

Эволюция рынков после кредитного кризиса.

Рассмотрим основные изменения на межбанковском валютном рынке после финансового кризиса, начавшегося в августе 2007 года. В частности, обратим внимание на долговой рынок и проанализируем наиболее актуальные эмпирические свидетельства о расхождении между существующими межбанковскими ставками, такими как Libor и OIS. Обсудим также качественные объяснения этих эффектов на основе рассмотрения изменений кредитов и ликвидности. Затем сосредоточим внимание на диффузии договоров залога между контрагентами рынка производных финансовых инструментов, а также и на последующем изменении парадигмы ценообразования производных финансовых инструментов. Проиллюстрируем основные качественные особенности новой рыночной практики, CSA дисконтирования, и укажем на наиболее актуальные вопросы для участников рынка. Финансовый кризис, начавшийся во второй половине 2007 года, вызвал среди прочего, эволюцию классических методов торговли производными финансовыми инструментами. В частности, кредитные риски и риски ликвидности, как было обнаружено, влияют на цены финансовых инструментов, как простых, так и экзотических. Рынок усвоил уроки и регулярно демонстрирует подобные эффекты. Это хорошо заметно на рыночных котировках простых инструментов, таких как депозиты, форвардные сделки (FRA), свопы (IRS) и опционы. С августа 2007 года основные процентные ставки межбанковского рынка, например, LIBOR, EURIBOR, EONIA, и инструменты ФРС показывают большой спред, вырастающий до 200 базисных пунктов. Аналогичные расхождения имеются также между ставками FRA и форвардными котировками. После финансового кризиса стандартный арбитраж цен производных разработанный более сорока лет назад [4,32] устарел. От приведенных в стандартных учебниках [2,8,25] основных определений форвардной процентной ставки или формулы цены свопа пришлось отказаться. Кроме того, идея построения одной безрисковой кривой доходности, отражающей в то же время настоящую стоимость финансирования будущих денежных потоков и уровень форвардных курсов, была исключена. Финансовое сообщество было вынуждено приступить к разработке новой теории, в том числе с учетом более широкого набора соответствующих факторов риска, а также с самого начала учитывать возможность отсутствия арбитража в моделях, используемых на рынке цен производных финансовых инструментов и при анализе рисков. Соответствующие особенности посткризисного рынка показывает рассмотрение договоров залога при ценообразовании в OTC сделках. Изменения наиболее актуальных процентных ставок на межбанковском рынке характеризуют как взрывной финансовый кризис. Восприятие кредитного риска оперативно отражается на динамике процентных ставок в дифференцированных надбавках за риск. В этой работе представлен качественный анализ эволюции рынков после начала финансового кризиса в 2007 году. В частности, основное внимание уделено долговому рынку. Должно сообщить о наиболее актуальных эмпирических доказательствах расхождения между Euribor и EONIA OIS ставками, между FRA и форвардными ставками. Эти трения на рынке привели к сегментации рынка процентных ставок на подобласти, соответствующие инструментам с рискованными темпами базовой Euribor, и рискам бесплатных ставок овернайт, что характеризуется, в принципе, разной внутренней динамикой, отражающей различные кредитные риски и риски ликвидности. В ответ на кризис, классическая основа ценообразования, основанная на одной кривой доходности используемой для расчета форвардных ставок и коэффициентов дисконтирования, была заброшена. Новый современный подход к ценам возобладал среди специалистов-практиков, с учетом сегментации рынка, и эмпирических данных, включающих новую динамику процентной ставки. Показаны рыночные свидетельства распространения нового механизма обеспечения соглашения между межбанковскими дилерами с начала финансового кризиса. M. Bianchetti и M.

