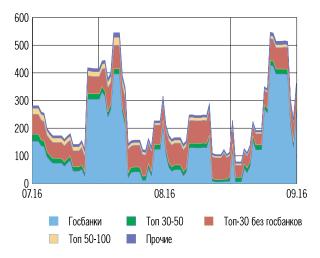


Рисунок 8 Объем задолженности по операциям репо кредитных организаций в Банке России (млрд руб.)



Основной объем привлечения средств в рамках операций репо с Банком России сосредоточен у банков с государственным участием в капитале (рис. 8). В совокупности отмеченные структурные особенности свидетельствуют о сегментации денежного рынка.

Фактором роста объема депозитов в Банке России среди банков за пределами списка топ-100 может быть отсутствие практики активных операций на денежном рынке в силу обременительных для них операционных издержек и, как следствие, наличие ограниченного круга потенциальных контрагентов. В частности, при среднерыночном количестве 10 контрагентов в месяц на рынке МБК банки за пределами топ-100 имеют от одного до пяти контрагентов. При

Рисунок 9
Чистое размещение рублевой ликвидности банками, не имеющими депозитов в Банке России, за пределами списка топ-100 (млрд руб.)

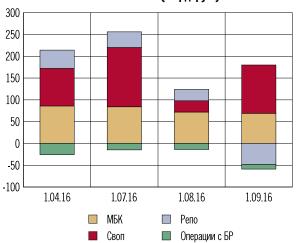
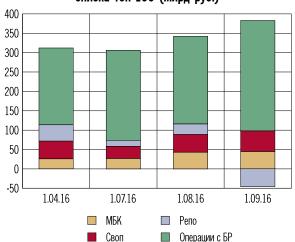


Рисунок 10
Чистое размещение рублевой ликвидности банками,
имеющими депозиты в Банке России, за пределами
списка топ-100 (млрд руб.)



этом контрагентами преимущественно являются банки за пределами топ-50, что обуславливает сравнительно небольшие лимиты по размещению средств указанных банков.

Следует отметить, что группа банков за пределами списка топ-100 не является однородной и также характеризуется определенной сегментированностью в части используемых бизнесмоделей управления ликвидностью. Части банков удается полностью размещать свободные средства на денежном рынке, используя сделки МБК и репо (рис. 9). Вместе с тем значительный объем средств не распределяется посредством денежного рынка, а направляется на депозитные счета в Банке России (рис. 10). С точки зрения структуры операций на денежном рынке

Врезка 1.

Перспективы использования электронных торговых платформ на МБК

Одним из способов минимизации рисков сегментации денежного рынка и повышения его эффективности является заключение сделок посредством электронных торговых платформ (ЭТП) – специализированных компьютерных систем, предназначенных для размещения заявок, доступных для просмотра участникам системы. В отличие от сделок, заключаемых посредством центрального контрагента (ЦК), ЭТП не берет на себя кредитный риск по сделкам, предоставляя лишь удобную инфраструктуру для поиска контрагентов и заключения сделок.

ЭТП используются на российском рынке МБК. На сегодня наиболее востребованной подобной системой является DELTA, торги в которой осуществляются в режиме непрерывного аукциона (заявки отображаются в системе до момента заключения сделки либо отмены заявки). По оценке Банка России, на сделки, заключенные посредством системы DELTA, приходится 3% от общего оборота рынка краткосрочного рублевого МБК (по данным за сентябрь 2016 г.).

Результаты опроса участников системы DELTA, проведенного в августе 2016 г., показывают, что среди ключевых преимуществ системы наиболее часто отмечаются повышение ценовой прозрачности рынка (возможность наблюдать «стакан» в реальном времени), доступ к широкому кругу контрагентов посредством единой инфраструктуры, высокая скорость заключения сделок, а также доступность данных для рыночной аналитики.

Вместе с тем российский рынок МБК характеризуется сегментацией и сложной иерархичной структурой (раздел 1.1.). Сегментация рынка выражается в наличии значительного числа малых и средних банков, проводящих сделки с крайне ограниченным кругом контрагентов. Так, по оценкам за I–III кварталы 2016 г., каждый третий банк, проводящий операции на МБК, имеет единственного заемщика. Ряд банков реализует на рынке МБК функцию посредников, привлекая деньги от значительного числа малых банков по низкой ставке, впоследствии размещая средства по более высокой ставке. Объем подобных операций в сегменте рублевых сделок МБК овернайт оценивается в 1,5 трлн руб. ежемесячно.

Более широкое использование ЭТП на рынке МБК может приводить к снижению сегментации и повышению эффективности рынка МБК (увеличению числа связей между контрагентами, сокращению объемов посреднических операций, обнулению издержек поиска контрагентов). Более широкое распространение ЭТП открывает для рынка новые возможности: заключение генеральных соглашений в рамках МБК и его стандартизация, централизация и аутсорсинг анализа кредитного риска, формирование новых бенчмарок процентных ставок. Развитие смежных услуг в комплексе позволит существенно повысить эффективность управления ликвидностью в банковском секторе.

двух указанных групп банков наибольшая разница в объемах сделок отмечается в сегменте необеспеченного кредитования (МБК), что является признаком более высокой сегментации данного сектора денежного рынка.

1.2. Оценка рисков дефицита валютной ликвидности

В III квартале 2016 г. продолжилась тенденция к сокращению депозитов и прочих привлеченных средств в иностранной валюте со стороны нефинансовых организаций (рис. 11). С начала 2016 г. до 1 ноября 2016 г. объем этих

средств снизился со 144,0 до 123,7 млрд долл. США, что в два раза превышает объем их снижения в 2015 году. Объем вкладов физических лиц в иностранной валюте остается стабильным. В результате общий объем пассивов кредитных организаций в иностранной валюте снизился с 378,6 млрд долл. США на 1.01.2016 до 350,5 млрд долл. США на 1.11.2016.

Вследствие оттока валютных пассивов снижается объем средств на корреспондентских счетах и депозитах в банках-нерезидентах (рис. 12, за январь-октябрь 2016 г. на 25,26 млрд долл. США, в течение 2015 г. – на 13,13 млрд долл. США). Тем не менее данная тен-

Рисунок 11 Динамика валютных пассивов кредитных организаций (эквивалент млрд долл. США)



денция не свидетельствует об усилении риска дефицита валютной ликвидности. Банк России провел оценку ожидаемого погашения обязательств в иностранной валюте крупнейшими российскими банками на период до 1 июля 2017 года. Результаты оценки отражают достаточность валютной ликвидности в банковском секторе и демонстрируют благоприятную ситуацию с валютной ликвидностью (врезка «Оценка достаточности ликвидности в иностранной валюте»).

В конце III квартала 2016 г. на рынке валютных свопов наблюдалось эпизодическое повышение спроса на валютную ликвидность. Банки 30 сентября резко увеличили спрос на валютную ликвидность через сделки «валютный своп» с Банком России (рис. 14). В этот день

Рисунок 12 Динамика валютных активов кредитных организаций (эквивалент млрд долл. США)



на фоне проблем крупнейших европейских банков в еврозоне резко возрос спрос на доллары США, о чем свидетельствует динамика вмененной процентной ставки евро по свопам «евродоллар» (рис. 15). Европейские банки покупали доллары США и продавали евро через операции «валютный своп», в результате чего ставка евро по этим инструментам значительно снизилась.

На этом фоне нерезиденты активизировали привлечение долларов США у российских контрагентов на рынке «валютный своп» (рис. 16). В результате повышенного спроса на валюту на локальном рынке российские банки стали привлекать в повышенном объеме доллары США по сделкам «валютный своп» с Банком России (рис. 14).

Врезка 2.

Оценка достаточности ликвидности в иностранной валюте

Банк России провел опрос 27 крупнейших банков относительно их графика погашения активов и обязательств в иностранной валюте. Банки предоставили данные для двух сценариев:

- 1) погашение в соответствии с контрактными сроками;
- 2) наиболее вероятный сценарий, по мнению банка.

Прогнозы банков отличаются от сценария с контрактными сроками более оптимистичными предпосылками по рефинансированию депозитов организаций-резидентов (в среднем 67%) и физических лиц, однако все равно являются достаточно консервативными и предполагают погашение большей части внешнего долга.

Для 27 крупнейших банков совокупный отрицательный гэп (суммарная разница между ликвидными активами в иностранной валюте и погашаемыми обязательствами по банкам, у которых данная величина отрицательна) в период с 1.10.2016 по 1.07.2017 в наиболее вероятном сценарии составляет 10,9 млрд долл. США (3,9 млрд долл. США с учетом перераспределения активов внутри банковских групп). Для сравнения, соглас-

но аналогичному опросу, проведенному год назад, отрицательный гэп в период с 1.10.2015 по 1.07.2016 был равен 7,4 млрд долл. США, а гэп с учетом перераспределения активов внутри банковских групп – 5,7 млрд долл. США.

Можно ожидать, что в период с 1.10.2016 по 1.07.2017 крупнейшие банки смогут покрыть имеющийся дефицит ликвидных активов в иностранной валюте, привлекая рефинансирование в Банке России. С учетом объема имеющихся у банков ценных бумаг, которые могут быть использованы в качестве залога, совокупный отрицательный гэп равен 0,1 млрд долл. США.

По сравнению с периодом с 1.10.2015 по 1.07.2016 у крупных банков вырос объем ожидаемого погашения обязательств перед нерезидентами (с 9,3 до 15 млрд долл. США), однако предполагается, что около 40% иностранных обязательств по МБК будут рефинансированы, в то время как в прошлом году банки ожидали полного погашения долга перед банками-нерезидентами.

По сравнению с периодом с 1.10.2015 по 1.07.2016 у крупных банков заметно вырос ожидаемый (в соответствии с прогнозом банка) объем погашений обязательств перед нефинансовыми организациями-резидентами: с 5,7 млрд долл. США (23% в общем объеме погашений) до 20,2 (43%). Фактическое изменение объемов обязательств крупных банков перед юридическими лицами-резидентами в иностранной валюте в период с 1.10.2015 по 1.07.2016 составило –8,2 млрд долл. США.

Ожидается, что погашение указанных обязательств будет происходить за счет имеющегося запаса ликвидных активов в иностранной валюте, а также поступлений средств в течение ближайших трех кварталов. Хотя по состоянию на 1.10.2016 банки имеют меньший запас ликвидных активов в иностранной валюте (наличность, средства на счетах и ценные бумаги для продажи), чем год назад (35,7 млрд долл. США против 49,5 млрд долл. США), приток ликвидных средств в течение ближайших трех кварталов ожидается выше, чем в прошлом году (48,4 млрд долл. США против 41,3 млрд долл. США). Наибольшая часть указанного притока обеспечивается возвратом выданных кредитов в иностранной валюте и приходится на IV квартал 2016 года.

Причиной повышенного спроса на доллары США на европейском рынке стало сочетание двух факторов: повышенной рыночной напряженности в связи с обеспокоенностью участников рынка относительно финансовой устойчивости одного из крупнейших европейских банков и календарного роста спроса на доллары со стороны европейских банков, увели-

чивающих объем ликвидных активов в конце квартала для выполнения регулятивных требований. Кроме того, в качестве фоновых факторов повышения спроса на доллары США следует выделить укрепление ожиданий повышения ключевой ставки со стороны ФРС США, а также реализацию реформы фондов денежного рынка в США.

