Котуков, Иван Александрович. Финансовое конструирование выпуска ценных бумаг, обеспеченных активами : диссертация ... кандидата экономических наук : 08.00.10 / Котуков Иван Александрович; [Место защиты: Кубан. гос. ун-т].- Воронеж, 2013.- 177 с.: ил. РГБ ОД, 61 14-8/837

**Введение к работе**

**Актуальность темы исследования.** Мировой рынок ценных бумаг, обеспеченных активами, в течение последних тридцати лет уверенно и динамично развивался. Начиная с секьюритиза-ции ипотечных кредитов, впоследствии вовлекая в этот процесс все новые виды активов, финансовые институты стремительными темпами расширяли объем данного рынка. Вместе с тем существует ряд проблем использования его инструментов, связанных с методическим и организационным обеспечением процесса финансового конструирования и препятствующих трансформации сбережений в инвестиции как на международном, так и на национальных финансовых рынках.

Привлекаемые на рынок ссудных капиталов свободные денежные средства оформляются долговыми обязательствами, которые обладают специфическими характеристиками, отличающими их от традиционных облигаций, например, риском досрочного погашения. Как эмитенты, так и инвесторы, функционирующие на данном сегменте финансового рынка, заинтересованы в повышении предсказуемости значений количественных параметров ценных бумаг, обеспеченных активами, что достигается в процессе финансового конструирования их выпусков.

Восстановление после финансового кризиса 2008-2010 гг. мирового рынка названных долговых обязательств выступает необходимым условием обеспечения устойчивого и динамичного экономического роста в странах не только с развитыми финансовыми рынками, но и с развивающимися (в частности, Российская Федерация с некоторым лагом запаздывания испытывает проблемы развитых рынков). В данном контексте необходимо совершенствование процесса финансового конструирования выпусков ценных бумаг, обеспеченных активами, которое существенным образом обеспечит повышение их инвестиционной привлекательности, а следовательно, увеличение притока ликвидности на рынок данных финансовых инструментов и снижение процентных ставок по ним.

Несмотря на значительные деструктивные последствия финансово-экономического кризиса 2008-2010 гг., российский кре-

дитный рынок (недвижимости, автомобилей, потребительских кредитов, лизинга и т.д.) имеет существенный потенциал для своего развития, реализация которого в целях модернизации определенных отраслей национальной экономики возможна при наличии современного инструментария, в том числе за счет совершенствования способов и приемов финансового конструирования выпусков ценных бумаг, обеспеченных активами.

Финансовая глобализация, вступление России во Всемирную торговую организацию (ВТО) и снятие с 2015 г. ограничений на деятельность коммерческих банков-нерезидентов на российском финансовом рынке требуют принятия мер по распространению мирового опыта эмиссий новых финансовых продуктов, в частности ценных бумаг, обеспеченных активами. Адаптация этого опыта к российским условиям требует обоснования целесообразности и содержания процесса финансового конструирования данных долговых обязательств.

Необходимость разработки методических и практических рекомендаций по финансовому конструированию выпуска ценных бумаг, обеспеченных активами, определила актуальность выбранной темы исследования.

**Степень научной разработанности проблемы.** Наиболее полно и разносторонне проблемы секьюритизации активов изложены в работах таких зарубежных авторов, как X. Бэр, Л.-Л. Вольф, Э. Дэвидсон, Э. Сандерс, Ф. Фабоцци, Л. Хейр, А. Чинг, М. Чодри и др.

Особенности становления и развития зарубежных и отечественного рынков ценных бумаг, обеспеченных активами, инвестиционные свойства и характеристики обращающихся на них инструментов, различные аспекты финансового конструирования их выпусков исследованы в работах российских авторов. К ним относятся: Р. Алферов, А. Анисимов, М. Астраханцева, П. Василенко, В. Едронова, О. Иванов, А. Ипполитов, А. Казаков, Ю. Семернина, А. Некторов, И. Разумова, Т. Санникова, Д. Соболев, Г. Суворов, А. Сураева-Королева, Е. Сысоева, Ю. Туктаров, М. Тяжлов, В. Фесенко, Е. Чепенко, А. Шаронин, Э. Ярон и др. Однако в работах перечисленных авторов недостаточно внимания отведено типологизации ценных бумаг, обеспе-

ченных активами, проблеме моделирования скорости их досрочного погашения, что принципиально важно при осуществлении инвестиций в данные долговые обязательства.

