Иван БЕЛОВ,
младший управляющий по облигациям в управлении фондовых операций, УК «ТРАНСФИНГРУП»

Влияние макроэкономических факторов на досрочное погашение российских ИЦБ

Ипотечные ценные бумаги — это отдельный класс облигаций, обеспеченных реальными активами, денежный поток по которым хорошо диверсифицирован по заемщикам, регионам и прочим критериям. На российском рынке наблюдается реальный дефицит обеспеченных облигаций. Это позволяет рассматривать ипотечные ценные бумаги как необходимый класс активов для пенсионных фондов и страховых компаний, целью которых является сохранение капитала посредством консервативной стратегии инвестирования.

Структура внебалансовой секьюритизации не предполагает включения новых кредитов в пул, что позволяет ипотечным агентам (ИА) автономно существовать без принятия дополнительных рисков извне. Избыточные денежные средства, которые появляются благодаря досрочным погашениям и абсорбированию дефолтов, уходят с баланса ИА через амортизацию старшего транша. Таким образом, появляется недетерминированная шкала амортизации номинала старшего транша облигаций в каждый купонный период. Невозможность предсказать точный уровень досрочных погашений и уровень дефолтов в каждый конкретный купонный период является основной проблемой этого класса бумаг. Для моделирования дюрации по ипотечным бумагам инвесторам приходится делать предположения о скорости амортизации и уровне дефолтов пула закладных.

Больший интерес для анализа представляет показатель динамики досрочных погашений CPR (Conditional Prepayment Rate, % годовых), поскольку уровень дефолтов по ипотечным кредитам менее волатилен и остается на приемлемом уровне, в то время как на настроения и возможности людей досрочно гасить свои ипотечные займы влияет динамично развивающаяся макроэкономическая среда.

В исследовании были использованы усредненные помесячные значения CPR

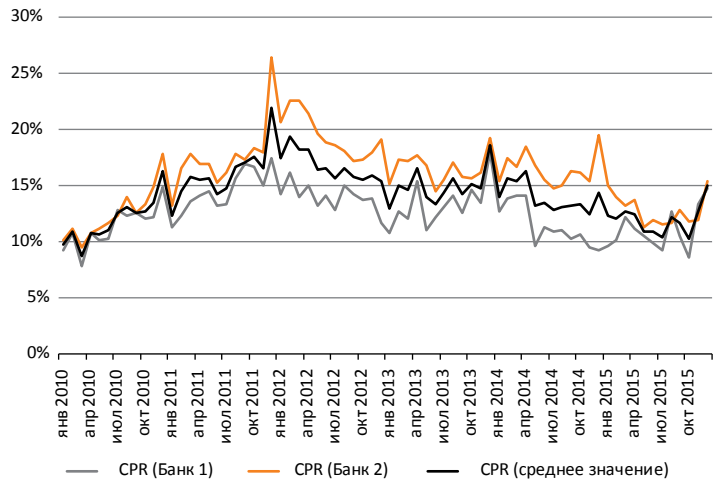

Рисунок 1

Помесячные значения CPR

двух банков за период с января 2010 г. по декабрь 2015 г. — всего 72 значения. Стоит признать высокую корреляцию между данными двух разных банков: коэффициент корреляции для них равен 67%.

Одной из основных задач исследования было выдвижение гипотез о влиянии разных макроэкономических факторов на уровень досрочных погашений и выявление их лаговых значений через поиск максимальных коэффициентов корреляции. Лаговая зависимость объясняется временем, которое требуется на адаптацию заемщиков к динамично меняющимся макроэкономическим условиям.

В результате комбинирования различных факторов в модели удалось получить оптимальное сочетание с объясняющей способностью на уровне 68%:

$$CPR=0{,}23*NomWage_4 - 0.46*DepRate_5 + 0.68*Emp_10 + 0.14$$

Указанная модель значима и на 68% объясняет колебания CPR за счет уровня доходов населения, их чувствительности к альтернативным инвестициям и общего состояния рынка труда.

Базовое предположение заключалось в том, что если у людей появляются дополнительные средства, то часть из них идет на досрочное погашение кредитов. Модель говорит: если темпы роста номинальной зарплаты составляют 1%, то CPR растет на 0.23% с лагом четыре месяца.

Следующее предположение состояло в том, что ипотечные заемщики должны быть чувствительны к уровню ставок по депозитам как к самому доступному виду накоплений для широкого круга людей. Когда происходит рост ставок по вкладам населения, дополнительные средства идут на накопление. Если ставки на рынке альтернативных инвестиций падают, то у заемщиков повышается мотивация быстрее гасить ипотечный кредит. Этот факт косвенно подтверждает тезис о финансовой грамотности целевой аудитории — ипотечных заемщиков. Параметры модели позволяют утверждать, что при росте ставок по вкладам физических лиц на 1% CPR снижается на 0.46% с лагом пять месяцев.

