

# РЫНОК ИПОТЕЧНЫХ ЦЕННЫХ БУМАГ США И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА РЫНОК КАЗНАЧЕЙСКИХ ОБЛИГАЦИЙ

Ангелина Валавина

аналитик департамента валютно-финансовых операций Внешэкономбанка

К середине 2004 г. (по состоянию на 30 июня) рынок ипотечных облигаций достиг 5,4 трлн долл., превысив объем казначейских облигаций США (3,8 трлн долл.). При этом операции по хеджированию, проводимые ипотечными ассоциациями, оказывают существенное влияние на динамику казначейских обязательств. В настоящей статье проанализирован исторический опыт и рассмотрены причины проведения хеджевых операций.

В настоящее время операции на рынке ипотечных ценных бумаг<sup>1</sup> США оказывают все более существенное воздействие на рынок казначейских облигаций. Влияние определяется, с одной стороны, объемом и темпами роста рынка ипотечных облигаций, а с другой — некоторыми особенностями таких ценных бумаг, которые приводят к необходимости хеджирования портфелей ипотечных облигаций с использованием казначейских обязательств и других инструментов.

В последнее время рост рынка ипотечных облигаций побил все рекорды: с 1998 по 2003 г. его среднегодовые темпы прироста составляли 13,5%. Если в 1980 г. объем обращающихся на рынке облигаций, обеспеченных залогом, составил 100 млн долл., то в 1993 г. он увеличился до 1,5 трлн долл., а к середине 2004 г. достиг 5,4 трлн долл., пре-

высив объем казначейских облигаций США (3,8 трлн долл.). Впервые размер рынка ипотечных облигаций превысил объем обращающихся казначейских облигаций в 2000 г., данная тенденция сохранилась и до настоящего времени. В результате этот сектор превратился в самый крупный на рынке инструментов с фиксированным доходом: его доля в середине 2004 г. составила 23,7%, в то время как доля казначейских облигаций — 16,7%.

Основная часть (около 77%) ипотечных ценных бумаг выпускается тремя агентствами: Национальной правительственной ассоциацией по ипотечному кредитованию (*Ginnie Mae, GNMA*), Федеральной корпорацией жилищного ипотечного кредитования (*Freddie Mac, FHLMC*) и Федеральной национальной ассоциацией по ипотечному кредитованию (*Fannie Mae, FNMA*). *Ginnie Mae* —

государственная ипотечная ассоциация, платежи по облигациям которой гарантируются американским правительством. На конец сентября 2003 г. объем обращающихся на рынке ипотечных облигаций, гарантированных *Ginnie Mae*, составил 474 млрд долл. К этому времени ипотечные корпорации *Freddie Mac* и *Fannie Mae*, находящиеся, в отличие от *Ginnie Mae*, во владении частных инвесторов, выпустили ипотечных облигаций на общую сумму в 2,9 трлн долл.

## ОСОБЕННОСТИ ИПОТЕЧНЫХ ЦЕННЫХ БУМАГ

Одна из отличительных характеристик ипотечных облигаций по сравнению с другими ценными бумагами с фиксированным доходом — отрицательная выпуклость, свойственная графику зависи-

<sup>1</sup> Ипотечные облигации — ценные бумаги, выпущенные на базе пула ипотек (закладных).

мости их цены от доходности, т. е. при равновеликом изменении доходности их цена растет в меньшей степени, чем падает. Такая особенность связана с присутствием этим облигациям риском предоплат (*prepayment risk*), который вызван тем обстоятельством, что на практике заемщик имеет право в любое время досрочно погасить текущий остаток долга полностью или большую его часть без уплаты соответствующей неустойки. Другими словами, заемщик может рефинансировать свой ипотечный кредит по номиналу. Таким образом, в этом отношении ипотечные облигации напоминают ценные бумаги со встроенным опционом *call*.