Рисунок 13 Объем сделок на аукционах репо в иностранной валюте с Банком России (млн долл. США)

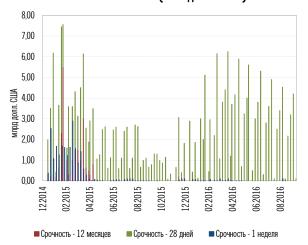


Рисунок 14 Объем сделок «валютный своп» по продаже долларов США Банком России за рубли (млн долл. США)

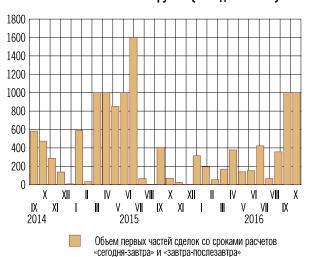


Рисунок 15 Вмененная однодневная процентная ставка евро по свопам EURUSD в еврозоне в 2016 г. (%)

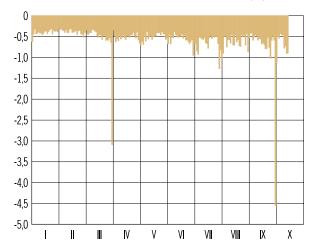
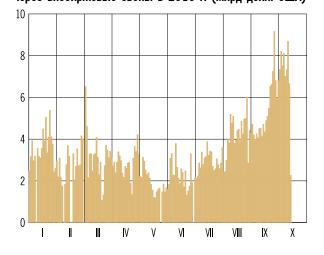


Рисунок 16
Объем сделок по привлечению долларов США нерезидентами у резидентов через внебиржевые свопы в 2016 г. (млрд долл. США)





Вследствие привлечения долларов США банками через операции «валютный своп» в конце III квартала 2016 г. вмененная рублевая ставка по свопам «доллар США – рубль» резко снизилась, а спред между Mosprime и этой ставкой расширился (рис. 17). Однако вскоре после этого ситуация с долларовой ликвидностью в еврозоне стабилизировалась, и вмененная ставка евро по свопам «евро – доллар США» вернулась в свой прежний диапазон (рис. 14). В начале октября на локальном рынке рублевая ставка по свопам «доллар США – рубль» выросла, что свидетельствует о снижении спроса на доллары США. Таким образом, риски дефицита валютной ликвидности по-прежнему находятся на умеренном уровне.

2. РОЛЬ НЕРЕЗИДЕНТОВ НА ФИНАНСОВЫХ РЫНКАХ И ВЛИЯНИЕ НА СИСТЕМНЫЕ РИСКИ

2.1. Рынок государственных ценных бумаг

Государственные ценные бумаги являются одним из наиболее востребованных видов обеспечения при проведении обеспеченных операций на денежном рынке (междилерского репо, репо с ЦК, репо с Банком России и Федеральным казначейством). В 2016 г. продолжился рост вложений нерезидентов в ОФЗ, при этом объем вложений распределялся неравномерно между различными видами ОФЗ.

На рынке ОФЗ доля нерезидентов в объемах биржевых операций изменялась в интервале от 19 до 32% (рис. 18). В среднем доля составляла 24%. Доля нерезидентов была высокой для некоторых выпусков: у 24 из 57 всех выпусков государственных облигаций за анализируемый период доля нерезидентов в объеме торгов составляла более 20%.

Статистика по объему торгов показывает, что около 89% всех торгов на ММВБ составляют облигации с постоянным доходом (ОФЗ-ПД). Нерезиденты также в основном торгуют ОФЗ-ПД (94% от всех торгов нерезидентов). Кроме того, с апреля 2015 г. нерезиденты нача-

ли торговать облигациями федерального займа с переменным купоном (ОФЗ-ПК) и индексируемым купоном (ОФЗ-ИН) (доли в объеме торгов составляют 3,3 и 1,7% соответственно). Доля в объеме торгов облигациями с амортизацией займа (ОФЗ-АД) незначительна – 1%.

С начала 2015 г. до сентября 2016 г. проявляется устойчивая связь доли нерезидентов в оборотах на рынке ОФЗ и курса рубля к доллару США: при укреплении рубля доля нерезидентов падает, при ослаблении — растет. Данный факт может негативно сказаться на волатильности объема торгов ОФЗ при изменении курса рубля к доллару США.

На аукционах по размещению ОФЗ доля нерезидентов достаточно волатильна и в среднем составляет 7,5% (рис. 19). Рассматриваемый период можно разбить на два отрезка: с декабря 2012 г. до июля 2014 г., когда средняя доля нерезидентов составляла 11%, и с сентября 2014 г. по сентябрь 2016 г., когда доля была 5%. На первичном рынке нерезиденты так же, как и на вторичном, предпочитают покупать ОФЗ-ПД (90,2% объемов покупок), ОФЗ-ПК и ОФЗ-ИН (5,4 и 3,8% соответственно), ОФЗ-АД (около 0,6%).

Рисунок 18 Объем торгов и доля нерезидентов в операциях с ОФЗ (млрд руб.)

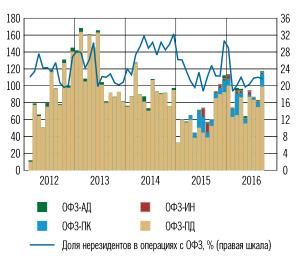


Рисунок 19 Объем и доля нерезидентов на аукционах ОФЗ (млрд руб.)

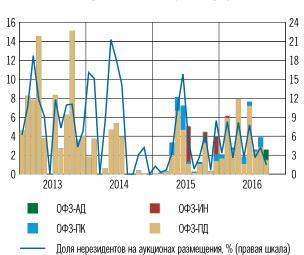


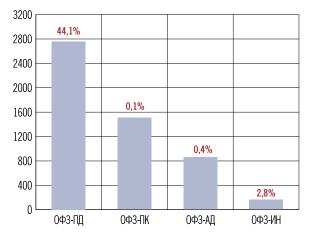
Рисунок 20

Динамика структуры держателей ОФЗ (млрд руб.)



С начала 2016 г. структура держателей ОФЗ в относительном выражении сильно не изменилась, однако в абсолютном выражении произошло увеличение объема ОФЗ у нерезидентов и системно значимых кредитных организаций на 270 и 86 млрд соответственно (рис. 20). Большая часть данного увеличения объема произошла из-за того, что новые выпуски облигаций в основном покупают нерезиденты и системно значимые кредитные организации, тогда как у других кредитных организаций и прочих держателей погашение ОФЗ превышает объем покупки новых ОФЗ. Чуть больше 84% объема ОФЗ у системно значимых кредитных организаций находится в портфелях трех банков. На 1 октября 2016 г. доля нерезидентов на рын-

Рисунок 21 Доля нерезидентов в отдельных выпусках (млрд руб.)



^{*} Процент над столбцом показывает долю ОФЗ, принадлежащую нерезидентам.

ке ОФЗ составила 27,0%, однако, по предварительным данным, впоследствии доля нерезидентов стала снижаться, достигнув к середине ноября уровня в 25%.

Нерезиденты владеют значительной долей всех облигаций ОФЗ-ПД (44%), тогда как для других типов ОФЗ доля составляет менее 3% (рис. 21). При негативных шоках экономики высокая доля нерезидентов для облигаций с фиксированным купоном может привести к сильным колебаниям их стоимости, так как нерезиденты могут начать продавать облигации в больших объемах. По мере усиления ожиданий роста ключевой ставки ФРС США можно прогнозировать, что спрос на ОФЗ со стороны нерезидентов будет сокращаться, а со стороны резидентов, прежде всего системно значимых банков, – иметь тенденцию к росту.

2.2. Рынок корпоративных ценных бумаг

Рынок корпоративных облигаций в целом характеризуется более низкой ликвидностью по сравнению с рынком ОФЗ. За период с июля 2014 г. по июль 2016 г. доля нерезидентов в объеме торгов на рынке корпоративных облигаций выросла с 11,2 до 16,2% (рис. 22). Наиболее активный период роста доли нерезидентов начался с июля 2015 года. При этом операции нерезидентов сосредоточены преимущественно в облигациях вне индекса МІСЕХВІТВ Так, объем сделок нерезидентов с корпоративными облигациями, входящими в индекс МІСЕХВІТВ, в среднем составил 0,8% всего объема торгов на рынке корпоративных облигаций.

Для большинства облигаций (88%) доля нерезидентов в объеме торгов не превышает 40%. Некоторые облигации за месяц имеют долю нерезидентов более 60%, однако это не несет в себе рисков, так как объемы торгов по данным облигациям незначительны из-за малых объемов выпусков и в целом из-за небольшого количества сделок по данным бумагам на Московской Бирже. Кроме того, объем корпора-

Индекс корпоративных облигаций Московской Биржи, являющийся основным индикатором рынка российского корпоративного долга. Он включает в себя наиболее ликвидные облигации российских заемщиков с дюрацией более одного года.

Рисунок 23

Рисунок 22 Объем торгов и доля нерезидентов в операциях с корпоративными облигациями (млрд руб.)



тивных облигаций в сделках репо незначителен.

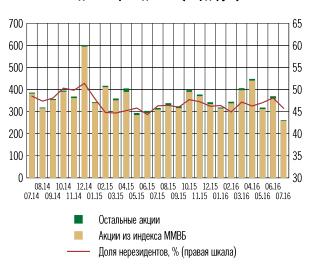
В целом на рынке корпоративных облигаций объем сделок нерезидентов является незначительным, несмотря на небольшой рост доли нерезидентов в объеме сделок за рассматриваемый период.

На рынке акций доля нерезидентов изменялась в интервале от 45 до 48% и была сравнительно постоянна, за исключением декабря 2014 г., когда доля выросла до 51% (рис. 23). Основной объем в операциях нерезидентов составляли акции из индекса ММВБ (98% от всего объема операций нерезидентов). Высокая доля операций нерезидентов характерна для всех акций индекса ММВБ, причем в некоторые месяцы доля нерезидентов в объемах торгов отдельных акций доходила до 90%. Объем торгов для акций с наибольшей долей нерезидентов за месяц является незначительным, также данные акции практически не участвуют в сделках межбанковского репо.

Для 19 акций с самым большим объемом торгов из 50 входящих в индекс ММВБ объем сделок нерезидентов в среднем составлял 50,1%. Для остальных акций из индекса ММВБ объем сделок был равен 37,6%.

С учетом того, что наибольшая доля операций нерезидентов свойственна рынку акций,

Объем операций на рынке акций и доля нерезидентов (млрд руб.)



было отдельно проанализировано поведение нерезидентов в период начала кризиса 2008 г., характеризовавшегося существенным падением российских фондовых индексов, а также в период конца 2014 г., когда происходило увеличение рыночной напряженности.

В 2008 г. падение фондового индекса ММВБ сопровождалось снижением торговой активности нерезидентов относительно резидентов. Доля нерезидентов после сильного снижения в сентябре 2008 г. сократилась приблизительно в два раза (с 43% в начале кризиса до 20% к концу 2008 г.). Динамика показателей покупки и продажи ценных бумаг нерезидентов в целом была схожа с аналогичным показателем для резидентов.

В IV квартале 2014 г. динамика доли нерезидентов и индекса ММВБ была стабильна, доля колебалась в районе 49%. Динамика торгов нерезидентов повторяла динамику торгов резидентов, их корреляция в среднем составляла около 94%. Указанные обстоятельства свидетельствуют в пользу того, что поведение нерезидентов на российском рынке акций в большей степени определяется факторами глобального (как, например, «бегство от риска» в 2008 г.), а не локального характера.

3. КОНЪЮНКТУРА И РИСКИ РЫНКА ВНЕБИРЖЕВЫХ ДЕРИВАТИВОВ

3.1. Конъюнктура и структура рынка внебиржевых деривативов

Валютные деривативы

Валютные ПФИ являются наиболее востребованными инструментами на российском внебиржевом рынке. В III квартале 2016 г. наблю-

Рисунок 24
Величина открытых позиций по операциям «валютный своп» с различными базовыми валютными парами за III квартал 2016 г. (трлн руб.)

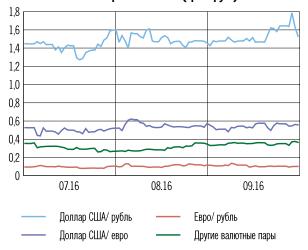
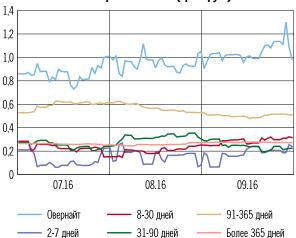


Рисунок 25
Величина открытых позиций по операциям «валютный своп» различных срочностей по всем валютам за III квартал 2016 г. (трлн руб.)