Общее комфортное состояние на рынке труда, уверенность в завтрашнем дне также создают предпосылки для дополнительных погашений по ипотечным кредитам. Если темпы роста уровня занятости населения увеличиваются на 1%, CPR повышается на 0.68% с лагом десять месяцев.

Указанная модель позволяет прогнозировать динамику CPR на ближайшие четыре месяца из-за наименьшего лагового эффекта у фактора номинальных зарплат. Чтобы расширить горизонты прогнозирования, необходимо изучить природу доходов населения.

Существенная девальвация в 2014–2015 гг. и санкции, спровоцировавшие

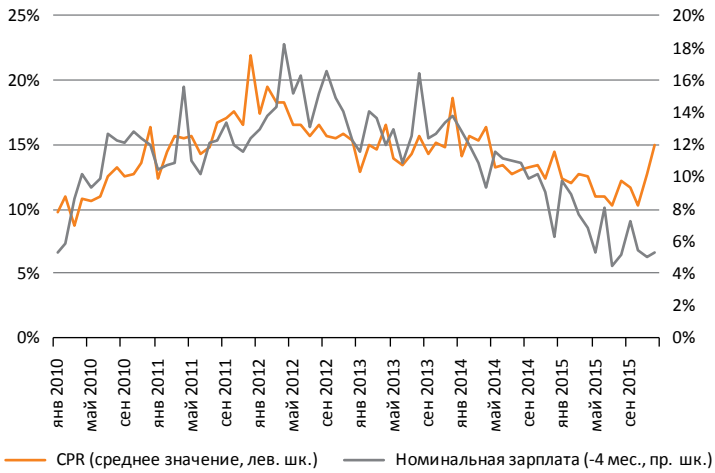

Рисунок 2

CPR и номинальная зарплата (-4 мес.), R=66%

эффект импортозамещения, позволили российским компаниям нарастить корпоративные прибыли за 11 месяцев 2015 г. в 1.5 раза. Кратный рост прибыли показали компании в различных отраслях от сельского хозяйства и рыболовства до металлургического и химического производства. Это дает основания полагать, что в 2016 г. мы увидим рост зарплат частного сектора. В 2015 г. компании во многом занимали выжидательную позицию в отношении индексаций. В новом году они смогут позволить себе увеличить фонд оплаты труда.

Исследование статистических данных Росстата за период с января 2005 г. по ноябрь 2015 г. позволяет выявить корреляционную зависимость между темпами роста номинальных зарплат и темпами роста кумулятивных корпоративных прибылей на уровне 51% с лаговым эффектом в восемь месяцев. Получается, что компании способны индексировать заработную плату своих сотрудников в среднем через восемь месяцев при наличии прибылей как таковых.

Для расширения прогнозных возможностей модели было принято решение заменить фактор номинальных зарплат с