Carlicchi представили несколько вариантов использования кривой ценообразования и CSA дисконтирования при оценке обеспечения контрактов. Показано, что ни при каких арбитражах и самофинансировании, предположение дисконтирования не лишено рисков. Скорость, т.е. производная рассчитываемая по кривой должна обеспечивать финансирование договора, что в случае обеспеченных внебиржевых производных инструментов, как правило, совпадает с соответствующей O / N процентной ставкой, т.е. EONIA для евро рынка. Следовательно, как уже сообщали, доказан переход к рынку с современным CSA дисконтированием цены. Аргументировано, что корни многочисленных и сложных изменений, встречающихся на рынке в эти годы, можно найти в различных кредитных рисках и рисках ликвидности. Восприятие участниками межбанковского рынка, которые уже не могут считать себя «слишком большими, чтобы обанкротиться» очень эмоционально. Считается, что риски и соответствующие последствия не станут значительными, как и в докризисном мире, и так же будет в будущем. Ожидаемое дальнейшее развитие событий будут рассматривать, например, в ходе исследования соответствующих факторов риска отражающихся в цене Libor [23] и цен на необеспеченные производные инструменты с учетом двусторонних рисков дефолта контрагентов .

1. Acerbi, Carlo, and Giacomo Scandolo. "Liquidity Risk Theory and Coherent Measures of Risk." SSRN working paper, 2007. <http://ssrn.com/abstract=1048322>.
2. Andersen, L., and Piterbarg, V., 2012. Interest Rate Modeling. Atlantic Financial Press, 2nd edition.
3. Ametrano, Ferdinando, and Marco Bianchetti. "Bootstrapping The Illiquidity: Multiple Curve Construction For Coherent Forward Rates Estimation.", Modelling Interest Rates: Latest Advances for Derivatives Pricing, ed. Fabio Mercurio (London: Risk Books, 2009).
4. Black, F., and M. Scholes, 1973, "The Pricing of Options and Corporate Liabilities," The Journal of Political Economy, 81, 3, 637-654.
5. Bianchetti, Marco. "Two Curves, One Price." Risk Magazine, August 2010. <http://ssrn.com/abstract=1334356>.
6. Bianchetti, Marco. "The Zeeman Effect in Finance: Libor Spectroscopy and Basis Risk Management." SSRN working paper, 2011. <http://ssrn.com/abstract=1951578>.
7. Bianchetti, Marco. "Modern Interest Rates." technical master class presentation at the Global Derivatives. Trading and Risk Management conference, Barcelona, April 2012.
8. Bianchetti, M. Carlicchi. 2013. Markets Evolution After the Credit Crunch <http://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1301/1301.7078.pdf>
9. Brigo, D., and Fabio Mercurio, 2006. Interest Rate Models: Theory and Practice. Heidelberg: Springer, 2a Edition.
10. Brigo, Damiano, Capponi, Agostino, Pallavicini, Andrea, and Vasileios Papatheodorou. "Collateral Margining in Arbitrage-Free Counterparty Valuation Adjustment including Re-Hypotecation and Netting." SSRN working paper, 2011. <http://ssrn.com/abstract=1744101>.
11. Cameron, Matt. "BNP Paribas takes €108 million on swaps after switch to OIS discounting." Risk magazine, 06 May, 2011. <http://www.risk.net/risk-magazine/news/2068755/bnp-paribas-takeseur108-million-hit-swaps-switch-ois-discounting>.
12. Carver, Laurie. "Traders close ranks against FVA critics." Risk magazine, 06 September, 2012. <http://www.risk.net/risk-magazine/feature/2202234/traders-close-ranks-against-fva-critics>.
13. Derman E., I. Kani. "The Volatility Smile and Its Implied Tree." Risk Magazine (7-2): 139-145. European Central Bank, "Conduct of a special term refinancing operation." Press release, 29 September, 2008a. <http://www.ecb.int/press/pr/date/2008/html/pr080929.en.html>.