дался рост объема торгов в сегменте валютных свопов российского внебиржевого рынка, с которыми было заключено 33 тыс. сделок на общую сумму около 64 трлн рублей. Объем открытых позиций по операциям «валютный своп» в рублевом эквиваленте увеличился с 2,43 до 2,55 трлн рублей. Среднедневные обороты по заключенным сделкам «валютный своп» на пару доллар США/рубль выросли с 600 млрд руб. в начале квартала до 800 млрд руб. в кон-

Рисунок 26 Разбивка открытых позиций по операциям «валютный своп» по составу участников на конец III квартала 2016 г. (% от объема открытых позиций)

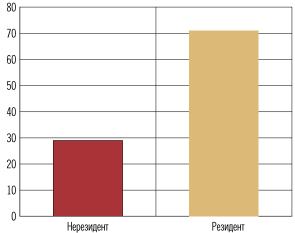


Рисунок 27 Разбивка открытых позиций по операциям «валютный своп» по типу сделок на конец III квартала 2016 г. (% от объема открытых позиций)

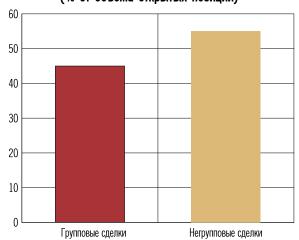


Рисунок 28 Недельные обороты по операциям «валютный форвард» с различными базовыми валютными парами за III квартал 2016 г. (млрд руб.)

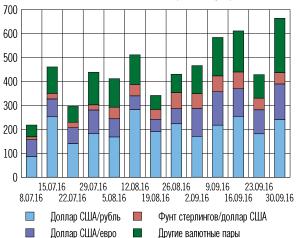
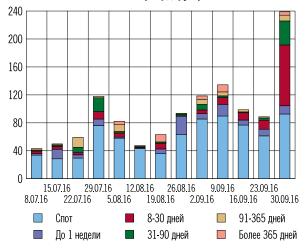


Рисунок 29 Недельные обороты по операциям «валютный форвард» различных срочностей по всем валютам за III квартал 2016 г. (млрд руб.)



це квартала. Вследствие повышенной торговой активности объем открытых позиций по операциям «валютный своп» на пару рубль/доллар США вырос в течение III квартала 2016 г. с 1,45 до 1,6 трлн руб. (рис. 24). Объем открытых позиций «валютный своп» на другие валютные пары в III квартале 2016 г. практически не изменился.

Рассматриваемый период характеризовался ростом потребности в краткосрочных долларовых свопах. Так, рост объема торгов валютными свопами был сконцентрирован на инструментах срочностью овернайт, оборот по которым вырос с 850 млрд руб. в начале III квартала 2016 г. до 1,2 млрд руб. в конце (рис. 25). На фоне роста активности по краткосрочным инструмен-

Рисунок 30 Величина открытых позиций по операциям «валютный форвард» с различными базовыми валютными парами за III квартал 2016 г. (трлн руб.)

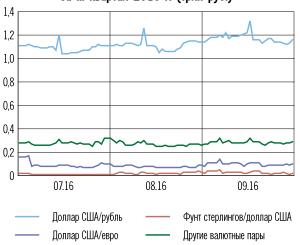
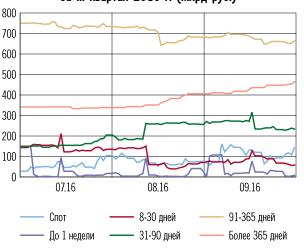


Рисунок 31
Величина открытых позиций по операциям «валютный форвард» различных срочностей по всем валютам за III квартал 2016 г. (млрд руб.)



там заметно снижение интереса к валютным свопам срочностью 91–365 дней, объем открытых позиций которых достиг своего максимума в 630 млрд руб. в начале квартала и упал до 510 млрд руб. в конце.

В отличие от рынка процентных и валютно-процентных свопов, на котором преобладают групповые сделки¹ с нерезидентами (рис. 38-41), сделки с валютными свопами носят более рыночный характер. Так, доля групповых сделок на российском внебиржевом рынке

Под групповой сделкой понимается такая сделка, стороны которой являются членами объединения организаций, где одна из них называется головной и оказывает прямо или через третье лицо существенное влияние на решения других организаций, входящих в данное объединение.

Рисунок 32

Разбивка открытых позиций по операциям «валютный форвард» по составу участников на конец III квартала 2016 г. (% от объема открытых позиций)

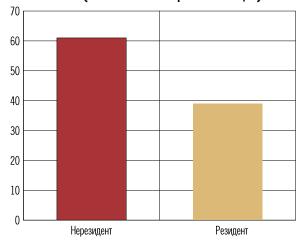
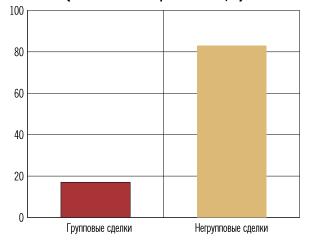


Рисунок 33

Разбивка открытых позиций по операциям «валютный форвард» по типу сделок на конец III квартала 2016 г. (% от объема открытых позиций)



валютных свопов не превышает 45% (рис. 26). При этом более 70% всех сделок совершается резидентами (рис. 27).

Валютные форварды являются значимой частью российского внебиржевого рынка ПФИ. В III квартале 2016 г. было заключено около 75 тыс. сделок по данному инструменту на общую сумму 5,9 трлн руб., из которых более 85% сделок имеют срочность до 7 дней со средним оборотом 70 млрд руб. в неделю (рис. 28). Наиболее популярной валютной парой является доллар США/рубль, средний оборот по которой составляет около 200 млрд руб. в неделю (рис. 28).

Общий объем открытых позиций по валютным форвардам по всем валютам и срокам практически не изменился за III квартал 2016 г. и составляет 1,57 трлн руб. в рублевом эквиваленте. Наибольший объем заключенных сделок приходится на пару доллар США/рубль и составляет более 74% рынка (рис. 30). На российском внебиржевом рынке валютных форвардов преобладают средне- и долгосрочные сделки по объему открытых позиций. При этом, несмотря на стабильный характер величины открытых позиций, наблюдается некоторое смещение срочной структуры открытых позиций в сторону более долгосрочных. Так, валютные форварды со сроком погашения более года составляют 30% рынка на конец III квартала 2016 г., что выше на 8 п.п. аналогичного показателя на начало квартала (рис. 31).

Отличительной особенностью рынка валютных форвардов является низкое количество групповых сделок, составляющих всего 17% рынка (рис. 33). При этом на данном рынке присутствует значительная доля нерезидентов (61%), что говорит о высокой востребованности данного инструмента у широкого круга участников для совершения валютных операций (рис. 32).

Процентные деривативы

Активность на рынке процентных свопов в III квартале 2016 г. продолжала снижаться. Общее количество открытых сделок сократилось с 1320 в начале квартала до 1290 в конце, что отразилось на падении общей величины открытых позиций с 3,35 до 3,16 трлн рублей. Падение в первую очередь произошло в секторе рынка процентных свопов, номинал которых выражен в долларах США. Величина открытых позиций по данному инструменту снизилась в III квартале 2016 г. на 11% (рис. 34). При этом наблюдается рост величины открытых позиций по процентным свопам, привязанным к номиналам в рублях, на 4% по сравнению с началом III квартала и на 14% – по сравнению с началом II квартала 2016 года.

В III квартале 2016 г. сохранилась тенденция к увеличению срочности открытых позиций по операциям «процентный своп». Так, величина открытых позиций свопов сроком более 5 лет выросла на 65 млрд руб. (прирост 5% по отношению к началу III квартала), в то время как объем позиций со сроком менее 1 года

Рисунок 34 Величина открытых позиций по операциям «процентный своп» с различными базовыми валютными парами в III квартале 2016 г. (трлн руб.)

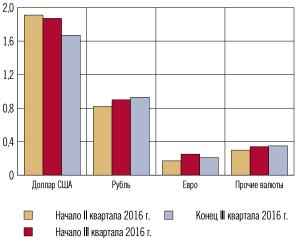
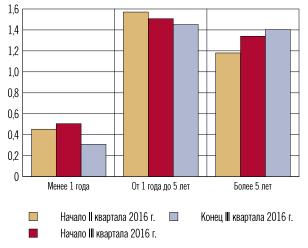


Рисунок 35 Величина открытых позиций по операциям «процентный своп» различных срочностей по всем валютам в III квартале 2016 г. (трлн руб.)



и от 1 года до 5 лет снизился на 200 млрд руб. (-39%) и 56 млрд руб. (-4%) соответственно (рис. 35).

В III квартале 2016 г. на рынке валютно-процентных свопов тоже наблюдалась низкая торговая активность, и объем открытых позиций практически не изменился на конец квартала по сравнению с началом квартала (рис. 36). Неизменность величины открытых позиций по различным валютным парам объясняется в основном высокой срочностью открытых позиций, по которым еще не наступила дата окончания позиции, в условиях низкого количества новых заключаемых сделок (рис. 37).

В III квартале 2016 г. несколько снизилось количество открытых позиций по операциям «про-

Рисунок 36 Величина открытых позиций по операциям «валютнопроцентный своп» с различными базовыми валютными парами в III квартале 2016 г. (трлн руб.)

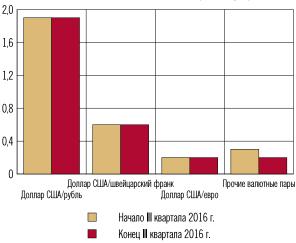
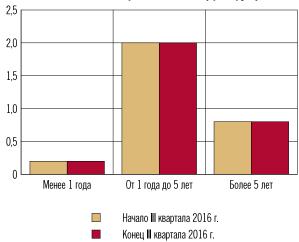


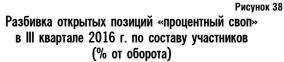
Рисунок 37 Величина открытых позиций по операциям «валютнопроцентный своп» различных срочностей по всем валютам в III квартале 2016 г. (трлн руб.)



центный своп» с нерезидентами - с 86% в начале квартала до 83% в конце (рис. 38). В силу того, что большая часть открытых позиций с нерезидентами является сделками кредитных организаций со своими иностранными дочками, доля групповых сделок также снизилась – с 78 до 73% (рис. 39).

Из-за отсутствия большого количества сделок с валютно-процентными свопами в III квартале 2016 г. доля нерезидентов на этом рынке осталась неизменной и составляет 81% (рис. 40). По аналогичным причинам доля групповых сделок «валютно-процентный своп» также осталась на уровне начала III квартала 2016 г. и составляет 72%.





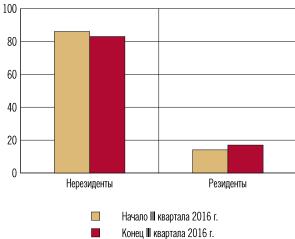


Рисунок 40 Разбивка открытых позиций «валютно-процентный своп» в III квартале 2016 г. по составу участников (% от оборота)

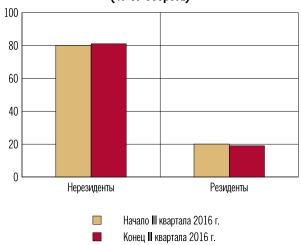


Рисунок 39 Разбивка открытых позиций «процентный своп» в III квартале 2016 г. по типу сделок (% от оборота)

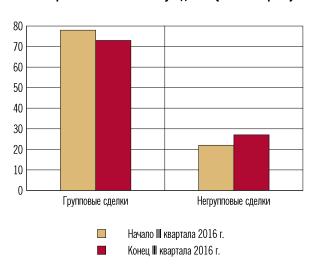
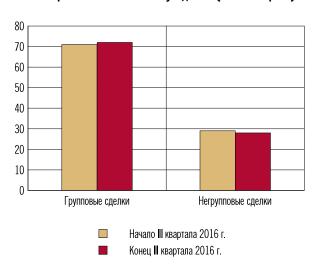


Рисунок 41 Разбивка открытых позиций «валютно-процентный своп» в III квартале 2016 г. по типу сделок (% от оборота)



Врезка 3. Обзор глобального рынка внебиржевых деривативов (по состоянию на конец июня 2016 г.)

В очередном обзоре глобального рынка внебиржевых производных финансовых инструментов (далее – внебиржевые ПФИ), проведенном Банком международных расчетов по данным на конец июня 2016 г., отмечаются следующие ключевые тенденции.

- Наблюдается рост активности на внебиржевом рынке. Так, номинальная сумма обязательств (notional amounts outstanding) выросла на 10,3% с 493 до 544 трлн долл. США (с учетом валютной переоценки рост составил 7%), что, тем не менее, значительно меньше пикового значения 710 трлн долл. США, зафиксированного в декабре 2013 года.
- **Рост рыночной стоимости** (gross market value) внебиржевых контрактов составил 20,7 трлн долл. США, увеличившись с 14,5 трлн долл. США (на 42,76%). Удвоилась рыночная стоимость валютных ПФИ на иену

и фунт на фоне скачков курсов этих валют (курс иены к доллару вырос более чем на 15%, курс фунта стерлингов к доллару снизился на 10%).