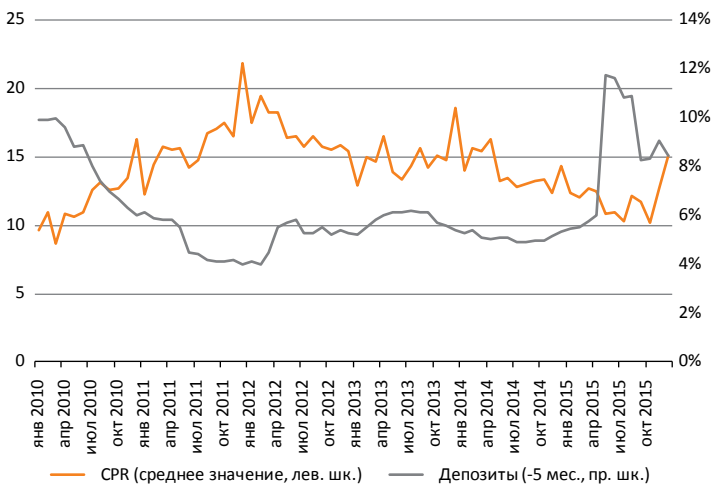

Рисунок 3

CPR и процентная ставка по депозитам (-5 мес.), R=-72%

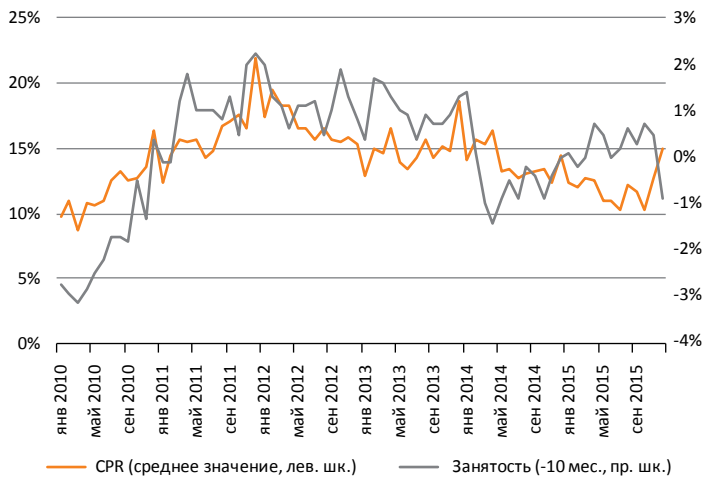

Рисунок 4

CPR и занятость (-10 мес.), R=66%

лагом четыре месяца на фактор корпоративных прибылей с лагом 12 месяцев по отношению к CPR:

CPR=0,016*CorpProfit_12 - 0.62*DepRate_5 + 0.38*Emp_10 + 0.18

Объясняющая способность модели снизилась несущественно (с 68% до 65%), зато мы расширили горизонт прогнозирования. Теперь нас ограничивает пятимесячный лаг фактора ставок по депозитам.

Последние данные ЦБ за ноябрь 2015 г. говорят, что ставки по розничным депозитам до года, включая депозиты «до востребования» в топ-30 крупнейших банков, снизились с начала 2015 г. с 11.60% до 7.13% на 1 декабря 2015 г. В 2016 г. Минфин продолжит расходовать Резервный фонд для покрытия дефицита бюджета, что положительным образом скажется на рублевой ликвидности банковского сектора. Бюджетные средства оседают на счетах крупнейших банков, что существенно удешевляет их фондирование. Это значит, что крупнейшие банки не будут заинтересованы в повышении ставок по вкладам населения, скорее наоборот, продолжится тенденция к снижению розничных ставок по депозитам в цикле мягкой кредитно-денежной политики ЦБ.

Рисунок 5

Номинальная зарплата и корпоративные прибыли, R=51%

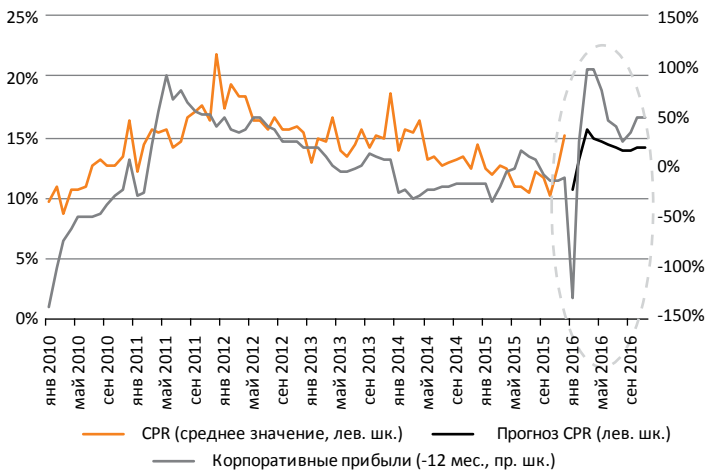

Рисунок 6

Прогноз CPR до ноября 2016 г.

Указанные рассуждения дают основания как минимум оставить в модели неизменными прогнозные ставки по депозитам на уровне последних значений в 7%. Дальнейшее их снижение будет только увеличивать CPR.

Полученная модель и предпосылки, что ставки по депозитам будут не выше текущих уровней, позволяют нам делать прогноз по CPR до ноября 2016 г. Есть основания полагать, что эффект роста корпоративных прибылей в 2015 г. будет постепенно отражаться в повышении CPR в 2016 г. Таким образом, прогнозные значения темпов досрочного погашения в 2016 г. вырастут до 13–14% с 11–12% в 2015 г. Нужно учитывать, что это временный эффект, связанный с девальвационной прибылью и импортозамещением. Может так случиться, что нормализация валютного курса и скорая отмена санкций в 2016 г. не позволят рассчитывать на дополнительный рост CPR в 2017 г. за счет корпоративных прибылей. Но в 2016 г. у нас есть основания предполагать временное повышение средних значений CPR на 2%.

Природа человеческого поведения в части досрочных погашений ипотечных кредитов не ограничивается только реакцией на макроэкономическую среду, есть еще и микрофакторы, влияющие на мотивацию заемщика. Но анализ макрофакторов позволяет уловить тренды в динамике CPR, что важно для инвесторов при прогнозировании как дюрации и доходности ипотечных облигаций, так и абсолютных значений денежных потоков по пулу ИЦБ в рамках поддержания ликвидности всего портфеля под управлением.