

ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ РЫНКОВ КАПИТАЛОВ В ПОСТКРИЗИСНЫЙ ПЕРИОД

The main trends in the development of capital markets in the post-crisis period

Аннотация: в статье приводится авторский анализ текущих условий на рынке финансового инжиниринга, прогнозная модель будущей динамики этого сегмента рынка капиталов, а также анализируются ключевые факторы, которые в долгосрочной перспективе окажут воздействие на динамику этого рынка.

Abstract: This article describes author's analysis of current conditions in the market of financial engineering and authors forecast of the future dynamics of this segment of the capital market, as well as the analysis of key factors that in the long run will affect the dynamics of this market.

Ключевые слова: рынок капиталов, посткризисный период, финансовый инжиниринг, инвестиционный спрос, ликвидность, волатильность, финансовые инструменты, корреляция, процентный риск, дюрации.

Keywords: capital market, post-crisis period, financial engineering, investment demand, liquidity, volatility, financial instruments, correlation, interest rate risk, duration.

Текущий период развития рынков инструментов финансового инжиниринга охарактеризовался полным восстановлением докризисного спроса на финансовые инструменты и ожидается продолжение описанной тенденции.

Оценивая будущую динамику процентных ставок в США на основании этого сценария, исходим из предположения о том, что ставка по федеральным фондам будет повышаться не реже чем раз в два квартала на 0,125 процентного пункта. В таком случае к концу 2017 г. ставка по федеральным фондам США должна будет находиться в районе 1,00-1,25 п.п. В этом сценарии ожидается, что текущий кредитный цикл можем закончиться во второй половине 2017 г. для высокодоходных инструментов, номинированных в долларах США, и второй половине 2018 г. - начале 2019 г. для инструментов инвестиционного уровня, номинированных в долларах США.

В этом сценарии ожидается, что текущий период охарактеризуется также спадом совокупного инвестиционного спроса на активы развивающихся экономик, равно как и большего числа развитых, с сохранением абсолютного перевеса в пользу спроса на инструменты, привязанные к защитным активам США. Средние темпы роста всех глобальных рынков активов, включая рынки кредитов, секьюритизаций, корпоративных облигаций, облигаций, эмитируемых финансовыми организациями, государственных облигаций и акций, в период с 2016 по 2020 гг. составят порядка 3,7-5,2 п.п., по сравнению со средним темпом роста в период с 2000 по 2007 г. на уровне 8,1 п.п. Ниже приводится описание определяющих будущее развитие рынков инструментов финансового инжиниринга факторов при реализации описанного сценария.

Динамика риска ликвидности в условиях повышения краткосрочных процентных ставок в США выступает определяющим фактором развития рынков инструментов финансового инжиниринга. Модель будущей динамики риска ликвидности по десятилетним казначейским облигациям США предполагает, что:

- во-первых, индекс волатильности (VIX) в случае пробоя сопротивления на уровне 95 б.п. может устремиться к 107-108 б.п., в силу того, что волатильность обладает

высокой (приблизительно 73 п.п.) положительной корреляцией с премиями за риск ликвидности, ожидается, что до конца 2016 г. премии за риск ликвидности по десятилетним казначейским облигациям могут расширяться на пропорциональные 13,5-14,5 п.п., достигнув отметки в районе 0,57 п.п.;

- во-вторых, из-за высокой положительной корреляции премии за риск ликвидности с динамикой краткосрочных процентных ставок, номинированных в долларах США (на уровне 76 п.п.), премии за риск ликвидности могут вырасти в среднем на 27-30 п.п. к 2020 г. до приблизительно 0,6-0,62 п.п. Приведенное мнение о динамике краткосрочных процентных ставок по долговым инструментам, номинированным в долларах США, построено на предположении о том, что ФРС будет повышать ставку по федеральным фондам не реже чем раз в два квартала на величину не менее 0,125 п.п.

На основании результатов проведенного анализа корреляций по методу Пирсона приходим к выводу о наличии следующих взаимосвязей в динамике риска ликвидности и отдельных сегментов рынка инструментов финансового инжиниринга:

- премия за риск ликвидности по инструментам, привязанным к динамике ставки по федеральным фондам США, обладает прямой корреляцией с динамикой краткосрочных процентных ставок по инструментам, номинированным в долларах США, на уровне 0,76х и обратной корреляцией с ценами по краткосрочным инструментам с фиксированной доходностью, номинированным в долларах США, на уровне минус 0,78х;

- премия за риск ликвидности обладает прямой корреляцией с динамикой долгосрочных процентных ставок по инструментам, номинированным в долларах США, на уровне 0,64х и обратной корреляцией с ценами по долгосрочным инструментам с фиксированной доходностью, номинированным в долларах США, на уровне минус 0,58х;

- премия за риск ликвидности обладает прямой корреляцией с динамикой кредитных спредов по инструментам с кредитным рейтингом Aaa на уровне 0,43х и прямой корреляцией с динамикой кредитных спредов по инструментам с кредитным рейтингом Bbb на уровне 0,58х.