- Впервые собраны исчерпывающие данные по позициям на центральных контрагентов (далее ЦК), которые позволяют сделать вывод о том, что в целом 62% номинального объема внебиржевых ПФИ было заведено на ЦК. Так, доля сделок с ЦК по процентным ПФИ достигла 75%, по кредитным дефолтным свопам (CDS) увеличилась до 37% (во втором полугодии 2015 г. – 34%).
- Сумма кредитных рисков (совокупная стоимость активов под риском, gross credit exposure) увеличилась с 2,9 до 3,69 трлн долл. США за прошедшие полгода. С 2008 по 2016 г. отношение суммы кредитного риска к совокупной рыночной стоимости внебиржевых контрактов увеличилось с 16 до 17,8%.

В обзоре подробно анализируются тенденции, наблюдающиеся в различных типах базисных активов.

Процентные внебиржевые деривативы являются наиболее значимым сегментом – номинальная сумма обязательств по ним составила 438 трлн долл. США (80% всего рынка), при этом большая часть приходится на процентные свопы (327 трлн долл. США). По сравнению с первой половиной 2013 г. (581 трлн долл. США) наблюдается уменьшение номинальной суммы обязательств по процентным ПФИ из-за падения стоимости контрактов, номинированных как в долларах, так и евро. Также наблюдается долгосрочный тренд снижения номинального объема внебиржевых контрактов, заключаемых между дилерами¹ напрямую. Большую часть процентных внебиржевых ПФИ (86%) составили сделки с прочими финансовыми институтами, отличными от дилеров, которые стали чаще обращаться к услугам ЦК.

Рыночная стоимость процентных внебиржевых ПФИ увеличилась с 10,1 до 15,1 трлн долл. США за первую половину 2016 года. Это во многом связано с увеличением номинальной суммы обязательств и расширением спреда между рыночными ставками на отчетный период и ставками в момент инициирования контрактов (и доходностей). Так, за полгода доходности по 10-летним государственным облигациям США, Великобритании и Германии упали более чем на 70 б.п., Японии – на 50 базисных пунктов.

На рынке процентных свопов индекс Херфиндаля, который используется для оценки концентрации рынка (среди дилеров), вернулся к значениям 2008 г. для доллара США, фунта и иены, а также опустился ниже уровня 2008 г. для евро и канадского доллара.

Валютные внебиржевые ПФИ представляют второй по величине сегмент с номинальной суммой обязательств в 86 трлн долл. США, или 16% внебиржевого рынка. С 2013 г. доля валютных ПФИ в общем объеме контрактов увеличилась на 4 процентных пункта. Абсолютное большинство внебиржевых валютных ПФИ заключено на пару с американским долларом (88% сделок). За 2014-2015 гг. рыночная стоимость валютных ПФИ увеличилась с 2,4 до 3,1 трлн долл. США. Композиция инструментов валютных внебиржевых ПФИ осталась неизменной – на форварды и валютные свопы приходится 52,5% номинального объема обязательств. Доля валютных инструментов, по которым осуществляется клиринг через ЦК, составил 2% номинального объема обязательств. В дальнейшем доля валютных сделок с ЦК может возрасти в связи с ужесточением регуляторных требований – более высокими требованиями по капиталу (в 20 юрисдикциях) и марже (вступили в силу в ЕС и США с сентября 2016 г.).

Сохраняется тенденция к сокращению номинальной стоимости кредитных дефолтных свопов (CDS) (с 12,3 до 11,8 трлн долл. США в первой половине 2016 г.; пиковое значение составило 58 трлн долл. США в 2008 г.). Рыночная стоимость таких контрактов также продолжила снижаться и составила 342 млрд долл. США (421 млрд долл. США полугодием ранее), чистая рыночная стоимость (net market value) достигла 97 млрд долл. США. Во втором полугодии 2016 г. номинальная сумма обязательств по CDS сократилась за счет падения активности на междилерском рынке (с 5,5 до 5,1 трлн долл. США), а также по сделкам брокеров с банками (с 0,9 до 0,6 трлн долл. США).

Наблюдается долгосрочная тенденция к увеличению доли кредитных внебиржевых ПФИ с ЦК – 10% номинальных объемов обязательств в 2010 г., 23% в 2013 г., 37% в июне 2016 года. Среди кредитных внебиржевых

¹ Согласно статистике БМР, контрагенты по внебиржевым контрактам подразделяются на три категории: предоставляющие отчетность брокеры-дилеры, прочие финансовые институты (банки, ЦК, страховщики, фонды) и нефинансовые компании.

Одним из факторов увеличения доли кредитных ПФИ с ЦК является возможность использования соглашений неттинга. Об этом свидетельствует падение чистой рыночной стоимости к совокупной рыночной стоимости контрактов с 26% в 2011 г. до 21% в 2013 году. Тем не менее в 2015 г. данная тенденция прекратилась: в первой половине 2016 г. отношение чистой рыночной стоимости к совокупной рыночной стоимости достигло 29%. Неттинг CDS в основном используют дилеры и ЦК, у которых отношение чистой рыночной стоимости к совокупной стоимости составило 21 и 20% соответственно.

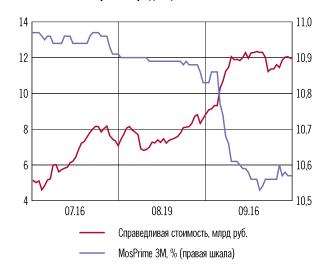
Номинальная сумма обязательств по внебиржевым ПФИ на **акции** составила 6,7 трлн долл. США (1,24% совокупного номинального объема обязательств), рыночная стоимость достигла 0,52 трлн долл. США. За первую половину 2016 г. номинальная стоимость внебиржевых ПФИ на акции американских компаний (3 трлн долл. США) превзошла стоимость контрактов на европейские (2,7 трлн долл. США) и японские бумаги (0,3 трлн долл. США).

Отсутствуют признаки оживления на товарном рынке. Номинальная сумма обязательств по товарным ПФИ в 2008–2009 гг. стремительно сократилась с 13 до 3 трлн долл. США и в первой половине 2016 г. уменьшилась до 1,76 трлн долл. США. Совокупная рыночная стоимость контрактов также упала – с 2,2 трлн долл. США в 2008 г. до 0,26 трлн долл. США в 2016 году.

3.2. Рыночный риск внебиржевых процентных деривативов

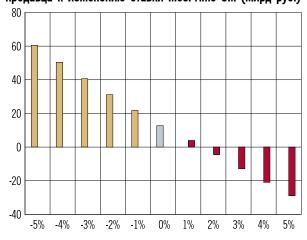
После мирового финансового кризиса 2008 г., повлекшего за собой банкротства крупных финансовых институтов, лидеры стран, входящих в «Группу двадцати», согласовали план реформирования глобальной финансовой системы. Лидеры, в частности, договорились об осуществлении централизованного клиринга стандартизованных внебиржевых деривати-

Рисунок 42 Справедливая стоимость портфеля рублевых процентных свопов со стороны продавца и ставка MosPrime 3M



вов. В России одним из первых инструментов, подлежащих обязательному централизованному клирингу, станут процентные свопы, привязанные к номинальным стоимостям, выраженным в рублях. В связи с тем, что вследствие перехода к централизованному клирингу риски контрагента будут переноситься на Банк «Национальный Клиринговый Центр» (Акционерное общество) (НКЦ), Банк России провел анализ справедливой стоимости рублевых процентных свопов в III квартале 2016 г. и ее чувствительности к рыночному риску.

Рисунок 43 Анализ чувствительности портфеля процентных свопов, открытых на конец III квартала 2016 г., со стороны продавца к изменению ставки MosPrime 3M (млрд руб.)



Врезка 4. Модель оценки рыночного риска внебиржевых процентных деривативов

Важным фактором оценки рискованности финансового инструмента является понимание вероятных возможных потерь в стоимости в результате изменения цены базового актива, что можно смоделировать на основе исторической динамики дневных изменений. Распределение дневных доходностей справедливой сто-имости рублевых процентных свопов находится далеко от нормального и обладает значительно более «толстыми» хвостами (рис. 44).

Критерий Шапиро-Уилка, используемый для проверки гипотезы о нормальности распределения, также указывает на несостоятельность данной гипотезы с вероятностью ошибки первого рода в 0,04%. Наилучшим распределением по информационному критерию Акаике является нестандартизированное распределение Стьюдента с коэффициентом сдвига $\mu = 0,01$ и коэффициентом масштаба $\sigma = 0,02$. Зеленой линией указано значение Value-at-Risk (VaR) с уровнем доверия 95% для выборки за период с июля 2014 по конец III квартала 2016 г., равное 2,44%. Средний размер дневного падения стоимости портфеля рублевых процентных свопов при условии, что они превысят соответствующее значение VaR (Conditional VaR) составляет 5,43%. С учетом того, что справедливая стоимость всех отрытых рублевых процентных свопов на конец III квартала 2016 г. составляла 11,96 млрд руб., с вероятностью 95% потери стоимости процентных свопов за день не превысят 292 млн рублей. В случае реализации негативного сценария средний дневной уровень потерь будет равняться 649 млн рублей.

Для оценки стабильности полученного результата VaR при использовании различных выборок в моделировании Банком России были построены кривые VaR со стороны покупателей и продавцов процентных свопов со скользящим окном в 100 дней, с использованием тех же параметров распределения, что и для всего рассматриваемого периода с июля 2014 г. (рис. 45). Значения кривой VaR не отклонялись более чем на 0,5–1% за исключением короткого периода в конце 2014 г. по причине роста процентных ставок. Тест Купика, сравнивающий фактическое и смоделированное количество превышений убытками границ кривой VaR, подтвердил отсутствие значимых различий между модельными и фактическими значениями при 5,6%-ном фактическом уровне значимости и 5%-ном – в построенной модели.

Рисунок 4
Эмпирическое распределение дневных изменений справедливой стоимости рублевых процентных свопов в III квартале 2016 г. и аппроксимированные нормальное распределение и распределение Стьюдента

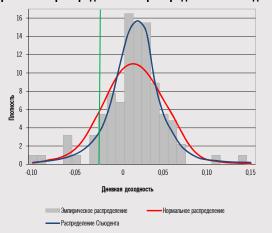
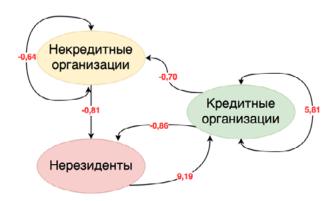


Рисунок 45
Динамика дневных изменений справедливой стоимости рублевых процентных свопов и кривые Value-at-Risk с уровнем доверия 95% и скользящим окном 100 дней для покупателей и продавцов



Структура открытых позиций по рублевым процентным свопам на конец III квартала 2016 г. по группам участников



Примечание. Стрелками указано направление «от продавца — к покупателю», числовая подпись обозначает суммарную справедливую стоимость открытых позиций в млрд рублей.

позиций с нерезидентами, а также с дочерними организациями российских компаний, зарегистрированных за пределами РФ, составляет 8,33 млрд руб. (рис. 46), что снижает суммарную справедливую стоимость процентных свопов, сделки с которыми будут подлежать централизованному клирингу, до 3,63 млрд рублей.

С учетом того, что потенциальные потери от рыночного риска невелики и будут покрываться за счет маржинального обеспечения, а также взносов участников в гарантийный фонд, проведенный Банком России анализ позволяет сделать вывод об отсутствии на данный момент существенных рисков для ЦК при осуществлении централизованного клиринга на рынке рублевых процентных свопов.

3.3. Подверженность крупнейших нефинансовых организаций риску внебиржевых деривативов

Стратегии хеджирования и используемые инструменты

Российские нефинансовые организации в значительной степени зависят от таких рыночных факторов, как мировые цены на товарных рынках, волатильность валютных курсов, движение процентных ставок по кредитам

Банком России был проведен расчет справедливой стоимости всех открытых позиций по рублевым процентным свопам, зарегистрированным в репозитарии НКО АО «Национальный расчетный депозитарий», на каждый день III квартала 2016 года. Методика расчета приведена в Приложении 2. С точки зрения продавца² процентных свопов³, справедливая стоимость открытых позиций по данному инструменту стабильно росла в течение III квартала 2016 г. с 5,12 до 11,96 млрд руб. в связи с монотонным падением ставки MosPrime Rate, к которой привязаны плавающие выплаты (рис. 42).