Важным фактором, влияющим на решения домовладельцев по рефинансированию ипотечных займов, является движение процентных ставок. В случае снижения процентных ставок увеличиваются объемы рефинансирования, что ведет к сокращению ожидаемой дюрации ипотечных облигаций. Данное явление получило название «риск отзыва» (*call risk*). Этот риск аналогичен риску владельца отзывной облигации (*callable bond*): в случае снижения процентных ставок цена облигации растет и эмитент может исполнить опцион и отозвать облигацию по номиналу. Хотя в случае с ипотечными облигациями речь не идет о потере номинальной стоимости, инвестор вынужден реинвестировать денежные потоки по облигациям по более низким процентным ставкам.

Подобная ситуация наблюдалась в марте 2004 г., когда опасения инвесторов в отношении скорого повышения ставок «по федеральным фондам» ФРС США стали меньше. В результате сократилась доходность базовых 10-летних казначейских облигаций, на основе которой определяются ставки по ипотеке, что привело к ускорению процесса рефинансирования ипотечных кредитов. По данным Ассоциации ипотечных банкиров, недельный индекс рефинансирования увеличился к середине марта до 40%.

С ростом процентных ставок происходит замедление предоплат по ипотечным кредитам, что увеличивает ожидаемую дюрацию ипотечных облигаций. Этот риск называется «риском расширения» (*extension risk*). Так, в июне 2003 г. на рынке казначейских облигаций наблюдался резкий рост доходности в результате решения ФРС снизить ставки на 25 б. п. вместо ожидавшихся 50 б. п. В связи с этим к середине августа 2003 г.

число заявок на рефинансирование ипотечных кредитов уменьшилось почти на 70% по сравнению с их объемом в конце мая, а средняя ожидаемая дюрация ипотечных облигаций выросла до 3 лет против 0,5 года в мае того же года.

Таким образом, несмотря на то что срок до погашения закладных в пуле ипотек, на основе которого секьюритизируются ипотечные облигации, составляет чаще всего 30 лет, ипотечные облигации никогда не рассматриваются как 30-летние инструменты. Участники рынка ипотечных ценных бумаг постоянно составляют прогнозы будущих предоплат, с тем чтобы спрогнозировать ожидаемую дюрацию облигаций с целью проведения хеджевых операций с казначейскими облигациями и другими инструментами для поддержания целевого уровня дюрации портфеля.

### ОПЕРАЦИИ ХЕДЖИРОВАНИЯ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РЫНОК КАЗНАЧЕЙСКИХ ОБЛИГАЦИЙ

Для приведения дюрации портфеля в соответствие с ее целевым показателем инвесторы осуществляют хеджевые операции на рынке казначейских облигаций, процентных свопов и других производных инструментов. Существенное влияние на динамику казначейских обязательств оказывают операции по хеджированию, проводимые такими ипотечными ассоциациями, как *Freddie Mac* и *Fannie Mae*, в портфелях которых находится порядка 300 млрд долл. ипотечных кредитов, а также около 1,2 трлн долл. ипотечных облигаций (включая ипотечные кредиты, приобретенные с целью последующей секьюритизации; выкупленные на рынке ипотечные облигации, гарантированные другими агентствами и т. д.). Политика хеджирования этих агентств направлена на поддержание дюрации их баланса (разность между дюрацией активов и пассивов)<sup>2</sup> около нуля.

При снижении процентных ставок увеличивается ожидаемая скорость предоплат и соответственно падает ожидаемая дюрация ипотечных облигаций. В этом случае инвесторы покупают казначейские облигации для повышения дюрации их портфелей. При росте процентных ставок инвесторы продают казначейские облигации. Так, в середине июня 2003 г. усилившиеся опасения скорого повышения базовых ставок в США привели к росту дюрации баланса *Fannie Mae* до +6 в июле (самого высокого значения за

предшествующие 3 года) по сравнению с -1 в июне. Надо отметить, что в связи с положительной дюрацией баланса возрастает риск необходимости финансирования долгосрочных инвестиций в ипотечные облигации и кредиты с низкими процентными ставками за счет более дорогого долга. Примером может служить ситуация начала 1980-х гг., когда повышение процентных ставок застало врасплох *Fannie Mae* и компания понесла значительные убытки.