Прогноз произведен на основании месячных данных по динамике премии за риск ликвидности, динамике кредитных спредов по инструментам с рейтингом Aaa, динамике кредитных спредов по инструментам с рейтингом Bbb, взятых на конец месяца за период 2000-2015 гг. включительно с корректировкой на сезонные колебания за аналогичный период.

Тенденция I: Расширение процентных спредов. Оценивая будущую динамику процентных спредов по инструментам, номинированным в долларах США, исходим из следующих предположений:

- ставка по федеральным фондам будет повышаться не реже чем раз в два квартала на 0,125 п.п.;

- волатильность ставок по процентным свопам будет оставаться в районе 12-19 п.п.;

- средние темпы роста процентных ставок по 2-летним IRS могут составить порядка 8,5 п.п. г/г. в период до 2021 г.

В соответствии с рисунком 34, по описанному выше сценарию предполагается, что процентные спреды в США продолжат расширяться. При условии реализации описанного выше сценария премии за риск ликвидности по двухлетним IRS, номинированных в долларах США, расширятся с текущих приблизительно 3,4 п.п. по IRS, привязанным к корпоративным бумагам США инвестиционного уровня, и с приблизительно 2,3 п.п. по IRS, привязанным к казначейским бумагам США, до приблизительно 5,0-5,2 п.п. и 3,7-4,1 п.п. к 2020 г. соответственно.

Прогноз произведен на основании месячных данных по динамике премии за риск ликвидности по двухлетним IRS на бумаги с инвестиционным уровнем, номинированным

в долларах США, месячных данных по динамике премии за риск ликвидности по двухлетним IRS на казначейские облигации США, взятых на конец месяца за период 2000-2015 гг. включительно с корректировкой на сезонные колебания за аналогичный период.

Тенденция II: Рост волатильности. Сужение канала ликвидности приведет к росту волатильности на рынках активов. Волатильность, взвешенная по спреду между SRVIX (Индекс волатильности процентных ставок по свопам) и десятилетней ставкой по свопам с отсрочкой исполнения (Forward swap rate, FSR), может расшириться с текущих 0,14 % до 0,28-0,30 %.

В соответствии с рисунком 36, процентные ставки по десятилетним IRS, номинированным в долларах США, могут вырасти с текущих 1,80 %, достигнув диапазона 2,50-2,74 % к 2020 г., расширив процентные спреды по таким IRS приблизительно на 0,28-0,32 %. Оценивая будущую динамику процентных ставок по 10-летним IRS, номинированным в долларах США, исходим из следующих предположений:

- ставка по федеральным фондам будет повышаться не реже чем раз в два квартала на 0,125 п.п.;

- волатильность ставок по процентным свопам будет оставаться в районе 0.12-0.19 б.п. полагаем, что средние темпы роста процентных ставок по 10-летним IRS могут составить порядка 5,75 п.п. г/г. в период до 2021 г.;

- индекс доллара США будет оставаться на уровне отметки в 105-110 б.п. в среднесрочной перспективе (до 2020 г.).

Прогноз произведен на основании месячных данных по динамике процентных ставок по десятилетним FRS, номинированным в долларах и месячных данных по динамике SRVIX взятых на конец месяца за период 2000-2015 гг. В связи с этим ожидается сохранения инвестиционного спроса на инструменты, привязанные к динамике индексов волатильности.

Фактор процентного риска. Еще одним фактором, который при реализации описанного выше сценария будет оказывать определяющее воздействие на динамику и композицию рынков инструментов финансового инжиниринга, выступает процентный риск. В соответствии с рисунком 37, ожидается, что средний уровень корреляции в динамике доходности IRS с динамикой ставки по федеральным фондам США будет сохраняться на высоком уровне. На основании результатов проведенного анализа приходим к выводу о наличии следующих взаимосвязей в динамике процентного риска и отдельных сегментов рынка инструментов финансового инжиниринга.