Банк России провел анализ чувствительности совокупной стоимости рублевых процентных свопов, открытых на конец III квартала 2016 г., к изменению ставки MosPrime. Анализ проводился путем осуществления параллельного сдвига временной структуры MosPrime в положительную и отрицательную стороны с шагом в 1 п.п. с последующим перерасчетом справедливой стоимости всего портфеля процентных свопов. Проведенный анализ чувствительности показал, что при изменении процентной ставки MosPrime на 1 п.п. справедливая стоимость рублевых процентных свопов, открытых на конец III квартала 2016 г., меняется в среднем на 9 млрд руб. в противоположную сторону с точки зрения продавца (рис. 43). Результаты данного моделирования соответствуют фактическим изменениям справедливой стоимости и ставки MosPrime в III квартале 2016 года. Так, ставка MosPrime Rate снизилась в прошедшем квартале на 0,4 п.п., а справедливая стоимость выросла на 6,83 млрд руб., что находится в соответствии с результатами анализа, учитывая изменение стоимости в силу новых процентных свопов, заключенных в течение III квартала 2016 года.

Обязательный централизованный клиринг планируется осуществлять по сделкам с рублевыми процентными свопами без учета внутригрупповых сделок, а также сделок с нерезидентами. Нетто-справедливая стоимость открытых

² Продавец процентного свопа – это сторона сделки, заключившая соглашение с покупателем о выплате платежа на сумму процента по плавающей ставке и получении фиксированного платежа в определенные даты.

³ Справедливая стоимость процентных свопов симметрична для продавцов и покупателей данного инструмента и различается знаком.

и займам, что вызывает потребность в защите их операционной, инвестиционной и финансовой деятельности от данных рыночных рисков. Помимо хеджирования рисков популярность производных финансовых инструментов среди крупнейших компаний также может объясняться возможностью их использования для синтетического валютного финансирования, в том числе и с целью минимизации процентных расходов по долговому портфелю компаний.

Проведенный Банком России анализ 23 крупнейших российских компаний показывает, что данные организации достаточно умеренно используют внебиржевые деривативы в корпоративном риск-менеджменте. Активы и обязательства по операциям с внебиржевыми деривативами составляют незначительную долю активов и обязательств у большинства компаний выборки (например, обязательства по внебиржевым деривативам не превышают 1,1% от общей величины баланса у более чем 75% компаний), при этом заметное число компаний совсем не используют инструменты хеджирования рыночных рисков.

Текущий портфель внебиржевых деривативов используется крупнейшими нефинансовыми организациями в основном с целью хеджирования номинальных величин валютной выручки и валютных кредитов и займов. В связи с этим количественное влияние динамики валютных курсов на справедливую стоимость деривативов многократно превышает влияние прочих рыночных рисков (волатильности процентных ставок, цен на сырьевые товары и финансовые активы).

Основной объем обязательств по внебиржевым деривативам с точки зрения величины текущей справедливой стоимости сформирован в результате заключения валютно-процентных свопов, используемых преимущественно в хеджировании выплаты по рублевым кредитам и займам, а также валютных форвардов (рис. 47, 48). В то же время активы по внебиржевым ПФИ были получены в результате операций с валютно-процентными свопами, хеджирующими валютные кредиты и займы, и товарными опционами.

Основным базисным активом внебиржевых ПФИ является валюта (более 62% от общей номинальной стоимости ПФИ), основным исполь-

Рисунок 47 Справедливая стоимость внебиржевых деривативов по основным инструментам (млрд руб., в эквиваленте)

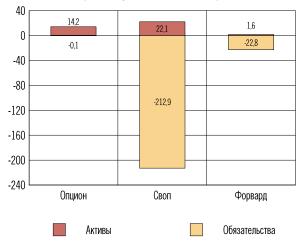
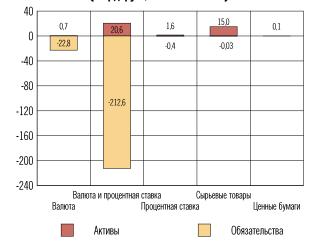


Рисунок 48 Справедливая стоимость внебиржевых деривативов в разрезе базисных активов (млрд руб., в эквиваленте)



зуемым инструментом – валютно-процентный своп (около 51,8% от общей номинальной сто-имости $\Pi\Phi U$).

С точки зрения количества заключенных деривативных сделок большинство форвардов и опционов являются краткосрочными инструментами, а основная часть свопов – долгосрочными (рис. 49). В то же время по величине справедливой стоимости основной объем деривативных контрактов погашается более чем через четыре года с момента заключения сделки (рис. 50).

Свопы используются, как правило, при хеджировании рисков, связанных с обязательствами компаний, при этом их сроки погашения

График погашения сделок с внебиржевыми деривативами в разрезе инструментов по количеству контрактов

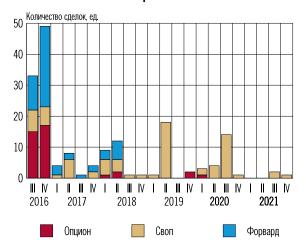
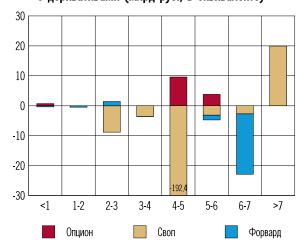


Рисунок 50

Справедливая стоимость внебиржевых деривативов в разрезе инструментов и срока действия сделок с деривативами (млрд руб., в эквиваленте)



изначально подбираются таким образом, чтобы они совпадали со сроками погашения хеджируемых обязательств. Основной объем свопов с отрицательной справедливой стоимостью погашается через пять лет после заключения сделки.

Влияние операций с деривативами на финансовые показатели компаний

С точки зрения влияния текущего портфеля внебиржевых деривативов на финансовые по-казатели можно выделить две основные группы компаний:

экспортно ориентированные компании, получающие основную долю выручки в иностран-

ной валюте, но имеющие преимущественно рублевую себестоимость;

 – локальные компании, получающие рублевую выручку и несущие основные затраты в рублях.

Значительное негативное влияние текущего портфеля деривативов на финансовые результаты наблюдается в первую очередь у компаний-экспортеров, так как преобладающая часть используемых ими деривативных стратегий была предназначена для защиты от снижения прибыли в результате укрепления рубля. Таким образом, признание значительных рублевых убытков в отчетности в период ослабления рубля связано с негативным влиянием данных операций с ПФИ из-за противоположного ожидаемому направлению движения хеджируемых показателей базисного актива, а их значительная величина — с большой номинальной стоимостью ПФИ.

Большинство локальных компаний, напротив, показали незначительный убыток или прибыль от операций с ПФИ, так как минимально использовали валютно-процентные свопы и валютные форварды, а хеджировали преимущественно процентные платежи, финансовые активы и валютные долги.

В целом у большинства компаний, входящих в выборку, отрицательная справедливая стоимость портфелей ПФИ составляет незначительную величину относительно их активов, а исполнение валютных контрактов не оказывает существенного влияния на валютную ликвидность.

В соответствии со стандартами отчетности финансовый результат от операций с деривативами определяется как изменение справедливой стоимости деривативов за отчетный период, что приводит к высокой волатильности показателей чистой прибыли компаний при резком изменении характеристик базисного актива в течение отчетного периода. При этом необходимо учитывать, что и сам показатель справедливой стоимости внебиржевых деривативов рассчитывается на основе ряда предпосылок и с помощью различных финансовых моделей, что предоставляет возможность менеджменту компании оказывать на него некоторое влияние. Кроме того, применяемые компаниями положения учета ПФИ (например, хеджирова-

ние денежных потоков или справедливой стоимости), также позволяют перенести признание прибыли или убытка по операциям с деривативами на будущее.

Таким образом, показатель прибыли (убытков) от операций с ПФИ является волатильным «бумажным» показателем и не отражает фактические денежные потоки, генерируемые данными инструментами при их экспирации.

Необходимо отметить, что положительное или отрицательное влияние портфеля ПФИ на финансовые показатели компаний необходимо оценивать комплексно, с учетом изменения стоимости хеджируемых активов и обязательств, величины полученной выручки и понесенных расходов. Например, у компании на балансе отражена положительная справедливая стоимость ПФИ в форме прочих финансовых активов, которая образовалась по причине хеджирования валютных кредитов по благоприятному для компании курсу. Однако увеличившиеся расходы по обслуживанию данных валютных кредитов в рублевом выражении практически полностью нивелировали полученную выгоду. Таким образом, с помощью ПФИ компания зафиксировала валютную структуру себестоимости и снизила свою зависимость от рыночной волатильности.

Влияние экспирации деривативных контрактов на валютный рынок

Основные денежные потоки в результате операций с деривативами возникают в момент экспирации контрактов. Таким образом, несовпадение денежных потоков по валюте и объемам в рамках заключенных сделок с ПФИ может оказать некоторое влияние на валютный рынок.

Прогнозируемые платежи по операциям компаний с внебиржевыми ПФИ (которые обладают на текущий момент отрицательной справедливой стоимостью) связаны преимущественно со сделками с валютно-процентными свопами и валютными форвардами в результате значительного ослабления рубля после заключения этих сделок.

Прогнозируемые поступления по деривативным операциям (с положительной справедливой стоимостью на текущий момент) ожида-

Рисунок 51 График экспирации внебиржевых деривативов по величине справедливой стоимости инструмента на отчетную дату (млрд руб., в эквиваленте)

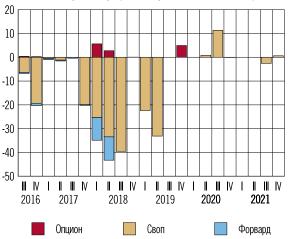
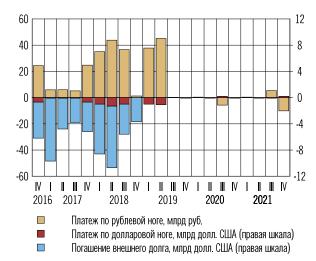


Рисунок 52 Платежи при экспирации валютно-процентных свопов компаний



ются преимущественно по товарным опционам и некоторым валютно-процентным свопам, погашаемым в 2020 г. в результате совпадения движения цены базисного актива со стратегией хеджирования.

По заключенным на текущий момент сделкам с ПФИ основной объем экспирации контрактов приходится на период с IV квартала 2017 г. по II квартал 2019 г. (рис. 51).

Несмотря на существенный объем ожидаемого оттока валютных средств по второй части валютно-процентных свопов, его величина не сопоставима с общим объемом погашения внешних долгов крупнейшими компаниями-экспортерами (рис. 52). Таким образом, исполнение сделок с ПФИ не окажет системного влияния на валютный рынок.

4. РЕГУЛЯТОРНЫЕ НОВАЦИИ НА ЗАРУБЕЖНОМ ДЕНЕЖНОМ РЫНКЕ

Регулирование бенчмарок

- •19 июля 2016 г. Совет по финансовой стабильности (СФС) опубликовал промежуточный доклад о выполнении рекомендаций в целях повышения надежности индикаторов финансового рынка. В докладе отмечается, что с момента проведения предыдущего исследования в 2015 г. администраторы, ответственные за финансовые индикаторы, продолжили деятельность по внедрению рекомендаций. Основной прогресс был достигнут в области повышения надежности индикаторов EURIBOR, LIBOR и TIBOR. Также отмечается, что работа в части разработки и внедрения альтернативных «безрисковых» индикаторов находится на начальном этапе и будет продолжена. Следующий доклад будет подготовлен в 2017 году.
- •12 августа 2016 г. Европейская комиссия выделила критически важную бенчмарку для финансового рынка ЕС ставку EURIBOR (Euro Interbank Offered Rate). К критически важным отнесены бенчмарки, которые используются при расчете параметров финансовых инструментов и показателей деятельности инвестиционных фондов, совокупный объем которых превышает 500 млрд евро. К ставке EURIBOR привязаны финансовые контракты (в основном процентные свопы), совокупный размер которых превышает 180 трлн евро, а также ипотечные кредиты в размере свыше 1 трлн евро.