Кроме крупнейших агентств ипотечно-кредитования, к хеджированию прибегают и другие участники рынка ипотечных облигаций. Например, дилеры продают или покупают казначейские облигации, для того чтобы уменьшить или увеличить дюрацию своих позиций. Портфельные менеджеры также увеличивают или уменьшают позиции по казначейским облигациям для достижения целевой дюрации.

Оценить точные масштабы влияния хеджевых операций держателей ипотечных ценных бумаг на рынок казначейских облигаций представляется достаточно сложным. Однако оценки ФРС и МВФ свидетельствуют о том, что такие операции оказывают существенное влияние на казначейские обязательства. Так, по подсчетам МВФ, в мае—июле 2003 г. хеджирование позиций против роста дюрации (со стороны всех участников рынка ипотечных облигаций) было эквивалентно продаже 10-летних казначейских облигаций на общую сумму в 500 млрд долл. Данный объем в 2 раза превысил объем выпуска казначейских облигаций с погашением от 2 лет и выше (за годовой период до 30 июня 2003 г.).

Активное хеджирование портфелей ипотечных ценных бумаг против риска ожидаемого увеличения дюрации наблюдалось и в период ужесточения денежно-кредитной политики в 1994—1995 гг. Это предположение подтверждается тем, что после повышения ставок по федеральным фондам на 125 б. п. с февраля по май 1994 г. не произошло обычного для этой ситуации сглаживания кривой доходности казначейских облигаций. По оценкам Федерального резервного банка Нью-Йорка, хеджевые операции привели к продаже 10-летних казначейских облигаций на сумму более 300 млрд долл. за период с октября 1993 г. по апрель 1994 г.

Другой распространенный инструмент хеджирования — процентные свопы. Инвесторы стремятся получать фиксиро-

<sup>2</sup> Изменение дюрации баланса компании (*duration gap*) рассчитывается по следующей формуле: Дюрация баланса = дюрация активов — (обязательства/активы) дюрация обязательств.

ванные платежи при снижении процентных ставок и, наоборот, переменные при их росте. Согласно исследованиям Совета управляющих ФРС, за январь 1997 г. — май 2003 г. в ответ на падение или рост процентных ставок в среднем на 50 б. п. держатели ипотечных облигаций хеджировали свои портфели, заключая соглашения по свопам на получение или уплату фиксированных платежей на сумму в 289 млрд долл.

Кроме того, инвесторы используют опционы на свопы, отзывные облига-

мультипликатора при этом равен 16%). Таким образом, операции хеджирования по портфелям ипотечных ценных бумаг, действуя в направлении движения казначейских облигаций, существенно усиливают амплитуду колебаний на этом рынке.

### ФАКТОР ХЕДЖИРОВАНИЯ В ТЕКУЩЕЙ СИТУАЦИИ

В начале апреля 2004 г. на рынке казначейских облигаций наметилась но-

сов на экономический рост в США. При этом аналитики оценивают потенциальный уровень доходности 10-летних казначейских облигаций, при котором значительно возрастет объем операций по хеджированию со стороны держателей ипотечных ценных бумаг, в пределах 3,75—3,80%.

Однако по состоянию на 25 октября 2004 г. доходность казначейских облигаций снизилась лишь до 3,97—3,94%, при этом высокой активности ипотечных компаний по хеджированию их позиций на рынке казначейских облигаций замечено не было. Тем не менее в сложившейся ситуации примечательным был тот факт, что не реальные действия ипотечных компаний по хеджированию, а ожидания этих действий способствовали в некоторых случаях падению доходности казначейских облигаций ниже уровня 4%. Данное обстоятельство еще раз подтверждает существенное влияние, которое операции с ипотечными ценными бумагами оказывают на движение казначейских облигаций.