Тенденция I: Снижение дюрации по инструментам с фиксированной доходностью. По общему правилу повышение ставок по кредитам влечет снижение дюрации по бумагам с фиксированной доходностью. Факторами, оказывающими воздействие на дисперсию инструментов с фиксированной доходностью, выступают следующие:

- во-первых, на динамику дюрации по долговым инструментам оказывает влияние то, насколько динамично ФРС будет повышать процентные ставки (при высокой периодичности снижения ставок со стороны ФРС дюрация инструментов с фиксированной доходностью будет снижаться быстрее, при сохранении высокой волатильности уровня дюрации, в сравнении с ситуацией, когда частота повышения ставок будет низкая);

- вторым фактором выступает динамика риск-премий по инструментам с фиксированной доходностью в условиях изменения наклона кривой доходности (риск, связанный с сужением и расширением кривой доходности);

- в-третьих, в условиях повышения ставок инструменты с низкой дюрацией существенно менее волатильны в сравнении с инструментами с высокой дюрацией (вместе

с тем такая взаимосвязь имеет и обратную ипостась: в случае повышения волатильности инструментов с фиксированной доходностью снижается риск дюрации).

В условиях политики повышения процентных ставок инвестиционные стратегии в инструментах с фиксированной доходностью, обладающих короткой дюрацией, существенно превосходят стратегии, построенные на использовании инструментов с длинной дюрацией. При реализации вышеописанного сценария предполагается, что средний уровень дюрации по инструментам, номинированным в долларах США, может снизиться с текущих 5,55 года до 4,7 года. Получит новый виток развития сегмент инструментов, предлагающих реализацию стратегий торговли дюрацией, в частности, таких как свопы дюрации, свопы на дисперсию дюрации. В условиях неопределенности по поводу продолжительности и эффективности мер монетарного стимулирования, проводимых регуляторами, вмененная дисперсия может отличаться от реализованной дисперсии.

Реализованная дисперсия дюрации казначейских бумаг и других инструментов с высоким инвестиционным уровнем не будет существенно отличаться от предполагаемой. Основной риск связан с дисперсией дюрации по ипотечным бумагам и инструментам, привязанным к ним (спреды между предполагаемой и реализованной дисперсией дюрации могут составлять 0.3-0.6х). Это обусловлено в первую очередь тем, что величина дисперсии дюрации MBS обладает особенно высокой корреляцией с дисперсией их доходностей (в среднем корреляции составляют 0.75-0.9х).

Тенденция II: Негативная динамика в сегменте инструментов, привязанных к динамике рынка недвижимости. Инструменты, привязанные к динамике корпоративного долга и индексам REIT, а также к MBS, существенно более негативно реагируют на повышение краткосрочных процентных ставок в сравнении с казначейскими инструментами.

Как в США, так и в ЕС ставки по казначейским бумагам и инструментам, привязанным к их динамике, обладают существенно меньшей чувствительностью к динамике ключевой ставки, в сравнении с менее качественными по инвестиционному уровню инструментами, что обусловлено существенно меньшей корреляцией между казначейскими инструментами и ключевой ставкой в условиях стабильной инфляции (до 2 %).

Список литературы

1. Калмыков В. В. Основы системы современного межрыночного анализа / В. В. Калмыков // Динамика сложных систем. – 2013. - № 4 (6). – С. 28-33.
2. Калмыков В. В. Участие негосударственных пенсионных фондов на рынке внебиржевых деривативов в иностранной практике / В. В. Калмыков // Динамика сложных систем. – 2013. - № 4 (6). – С. 41-46.
3. Калмыков В. В. Анализ механизмов структурирования сделок обмена фьючерсов на сравнимые позиции / В. В. Калмыков // Динамика сложных систем. – 2014. - № 2 (8). – С. 51-55.
4. Anderson R. W., McKay K. Handbook of European financial markets and institutions / R. W. Anderson, K. McKay // Oxford University Press. - 2011. - № 9. - P. 75-79.
5. Ansi A., Ouda O. B. How option markets affect price discover on the spot markets: A survey of the empirical literature and synthesis / A. Ansi, O. B. Ouda // International Journal of Business and Management. - 2009. - № 8. - P. 169-174.
6. Axel F. A., Nolte I. Cross hedging under multiplicative basis risk / F. A. Axel, I. Nolte // The Journal of Money and Finance. - 2011. - № 35. - P. 2956-2972.
7. Bonfim D., Kim M. Liquidity risk in banking: is there herding / D. Bonfim, M. Kim // Journal of political economy. - 2012. - № 49. – P. 56-61.

8. Finnerty J. H. Financial engineering in corporate finance: an overview / J. H. Finnerty // Financial management. - 2010. - № 4. - P. 14-21.
9. Liow K. H. Dynamic relationship between stock and property markets / H. Liow // Singapore business week. – 2004. - № 6. – P. 769-774.
10. Merton R. Option pricing when underlying stock prices are discontinuous. – Cambridge : Harvard Business School, 1991. – 87 p.