Регулирование рынка производных финансовых инструментов

•13 июля 2016 г. Комиссия по ценным бумагам и биржам США (Securities and Exchange Commission - SEC) приняла поправки в Правила предоставления регулятивной и публичной отчетности по операциям своп с ценными бумагами (Regulation SBSR-Reporting and Dissemination of Security-Based Swap Information - Regulation SBSR). Поправки нацелены на повышение прозрачности операций своп с ценными бумагами. Окончательная редакция правил включает:

- 1. Введение требований к национальным фондовым биржам или иным институтам, осуществляющим централизованный клиринг (включая электронные платформы), по публикации отчетности по операциям своп с ценными бумагами. Требования о предоставлении клиринговыми организациями отчетности по указанным сделкам распространяются как на случаи, если клиринговая организация является одной из сторон сделки, так и в случае если она оказывает услуги по клирингу.
- 2. Введение требований по публикации отчетности по некоторым трансграничным операциям своп с ценными бумагами.
- 3. Введение запрета на установление репозитариями денежных сборов или иных ограничений на использование участниками рынка информации по операциям своп с ценными бумагами, которая является публичной в соответствии с требованиями SBSR.
- •28 июля 2016 г. Еврокомиссия (ЕК) одобрила проект регулятивных технических стандартов, устанавливающих методики снижения рисков для внебиржевых деривативов, по которым не проводится централизованный клиринг. Предложения ЕК заключаются в следующем:
- отсрочка введения требований по опционам с акциями;
- вывод из-под требований внутригрупповых операций с деривативами;
- приведение сроков введения требований в соответствие с другими директивами, затрагивающими соответствующие операции (в частности, MIFID II).

Также в поправках предложено вывести пенсионные фонды из-под требований о диверсификации предоставляемого пула обеспечения по операциям с внебиржевыми деривативами. Это обосновывается тем, что объем операций пенсионных фондов с деривативами относительно мал; пенсии выплачиваются в национальных валютах, и пенсионные фонды имеют соответствующую валютную структуру

активов, а выполнение требования по диверсификации обеспечения (в нескольких иностранных валютах) потребует от пенсионных фондов дополнительных издержек, что негативно отразится на доходах будущих пенсионеров.

- •8 сентября 2016 г. Европейские надзорные органы (ЕВА, ESMA, EIOPA) опубликовали мнение, выразив в нем несогласие по ряду изменений, предложенных Европейской комиссией, в окончательный проект регулятивных технических стандартов (RTS) о маржинальных требованиях к сделкам с внебиржевыми деривативами, по которым не осуществляется централизованный клиринг. Так, регуляторы не согласились с отменой лимитов концентрации по первоначальной марже для пенсионных схем. По мнению регуляторов, лимиты концентрации являются чрезвычайно важным инструментом для ограничения потенциальных рисков пенсионных фондов и их контрагентов.
- •1 августа 2016 г. финансовые регуляторы США (Федеральная резервная система, Управление контролера денежного обращения, Федеральная корпорация страхования депозитов, Администрация по делам фермерского кредита, Федеральное агентство жилищного финансирования) опубликовали финальные правила о маржинальных требованиях по операциям «внебиржевой своп», не проходящих централизованный клиринг. В данных правилах закреплены исключения, затрагивающие конечных коммерческих участников (financial end user), небольшие банки, сберегательные ассоциации, участников системы фермерского кредита, кредитные союзы с активами ниже 10 млрд долл. США, дочерние финансовые компании, некоторые финансовые кооперативы. Остальные участники операций с внебиржевыми свопами обязаны выполнять маржинальные требования с целью хеджирования или снижения риска контрагента.
- •18 августа 2016 г. Комитет по платежам и рыночным инфраструктурам (CPMI) и Международная организация комиссий по ценным бумагам (IOSCO) опубликовали второй консультативный документ о гармонизации уникального идентификатора продукта для внебиржевых деривативов (UPI), информация по которым в соответствии с решением «Группы двадцати» от 2009 г. должна передаваться торговым

репозитариям. В рамках системы UPI каждому продукту будет присвоен код, указывающий на элемент базы данных, в котором содержится информация о данном деривативе. Структура базы данных обсуждалась в первом консультативном документе. Второй документ сосредоточен на том, какими должны быть формат идентификатора UPI, содержание идентификатора и степень детальности содержащейся в нем информации.

- •1 сентября 2016 г. Международная ассоциация по свопам и производным финансовым инструментам (International Swaps and Derivatives Association ISDA) опубликовала методологию реализации новых маржинальных требований к деривативам, не проходящим клиринг: ISDA Standard Initial Margin Model. Методология предусматривает унификацию расчета первоначальной маржи участниками рынка.
- •15 сентября 2016 г. Резервный банк Индии (РБИ) объявил о создании Рабочей группы по хеджированию риска изменения цен на сырье резидентами (Working Group on Hedging of Commodity Price Risk by Residents). Рабочая группа будет состоять из восьми представителей РБИ, а также государственных и коммерческих банков. Цель создания группы заключается в пересмотре рекомендаций по хеджированию риска изменения цен на сырье на зарубежных рынках на фоне стимулирования развития индийского рынка деривативов. Поставленные перед Группой задачи включают:
- оценку рисков, принимаемых резидентами, и требований к операциям хеджирования;
- поиск «белых пятен» в текущих регулятивных требованиях в отношении хеджирования;
- разработку принципов регуляторного режима для хеджирования на зарубежных рынках;
- разработку рекомендаций по проведению операций хеджирования.
- •15 сентября 2016 г. Международная ассоциация по свопам и производным финансовым инструментам (ISDA) опубликовала официальный документ (ISDA Whitepaper) с рекомендациями по дальнейшему развитию рынка деривативов, предполагающими повышение стандартизации и автоматизации торгов. Рекомендации охватывают следующие сферы:

рынка.

1. Данные. Достижение соглашений по форматам, идентификаторам окажет положительное воздействие на участников рынка и регуляторов. Надежный, детализированный и многофункциональный идентификатор продукта на основе открытого кода (open-source infrastructure) устранит многие системные не-

достатки и будет содействовать прозрачности

- 2. Документы. Существуют возможности для дальнейшей стандартизации и оцифровки существующих документов (от типовых соглашений до буклетов) в соответствии с рекомендациями ISDA, что позволит повысить эффективность документооборота и применения технологий как внутри компаний, так и в целом на рынке деривативов.
- 3. Бизнес-процессы. Существуют возможности по пересмотру и улучшению стандартов сложных и многообразных бизнес-процессов в рамках сотрудничества с глобальными регуляторами. Стандартные модели обработки обеспечат устойчивую основу для дальнейшей эволюции среды обработки операций с деривативами в целях снижения издержек.
- •22 сентября 2016 г. Европейский совет по системным рискам (ESRB) опубликовал обзор первой европейской базы данных по внебиржевым деривативам (Shedding light on dark markets: First insights from the new EU-wide OTC derivatives dataset). Данная база была сформирована на основе информации, предоставляемой с 2014 г. участниками рынка внебиржевых деривативов (процентные свопы, CDS и валютные форварды) торговым репозитариям.

Полная база данных на сегодняшний день доступна только Европейскому совету по системным рискам и Европейской службе надзора за ценными бумагами и рынками (ESMA). Аналитики, работающие с этой базой, ставят перед собой вопросы, касающиеся объяснения функционирования рынка для регуляторов, поиска источников системного риска и разработки направлений макропруденциальной политики в данной сфере.

Европейский рынок процентных свопов и CDS является высококонцентрированным: на операции между 16 крупнейшими дилерами и/или банками приходится 67% операций с CDS и 3/4 операций с процентными свопами.

Между так называемыми «конечными пользователями» (страховые компании, пенсионные и инвестиционные фонды, нефинансовые корпорации, госкорпорации и прочие) заключается 1/4 операций с процентными свопами. Эти факты являются дополнительным подтверждением того, что CDS представляют собой источник системного риска на рынке внебиржевых деривативов. В результате дефолт одного из крупных дилеров может спровоцировать системный шок на двух уровнях: во-первых, у контрагентов, которые понесут прямые убытки, во-вторых, у других крупных дилеров.

•22 сентября 2016 г. Международная ассоциация по свопам и производным финансовым инструментам (ISDA) опубликовала рекомендации по новому стандарту файлов обмена электронными данными о деривативах (Financial Products Markup Language, FpML) версии 5.9. Новая версия стандарта включает последние изменения в регулятивной отчетности, в том числе новые требования SEC по предоставлению информации о свопах, а также обязательства по предоставлению информации в рамках MIFID II/MIFIR в Европе. Также новый стандарт отражает изменения в регулятивном репортинге CFTC. Кроме этого, в новом стандарте был расширен список инструментов, включенных в процесс претрейдинговой проверки. Документ направлен на повышение стандартизации и эффективности рынка деривативов, а также автоматизацию процесса торговли деривативами.

Регулирование инфраструктурных организаций финансового рынка

•13 июля 2016 г. Народный банк Китая (НБК) сообщил о планах по созданию центральной вексельной клиринговой палаты с целью увеличения прозрачности и снижения уровня риска на рынке векселей. Предполагается, что клиринговая палата будет создана в Шанхае. НБК намерен в течение 2—3 лет исключить из обращения бумажные векселя. Власти неоднократно предпринимали меры по реорганизации рынка. В начале июля 2016 г. городские коммерческие банки в различных регионах получили предписание проверить весь свой вексельный бизнес и связанный с ним персонал.

- •21 июля 2016 г. Комиссия по торговле товарными фьючерсами США (Commodity Futures Trading Commission - CFTC) опубликовала руководство для центральных контрагентов (clearinghouse, далее – ЦК) по развитию планов урегулирования несостоятельности и банкротства. Данные планы позволят ЦК подготовиться к ряду сценариев (таких как потери по кредитам, недостаток ликвидности), а также помогут разработать стратегии по управлению реализовавшимися рисками. В документе предложен ряд вопросов, на которые ЦК предлагается ответить в целях совершенствования указанных планов. В частности, вопросы касаются выбора инструментов, которые могут применяться для оздоровления и банкротства, и способов внедрения таких инструментов в правила деятельности ЦК.
- •22 июля 2016 г. Служба пруденциального регулирования Великобритании (PRA) опубликовала консультативный документ о создании Комитета по принятию решений о применении мер принудительного характера (Enforcement Decision Making Committee). Предполагается, что Комитет будет принимать решения в спорных случаях по вопросам деятельности PRA и Банка Англии, в частности в области надзора за инфраструктурными организациями финансового рынка и урегулирования несостоятельности. Порядок создания Комитета предполагает следующее:
- 1. Комитет будет создан советом директоров Банка Англии.
- 2. Комитет будет включать 15 независимых членов, не являющихся сотрудниками Банка Англии, назначаемых на трехлетний срок.
- 3. Члены Комитета должны располагать необходимыми знаниями и значительным опытом в области принятия независимых и обоснованных решений.
- •26 июля 2016 г. Национальная комиссия по финансовым рынкам Испании (Comisión Nacional del Mercado de Valores - CNMV) coo6щила о регистрации первой краудфандинговой платформы, которая будет специализироваться на привлечении фондирования для средних и малых предприятий. Также около 10 других краудфандинговых платформ заявили о готовности к регистрации. CNMV является основ-

ным регулятором краудфандинговых платформ в Испании.