14. European Central Bank, "8 October 2008 - Monetary policy decisions." Press release, 08 October, 2008b. <http://www.ecb.int/press/pr/date/2008/html/pr081008.en.html>.
15. European Central Bank, "Changes in tender procedure and in the standing facilities corridor." Press release, 08 October, 2008c. http://www.ecb.int/press/pr/date/2008/html/pr081008_2.en.html.
16. European Central Bank, "Measures to further expand the collateral framework and enhance the provision of liquidity." Press release, 15 October, 2008d, <http://www.ecb.int/press/pr/date/2008/html/pr081015.en.html>.
17. European Central Bank, "Longer-term refinancing operations." Press release, 07 May, 2009a. http://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2009/html/pr090507_2.en.html.
18. European Central Bank, "ECB announces details of refinancing operations up to 7 th April 2010." Press release, 03 December 2009b. http://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2009/html/pr091203_1.en.html.
19. European Central Bank, "Guideline of the European Central Bank." 11 November, 2010. http://www.ecb.europa.eu/ecb/legal/pdf/l_03520110209en00310068.pdf.
20. European Central Bank, "ECB announces measures to support bank lending and money market activity." Press release, 08 December, 2011. http://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2011/html/pr111208_1.en.html.
21. European Central Bank, Monthly Bulletin – March 2012. Frankfurt: ECB Publications, 2012. <http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/mobu/mb201203en.pdf>.
22. Financial Accounting Standards Board. "Statement of Financial Accounting Standards No. 157." 2006. http://www.fasb.org/pdf/aop_FAS157.pdf
23. Filipovic D., A. B. Trolle. "The Term Structure of Interbank Risk." SSRN working paper, 2012. <http://ssrn.com/abstract=1923696>.
24. Fries, Christian. "Discounting Revisited – Valuations under Funding Costs, Counterparty Risk and Collateralization." SSRN working paper, 2010. <http://ssrn.com/abstract=1609587>.
25. Goldman Sachs, communication to clients, 04 August, 2010.
26. Hull, John. 2008. Options, Futures and other Derivatives. New Jersey: Prentice Hall, 7a Edition. ICAP, communications to clients, 11 August. and 15 September, 2010. ICAP, communication to clients, 15 December, 2011.
27. International Accounting Standards Board's website, 2012. <http://www.ifrs.org>. ISDA, "ISDA Margin Survey 2012." Survey, 01 May, 2012a. <http://www2.isda.org/functionalareas/research/surveys/margin-surveys/>.
28. ISDA, "Slide presentation about the SCSA." Survey, 20th January, 2012b. <http://www2.isda.org/functional-areas/market-infrastructure/standard-csa/>. KPMG, "New valuation and pricing approaches for derivatives in the wake of the financial crisis." October, 2011. <http://www.kpmg.com/Global/en/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/Documents/new-valuationpricing-approaches.pdf>. Madigan, Peter. "FASB to consider adding OIS rate as hedge accounting benchmark." Risk magazine, 18 December, 2012. <http://www.risk.net/risk-magazine/news/2232047/fasb-to-consideradding-ois-rate-as-hedge-accounting-benchmark>.
29. Mercurio, Fabio. "Interest Rates and The Credit Crunch: New Formulas and Market Models." SSRN working paper, 2009. <http://ssrn.com/abstract=1332205>.
30. Mercurio, Fabio. 2010. "Modern Libor Market Models: Using Different Curves for Projecting Rates and for Discounting." International Journal of Theoretical and Applied Finance 13 (1): 113-137.

31. Merton, R.C., 1973, "Theory of Rational Option Pricing." The Bell Journal of Economics and Management Science, 4, 1, 141-183.
32. Michaud, François-Louis, and Christian Upper. "What drives interbank rates? Evidence from the Libor panel." BIS Quarterly Review, 2008.
33. Sawyer, Nick. "ISDA working group to draw up new, standardised CSA." Risk magazine, 15 February, 2011a. <http://www.risk.net/risk-magazine/news/2026063/isda-draw-standardised-csa>.
Sawyer, Nick. "Multi-currency CSA chaos behind push to standardised CSA." Risk magazine", 01 March, 2011b. <http://www.risk.net/risk-magazine/feature/2027812/multi-currency-csa-chaos-pushstandardised-csa>.
34. Sawyer, Nick. "ISDA working group close to finalising standard CSA." Risk magazine, 27 March, 2012. <http://www.risk.net/risk-magazine/news/2163811/isda-close-finalising-standard-csa>.
35. Tuckman, Bruce, and Pedro Porfirio. "Interest Rate Parity, Money Market Basis Swap, and CrossCurrency Basis Swap." Lehman Brothers Fixed Income Liquid Markets Research – LMR Quarterly (Q2), 2004.
36. Whittall, Christopher. "LCH.Cleernet re-values \$218 trillion swap portfolio using OIS." Risk magazine, 17 June, 2010. <http://www.risk.net/risk-magazine/news/1686458/lchclearnet-valuesusd218-trillion-swap-portfolio-ois>.