### ВЫВОД

Значительное воздействие рынка ипотечных облигаций на рынок казначейских облигаций США определяется рядом факторов. *Во-первых*, объем рынка ипотечных облигаций превысил размер рынка казначейских облигаций. *Во-вторых*, эффект мультипликатора способствует усилению действующей на рынке казначейских облигаций тенденции.

Оценка влияния операций хеджирования по ипотечным облигациям на движение казначейских облигаций на опыте предшествующих периодов изменения денежно-кредитной политики ФРС является важным фактором при прогнозировании изменения доходности казначейских облигаций в процессе текущего цикла повышения процентной ставки в США. Безусловно, хеджевые операции будут усиливать сложившуюся на рынке казначейских облигаций тенденцию. Тем не менее в настоящий момент их влияние может быть ограничено сформировавшимися ожиданиями рынка в отношении дальнейших шагов ФРС, которая стремится проводить более открытую политику для сглаживания возможных колебаний на рынке, что позволяет обеспечить более эффективное управление ипотечными портфелями. ■

## Существенное влияние на динамику казначейских обязательств оказывают операции по хеджированию, проводимые *Freddie Mac* и *Fannie Mae*, в портфелях которых находится порядка 1,2 трлн долл. ипотечных облигаций.

ции, а также изменение структуры обязательств для достижения целевой дюрации. Независимо от инструментов хеджирования, они практически так же влияют на рынок ценных бумаг с фиксированной доходностью, как и прямые операции купли/продажи казначейских облигаций.

Помимо значительных объемов казначейских облигаций, используемых для хеджирования портфелей ипотечных ценных бумаг, важным фактором, влияющим на рынок казначейских облигаций, является направление движения хеджевых операций. Последние всегда движутся в одну сторону с рынком, усиливая тем самым текущую тенденцию (эффект мультипликатора). Как видно из приведенных выше примеров, ипотечные агентства и другие инвесторы покупают казначейские облигации, когда процентные ставки падают, и продают их при увеличении процентных ставок.

Количественные оценки коэффициента мультипликатора дают различные значения в зависимости от методов подсчета. Согласно исследованиям Совета управляющих ФРС в первые 5 месяцев 2003 г. коэффициент мультипликатора находился в диапазоне 16—28%. Значит, любые изменения доходности казначейских облигаций увеличиваются на 16—28% в случае хеджирования портфелей ипотечных облигаций через покупку/продажу казначейских облигаций. Так, если при увеличении процентных ставок доходность возрастет на 50 б. п., то с учетом операций хеджирования доходность может достигнуть 58 б. п. (коэффициент

вая тенденция роста доходности, вызванная ожиданиями повышения базовых ставок в США. Это усилило опасения инвесторов в отношении возникновения «волны» хеджевых операций со стороны ипотечных компаний, что привело бы к дальнейшему падению рынка, как это наблюдалось в 1994 г. и летом 2003 г. Доходность 10-летних американских долговых обязательств достигала уровня 4,7—4,8%, который рассматривался многими аналитиками как пороговое значение, превышение которого может повлечь за собой активные действия со стороны ипотечных компаний. Однако на этот раз масштаб хеджевых операций сохранил умеренное значение. Причиной послужило то обстоятельство, что повышение ставок не было неожиданностью для рынка и инвесторы успели захеджировать свои позиции по ипотечным облигациям, а непосредственное повышение базовой процентной ставки с июня текущего года сопровождалось замедлением экономического роста из-за высоких цен на нефть, что в итоге привело к снижению доходности казначейских облигаций ниже уровня 4,7—4,8%.

С середины сентября 2004 г. на рынке казначейских облигаций вновь возникли опасения повышения активности ипотечных компаний. В данном случае это было связано с возможной продажей ипотечных ценных бумаг инвесторами и одновременной покупкой казначейских облигаций в связи с колебаниями доходности последних на уровне ниже 4%, что было вызвано продолжающимся негативным воздействием рынка энергоресурс-