Nº 4 (16)

- •11 августа 2016 г. Европейское банковское управление (European Banking Authority – EBA) объявило о поддержке предложений Еврокомиссии, опубликованных 5 июля 2016 г., по вопросу приведения в соответствие с Директивой по противодействию отмыванию денег (4th Anti-Money Laundering Directive) деятельности торговых платформ виртуальными валютами и провайдеров счетов виртуальных валют (custodian wallet). Также EBA рекомендует:
- установить сроки вступления требований таким образом, чтобы облегчить их последовательное введение в странах ЕС, а также обеспечить эффективный и легкий обмен информацией по данному вопросу. Предполагается введение требований в действие не ранее 26 июня 2017 г.;
- разрешить введение санкций на национальном уровне;
- не распространять на виртуальные валюты сферу применения Директивы о платежных услугах (Payment Services Directive);
- прояснить процедуры проведения проверок, регистрации и лицензирования торговых платформ и провайдеров счетов.
- •16 августа 2016 г. Совет по финансовой стабильности (СФС), Базельский комитет по банковскому надзору (БКБН), Комитет по платежам и рыночным инфраструктурам (СРМІ) и Международная организация комиссий по ценным бумагам (IOSCO) совместно опубликовали Доклад о ходе выполнения плана работ по повышению устойчивости центральных контрагентов (ЦК), утвержденный в апреле 2015 года. План сосредоточен на ЦК, имеющих системное значение в нескольких юрисдикциях. Отчет содержит информацию о мерах, направленных на повышение финансовой устойчивости ЦК и эффективности их оздоровления. Документ также включает оценку взаимосвязанностей между ЦК и участниками клиринга и возникающих в связи с ними системных рисков.
- •16 августа 2016 г. Комитет по платежам и рыночным инфраструктурам (CPMI) и Международная организация комиссий по ценным бумагам (IOSCO) опубликовали для консуль-

таций руководство по дальнейшему повышению устойчивости и оздоровлению центральных контрагентов (ЦК). Документ не создает дополнительных требований и носит рекомендательный характер. Он касается следующих вопросов: управление в ЦК, раскрытие информации об управлении риском в ЦК, стресстестирование кредитного риска и риска ликвидности, определение маржи, средства, направляемые ЦК на покрытие финансовых потерь участников сделки, выполнение требований к ликвидности ЦК, планирование финансового оздоровления. В документе также содержатся рекомендации в отношении разработки планов оздоровления ЦК.

•16 августа 2016 г. Комитет по платежам и рыночным инфраструктурам (СРМІ) и Международная организация комиссий по ценным бумагам (IOSCO) выпустили Доклад по ходу реализации центральными контрагентами (ЦК) Принципов для инфраструктурных организаций финансового рынка (PFMI) в части управления финансовыми рисками и подходов к оздоровлению. В фокусе исследования, в котором на добровольной основе приняли участие 10 ЦК, осуществляющих клиринг операций с деривативами, находилось шесть вопросов: организация риск-менеджмента, управление кредитным риском, подходы к определению маржи, управление риском ликвидности, политика в отношении обеспечения и инвестиций, урегулирование дефолтов и составление планов оздоровления. Исследование показало, что ЦК достигли существенного прогресса в реализации соответствующих принципов; были выявлены некоторые недостатки в выполнении требований к процедуре оздоровления и к управлению кредитным риском и риском ликвидности. CPMI и IOSCO планируют провести более углубленное изучение выявленных недостатков в первой половине 2017 года.

•16 августа 2016 г. Совет по финансовой стабильности опубликовал для сбора комментариев документ о необходимых аспектах составления планов финансового оздоровления центральных контрагентов (ЦК), в котором основное внимание обращено на ключевые для эффективного финансового оздоровления вопросы. В частности, обсуждаются определение правильного момента начала финансового оз-

доровления, достаточность финансовых ресурсов, инструменты для восстановления баланса портфеля активов и пассивов ЦК, распределение убытков от дефолта и убытков, не связанных с дефолтом, использование собственного капитала ЦК в процессе финансового оздоровления, трансграничное взаимодействие и эффективность мер, применяемых для финансового оздоровления.

•18 августа 2016 г. Гонконгская биржа объявила о введении в действие так называемого Механизма контроля волатильности (Volatility Control Mechanism – VCM), который позволит предотвратить экстремальную волатильность, вызванную ошибками и другими происшествиями. Механизм будет применяться в отношении ценных бумаг, входящих в индексы Hang Seng Index (HSI) и Hang Seng China Enterprise Index (HSCEI). В случае проведения операций с ценными бумагами, защищенными Механизмом VCM, по цене, отклоняющейся более чем на 10% от последней заявленной цены (в течение предыдущих пяти минут), торги будут приостанавливаться (cooling-off period) на пять минут. Торги не будут приостанавливаться в течение периода открытия (с 9:00 до 9:30)/закрытия (с 16:00 до 16:10) торгов (opening and closing auctions), а также в течение первых 15 минут утренней (с 9:30 до 9:45) и дневной (с 13:00 до 13:15) торговых сессий, а также последних 15 минут дневной торговой сессии (с 15:45 до 16:00). Запуск триггера допускается 1 раз в течение (утренней или вечерней) торговой сессии. Механизм начал действовать с 22 августа 2016 года.

•25 августа 2016 г. Всемирная федерация бирж (WFE) совместно с одним из комитетов IOSCO (Affiliate Members Consultative Committee, AMCC) подготовили обзор по перспективам использования технологии распределенного реестра (DLT), включая технологию блокчейн. Обзор основан на опросе инфраструктурных организаций финансового рынка. На вопросы WFE и IOSCO ответили 24 института (биржи, центральные контрагенты, центральные депозитарии, в том числе группа «Московская Биржа», BM&FBOVESPA, CME Group, Group Deutsche Börse, Hong Kong Exchanges & Clearing Co. Ltd Japan Exchange Group, Nasdaq и другие). Результаты опроса показали, что

84% респондентов изучают применимость либо уже активно осуществляют инициативы в области DLT. Хотя оценки возможностей, предлагаемых DLT, в целом носили сдержанный характер, институты уверены в том, что ее применение в клиринге и расчетах окажет большое влияние на рынки капиталов за счет эффективности процесса и снижения издержек.

- •29 августа 2016 г. Комиссия по ценным бумагам и биржам США (SEC) одобрила ряд изменений, касающихся доступа регуляторов и иных организаций к информации, хранящейся в торговых репозитариях. В пресс-релизе отмечается, что своевременный доступ регуляторов к данным репозитариев будет способствовать повышению эффективности надзорной деятельности и ограничению рисков для финансовой стабильности.
- 1. Доступ к данным репозитариев смогут получить Совет управляющих ФРС США (Board of Governors of Federal Reserve System), Совет по надзору за финансовой стабильностью (Financial Stability Oversight Council FSOC), Комиссия по торговле товарными фьючерсами (СFTС), Министерство юстиции (Department of Justice), федеральные резервные банки, Офисфинансовых исследований (Office of Financial

Research), а также иные органы по усмотрению SEC, в том числе иностранные. При принятии решения о предоставлении данных репозитария иным органам, включая иностранных регуляторов, SEC будет тщательно рассматривать причины их заинтересованности в указанных данных, при этом масштаб предоставления данных может быть ограничен и будет действовать строгий режим соблюдения конфиденциальности предоставляемой информации.

- 2. Для получения данных репозитария и обеспечения конфиденциальности информации потребуется заключение меморандумов о взаимопонимании или иных соглашений с SEC.
- •16 сентября 2016 г. Комитет по платежам и рыночным инфраструктурам БМР (Committee on Payments and Market Infrastructures CPMI) объявил о создании рабочей группы для изучения надежности проведения крупных платежей, в которые вовлечены банки, инфраструктурные организации финансового рынка и другие финансовые институты. В частности, на начальном этапе будут проанализированы текущие практики в области противодействия киберпреступности и минимизации операционного риска.

ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Статистика денежного рынка

Nº4 (16)

Таблица 1

Среднедневные открытые позиции на денежном рынке

Сегмент		Среднедневные открытые позиции, млрд руб.						
	Апрель 2016 г.	Май 2016 г.	Июнь 2016 г.	Июль 2016 г.	Август 2016 г.	Сентябрь 2016 г.		
Биржевое репо (расчеты в рублях)	835	774	851	865	982	976		
МБК (расчеты в рублях)	659	649	635	701	762	705		
Свопы (расчеты в иностранной валюте)	1 707	2 260	2 076	2 003	1 964	2 302		
Денежный рынок	3 201	3 683	3 562	3 569	3 707	3 983		

2. Статистика рынка деривативов

Таблица 2 Ежемесячный объем операций с деривативами в 2016 г. с разбивкой по видам (млрд руб.)

	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь
Валютные форварды	2 739,40	2 797,30	2 933,90	2 026,70	1 346,10	1 590,60	1 478,40	1 890,30	2 564,60
Валютные свопы	18 985,30	25 211,50	22 493,90	18 699,70	18 875,50	20 925,40	18 297,40	23 542,50	24 904,70
Репо	4 535,00	6 497,20	5 944,20	4 866,60	5 204,20	7 081,00	7 156,40	6 985,00	5 892,70
Форварды на акции	6,4	9,4	8,1	7,6	24	1	0	1,3	1,8
Товарные форварды	149,7	123,6	134,3	256,6	303,1	761,4	1 547,50	1 363,50	1 593,50
Товарные свопы	53,2	58,9	50,2	24	36,8	16,4	28,4	34,4	25,8
Кредит-дефолтные свопы	0	16,8	23,8	26,3	0,5	5,3	6,9	9,9	9,1
Процентные свопы	239,4	168,4	224,4	163,9	138,5	184,7	119,3	231,9	156
Валютно-процентные свопы	24,7	118,7	174,4	112,3	68,7	75,9	29,1	59,9	43,6
Форварды на облигации	49,3	87,6	110,6	84,2	93,6	134,3	25,2	29,2	59,4
Покупка/продажа облигаций	5,1	4	1,2	1,6	0,9	1,8	0,2	0	0,2

3. Методология анализа рисков на рынке деривативов для инструмента «процентный своп»

1. Определение

Процентный своп (Interest Rate Swap, IRS) — это соглашение между двумя участниками о будущем обмене денежными средствами. Данные контракты предполагают обмен одного типа ставки процента на другой. Ставки могут быть плавающими (float) или фиксированными (fixed). В сделке fixed-float один контрагент выплачивает фиксированный процент к определенной, оговоренной ранее сумме в контракте, а другой выплачивает плавающую ставку по той же самой сумме. Сделки типа float-float отличаются тем, что каждая из сторон выплачивает плавающую ставку по основной сумме.

2. Основные характеристики процентных свопов вида fixed-float

Процентный своп fixed-float включает в себя платежи с обеих сторон в течение заданного периода при различной частоте этих выплат. Продавец процентного свопа выплачивает фиксированные проценты по определенной фиксированной сумме и, соответственно, получает плавающие процентные ставки по той же сумме. Покупатель процентного свопа выплачивает плавающие ставки, получая взамен фиксированные ставки по заданной сумме. Плавающая ставка может быть привязана как к индикативной ставке процента, так и к ставке по реальным сделкам. При совершении сделки стороны делают прогнозы о будущей плавающей ставке, которые позволяют им провести выгодную с их точки зрения сделку. Стоимость процентного свопа для стороны продавца рассчитывается как разность дисконтированной стоимости будущих платежей, зависящих от плавающей ставки и дисконтированной стоимости по фиксированным платежам на момент определения справедливой стоимости свопа:

$$V(t) = V_{float}(t) - V_{fixed}(t),$$

где $V_{float}\left(t\right)$ — дисконтированная стоимость платежей с плавающей ставкой в момент t; $V_{fixed}\left(t\right)$ — дисконтированная стоимость платежей с фиксированной ставкой в момент t.

Для измерения дисконт-фактора берется временная структура процентных ставок на денежном рынке и проводится интерполяция. Дисконт-факторы зависят от даты расчета справедливой стоимости, поскольку от даты расчета зависит значение кривой доходности. Дисконт-фактор, который приводит стоимость платежа из периода t+T к моменту t в модели, обозначим как D (t,T), где t – это дата, на которую оцениваем справедливую стоимость производного финансового инструмента.

Оценка приведенной стоимости N будущих фиксированных платежей имеет вид:

$$V_{fixed}(t,N) = \sum_{i=1}^{N} D(t,i) C_{t+i}^{fix},$$

где C_{t+i}^{fix} – фиксированные платежи, согласованные в момент t.

Приведенная стоимость M платежей с плавающей ставкой процента на момент t может быть вычислена как

$$V_{float}(t) = \sum_{i=1}^{M} D(t,j) C_{t+j}^{fl},$$

где $C_{t+j}^{\quad f}$ – ожидаемые рынком будущие платежи, сформированные с помощью плавающей став-ки процента.

Важно отметить, что контракты по процентным свопам предполагают, что платеж в моменте t+j формируется с помощью плавающей ставки процента в момент t+j-1. Это значит, что в момент t+2 плавающий платеж считается по плавающей ставке в момент t+1 и так далее. В связи с этим в момент платежа t+1 плавающая ставка будет известна и будущий платеж момента t+1 также будет известен.

Справедливая стоимость процентного свопа для продавца фиксированных платежей считается как

$$V(t) = \sum_{j=1}^{M} D(t,j) C_{t+j}^{fl} - \sum_{i=1}^{N} D(t,i) C_{t+i}^{fix} , \qquad (1)$$

Справедливая стоимость для продавца плавающих платежей, соответственно, равна обратному значению V(t) на момент t. По определению

$$NPV(t) = \sum_{j=1}^{M} D(t,j) C_{t+j}^{fl} - \sum_{i=1}^{N} D(t,i) C_{t+i}^{fix}$$

легко заметить, что при оценке в момент t, совпадающий с моментом заключения сделки, NPV(t) = V(t) = 0.

3. Основные характеристики процентных свопов вида float-float

Процентные свопы float-float представляет собой такую же сделку, как и процентный своп fixed-float, но только оба платежа становятся плавающими, привязанными к различным индикативным процентным ставкам. Тем самым справедливую стоимость данного процентного свопа определяет разность дисконтированных стоимостей будущих плавающих платежей:

$$V\left(t\right)=V_{float_1}\left(t\right)-V_{float_2}\left(t\right).$$

Следует отметить, что, как и для валютного свопа fixed-float, в момент платежа t+1 плавающая ставка будет известна и равна ставке, известной в момент t. Соответственно, будущий платеж момента t+1 также будет известен.

Для данного типа сделки оценка справедливой стоимости принимает следующий вид:

$$V(t) = \sum_{j=1}^{M} D(t,j) C_{t+j}^{fl_{-1}} - \sum_{i=1}^{N} D(t,i) C_{t+i}^{fl_{-2}}.$$
 (2)

4. Риски рынка процентных свопов

Основным источником рисков на рынке процентных свопов является изменение процентных ставок, которое влияет на кредитный риск, риск ликвидности и рыночный риск. Влияние на первые два из перечисленных рисков существенно слабее, чем на рыночный риск.

Рассмотрим для определенности рост ставок. Повышение кредитного риска в этом случае обусловлено тем, что покупателю свопа следует выплатить возросшую сумму, что повышает вероятность его отказа от данного обязательства. Однако поскольку сумма платежей возрастает только на разницу между суммой по возросшей ставке и суммой по фиксированной ставке последних членов формул (1) или (2), вероятность дефолта представляется незначительной. Аналогичная ситуация складывается и для риска ликвидности: покупателю свопа придется доплатить разницу сумм по плавающей и фиксированной ставкам последних членов формул (1) или (2).

В случае повышения ставки рыночный риск определяется как изменение стоимости данного актива и определяется всей величиной выражений (1) и (2), что может оказаться существенно выше разницы последних членов.

III КВАРТАЛ 2016

5. Стресс-тестирование

Для стресс-тестирования процентных свопов ставки MosPrime Rate изменялись на от ±1 п.п. до ±5,0 п.п. с шагом 1,0 процентного пункта. Произведенная коррекция влияет на размер платежей по контракту своп для стороны, выплачивающей плавающую ставку. Кроме того, заданные изменения ставок отражаются на оценке стоимости свопа за счет корректировки дисконт-фактора, что изменяет оценку будущих дисконтированных платежей.

Для определения потерь в случае реализации процентного риска использовалась кривая VaR (Value-at-Risk) для эмпирической кривой доходностей со скользящим окном 30 дней. При работе со стандартным VaR необходимо убедиться в нормальности распределения доходностей бумаг. Для этого был выбран критерий Шапиро-Уилка, который основывается на оптимальной линейной несмещенной оценке дисперсии методом максимального правдоподобия. Статистика данного критерия имеет вид:

$$W_{obs} = \frac{1}{s^2} \left[\sum_{i=1}^n a_{n-i+1} (x_{n-i+1} - x_i) \right]^2,$$

где
$$s^2 = \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2;$$

n — количество наблюдений;

коэффициенты a_i являются табличными и зависят от n и i.

Гипотеза о нормальности распределения отвергается на выбранном уровне значимости при условии, что $W_{obs} < W_{test}$, где величина W_{test} является пороговым значением при заданном уровне значимости и также представлена в соответствующей таблице.

Для определения наилучшего распределения используется информационный критерий Акаике (AIC):

$$AIC = n \ln \left(\frac{1 - R^2}{n} \right) + 2k ,$$

где k — число параметров в статистической модели;

 R^2 – объясненная часть модели, оцененной методом максимального правдоподобия в предположении нормальности остатков.

Наилучшим приближением является распределение с наименьшим значением критерия AIC.

Далее с помощью кривой VaR при заданной вероятности оценивались максимальные потери за рассматриваемый период. Значение VaR для выбранного методом Акаике распределения записывается как

$$VaR = -V(\mu - u_{\pi} \sigma),$$

где V – суммарная стоимость процентных свопов за рассматриваемый период;

 μ – ожидаемая доходность всех бумаг;

 $u_{_{a}}$ – квантиль выбранного распределения;

 $a \ \sigma$ – ее стандартное отклонение.

Данное значение позволяет при стрессовой ситуации определить максимальные потери суммарно по всем бумагам.

В последнее время чаще встречается модификация VaR – Conditional VaR (Expected Shortfall, ES), которая показывает ожидаемые потери при так называемом пробитии – превышении потерь значений VaR_a :

$$ES_a = E(x|x>VaR_a)$$
.

Для проверки совпадения доли фактических потерь с долей модельных потерь используется тест Купика, который проверяет гипотезу $H_{\scriptscriptstyle 0}$ о равенстве доли пробитий в общей выборке (фактическое значение):

$$a_o$$
= K/L , где $K=\sum_i I_i \left\{x_i>VaR_i
ight\}$,
$$L-$$
 количество наблюдений в выборке, с модельным значением (a) : H_o : a_o = a .

Статистика Купика имеет вид:

$$S=2 \ln [(1-\alpha_0)^{T-L} \alpha_0^{L}] - 2 \ln [(1-\alpha)^{T-L} \alpha^{L}].$$

Статистика S распределена как хи-квадрат с одной степенью свободы.

Если ошибка первого рода ниже выбранного уровня, то гипотеза не отвергается.

6. Данные

Центральный банк РФ использует в оценках справедливой стоимости данные внебиржевого рынка, предоставляемые НКО НРД. Были оценены справедливые стоимости рублевых валютных свопов fixed-float и float-float за III квартал 2016 года. Дисконт-фактор, использующийся для оценки стоимостей, считается по данным MosPrime Rate. Плавающие ставки для процентного свопа считаются как форвардные ставки MosPrime Rate.

ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

1. Автономные факторы формирования ликвидности банковского сектора	6
2. Корреспондентские счета кредитных организаций в Банке России	6
3. Динамика открытых позиций на рублевом денежном рынке срочностью до 7 дней	7
4. Структура среднемесячных открытых позиций на денежном рынке	7
5. Нетто-размещение рублевой ликвидности на 1.04.2016	7
6. Нетто-размещение рублевой ликвидности на 1.10.2016	7
7. Депозиты кредитных организаций в Банке России	8
8. Объем задолженности по операциям репо кредитных организаций в Банке России	8
9. Чистое размещение рублевой ликвидности банками, не имеющими депозитов в Банке России, за пределами списка топ-100	8
10. Чистое размещение рублевой ликвидности банками, имеющими депозиты в Банке России, за пределами списка топ-100	
11. Динамика валютных пассивов кредитных организаций	10
12. Динамика валютных активов кредитных организаций	10
13. Объем сделок на аукционах репо в иностранной валюте с Банком России	11
14. Объем сделок «валютный своп» по продаже долларов США Банком России за рубли	11
15. Вмененная однодневная процентная ставка евро по свопам EURUSD в еврозоне в 2016 г.	12
16. Объем сделок по привлечению долларов США нерезидентами у резидентов через внебиржевые свопы в 2016 г	12
17. Рублевые ставки на денежном рынке в 2016 г	12
18. Объем торгов и доля нерезидентов в операциях с ОФЗ	13
19. Объем и доля нерезидентов на аукционах ОФЗ	13
20. Динамика структуры держателей ОФЗ	14
21. Доля нерезидентов в отдельных выпусках	14
22. Объем торгов и доля нерезидентов в операциях с корпоративными	4-
облигациями	
23. Объем операций на рынке акций и доля нерезидентов	15
24. Величина открытых позиций по операциям «валютный своп» с различными базовыми валютными парами за III квартал 2016 г	16
25. Величина открытых позиций по операциям «валютный своп» различных срочностей по всем валютам за III квартал 2016 г.	16
26. Разбивка открытых позиций по операциям «валютный своп» по составу участников на конец III квартала 2016 г	16
27. Разбивка открытых позиций по операциям «валютный своп» по типу сделок на конец III квартала 2016 г.	16
28. Недельные обороты по операциям «валютный форвард» с различными базовыми валютными парами за III квартал 2016 г.	17
29. Недельные обороты по операциям «валютный форвард» различных срочностей по всем валютам за III квартал 2016 г	17
30. Величина открытых позиций по операциям «валютный форвард» с различными базовыми валютными парами за III квартал 2016 г.	17
31. Величина открытых позиций по операциям «валютный форвард» различных срочностей по всем валютам за III квартал 2016 г	17
32. Разбивка открытых позиций по операциям «валютный форвард» по составу участников на конец III квартала 2016 г	18

33.	Разбивка открытых позиций по операциям «валютный форвард» по типу сделок на конец III квартала 2016 г.	18
34.	Величина открытых позиций по операциям «процентный своп» с различными базовыми валютными парами в III квартале 2016 г	19
35.	Величина открытых позиций по операциям «процентный своп» различных срочностей по всем валютам в III квартале 2016 г	19
36.	Величина открытых позиций по операциям «валютно-процентный своп» с различными базовыми валютными парами в III квартале 2016 г	19
37.	Величина открытых позиций по операциям «валютно-процентный своп» различных срочностей по всем валютам в III квартале 2016 г.	19
38.	Разбивка открытых позиций «процентный своп» в III квартале 2016 г. по составу участников	20
39.	Разбивка открытых позиций «процентный своп» в III квартале 2016 г. по типу сделок	20
40.	Разбивка открытых позиций «валютно-процентный своп» в III квартале 2016 г. по составу участников	20
41.	Разбивка открытых позиций «валютно-процентный своп» в III квартале 2016 г. по типу сделок	20
42.	Справедливая стоимость портфеля рублевых процентных свопов со стороны продавца и ставка MosPrime 3M	22
43.	Анализ чувствительности портфеля процентных свопов, открытых на конец III квартала 2016 г., со стороны продавца к изменению ставки MosPrime 3M	22
44.	Эмпирическое распределение дневных изменений справедливой стоимости рублевых процентных свопов в III квартале 2016 г. и аппроксимированные нормальное распределение и распределение Стьюдента	23
45.	Динамика дневных изменений справедливой стоимости рублевых процентных свопов и кривые Value-at-Risk с уровнем доверия 95% и скользящим окном 100 дней для покупателей и продавцов	23
46.	Структура открытых позиций по рублевым процентным свопам на конец III квартала 2016 г. по группам участников	24
47.	Справедливая стоимость внебиржевых деривативов по основным инструментам	25
48.	Справедливая стоимость внебиржевых деривативов в разрезе базисных активов	25
49.	График погашения сделок с внебиржевыми деривативами в разрезе инструментов по количеству контрактов	26
50.	Справедливая стоимость внебиржевых деривативов в разрезе инструментов и срока действия сделок с деривативами	
51.	График экспирации внебиржевых деривативов по величине справедливой стоимости инструмента на отчетную дату	
52.	Платежи при экспирации валютно-процентных свопов компаний	

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

1. Среднедневные открытые позиции на денежном рынке	34
2. Ежемесячный объем операций с деривативами в 2016 г. с разбивкой по видам	35
ПЕРЕЧЕНЬ ВРЕЗОК	
TIEPE TEND BPESOK	
Врезка 1. Перспективы использования электронных торговых платформ на МБК	9
Врезка 2. Оценка достаточности ликвидности в иностранной валюте	10
Врезка 3. Обзор глобального рынка внебиржевых деривативов	
(по состоянию на конец июня 2016 г.)	20
Врезка 4. Модель оценки рыночного риска внебиржевых	23
процентных деривативов	∠ა