В работах зарубежных и отечественных авторов, таких как В. Бансалл, Дж. Гидди, В. Дюффей, Т. Ким, Р. Колб, Дж. Маршалл, Ф. Мишкин, Дж. Финнерти, а также 3. Воробьева, Ю. Капелинский, Я. Миркин, подробно описаны становление и развитие финансовой инженерии, содержательно охарактеризованы ее ключевые особенности, процедура проведения и прочие вопросы.

Применяемый для оценки справедливой стоимости европейских опционов инструментарий представлен в работах Ф. Блэка, Дж. Кокса, Р. Мертона, С. Росса, М. Рубинштейна, Дж. Халла, А. Ширяева, М. Шоулза и других ученых.

История, причины возникновения, характер распространения, понятия, механизм, гипотезы и концепции кризисных состояний в экономике раскрыты в работах С. Гроссмана, П. Кругмана, X. Мински и других исследователей

Вместе с тем степень разработанности теоретических основ и методического обеспечения финансового конструирования выпуска ценных бумаг, обеспеченных активами, остается недостаточно высокой.

**Цель диссертационного исследования** заключается в развитии теоретических положений и методического обеспечения финансового конструирования выпуска ценных бумаг, обеспеченных активами, разработке научно-практических мер по его совершенствованию.

Реализация этой цели потребовала решения комплекса взаимосвязанных задач теоретического и прикладного характера:

уточнить содержание финансового конструирования для выпуска ценных бумаг, обеспеченных активами;

осуществить типологизацию ценных бумаг, обеспеченных активами, с выделением их типов, видов и подвидов на основе исследования сущности, идентификации инвестиционных свойств, характеристик и особенностей обращения данных ценных бумаг;

разработать методику прогнозирования скорости досрочного погашения для ипотечных ценных бумаг;

усовершенствовать процесс финансового конструирования выпуска ипотечных ценных бумаг за счет включения в него дополнительных подэтапов;

раскрыть экономическое содержание кредитного механизма воздействия кризисных ситуаций, проявившихся на высокорисковом сегменте рынка ипотечного кредитования, на сегмент надежных ссуд;

разработать трехуровневую систему мер по совершенствованию финансового конструирования выпуска ипотечных ценных бумаг на основе прогнозирования инвестиционных характеристик данных долговых инструментов и использования механизма триггерных точек.

**Область исследования.** Исследование выполнено в рамках специальности 08.00.10 - Финансы, денежное обращение и кредит, п. 6.1 «Теоретические основы организации и функционирования рынка ценных бумаг и его сегментов», п. 9.4 «Моделирование кредитных систем и кредитного механизма» Паспорта специальностей ВАК РФ.

**Объект исследования** - процесс финансового конструирования выпуска ценных бумаг, обеспеченных активами.

**Предмет исследования** - финансовые отношения, возникающие между участниками финансового рынка в процессе финансового конструирования выпуска ценных бумаг, платежи по которым обеспечены денежными потоками по пулу соответствующих активов (ипотечные кредиты, потребительские кредиты, автокредиты, лизинговые платежи, платежи по кредитным картам и т.д.).

**Теоретико-методологическую основу исследования** сформировали фундаментальные отечественные и зарубежные научные труды, посвященные проблемам, связанным с ценными бумагами, обеспеченными активами, моделированием скорости их досрочного погашения, финансовым конструированием и ценообразованием на рынке долговых обязательств.

При исследовании обозначенной проблемы применялись диалектический и историко-логический методы познания, ин-

струментарий общеэкономического, структурно-

функционального, экономико-статистического, экономико-математического анализа и теории вероятностей.

**Информационной основой исследования** послужили законодательные и нормативные акты РФ; данные Ассоциации индустрии ценных бумаг и финансовых рынков (SIFMA), Федеральной службы по финансовым рынкам (ФСФР), Центрального банка РФ (ЦБ РФ), Федерального резервного банка США в г. Сент Льюисе; информационные материалы ипотечных организаций Fannie Мае, Ginnie Мае и Freddie Mac, Агентства по ипотечному жилищному кредитованию (АИЖК), ИА «Финмаркет», ОАО «Московская биржа ММВБ-РТС», саморегулируемых объединений профессиональных участников рынка ценных бумаг; ресурсы официальных интернет-сайтов.

**Рабочая гипотеза исследования** заключается в научном предположении о том, что важным условием восстановления и развития фондового рынка является совершенствование финансового конструирования выпуска ценных бумаг, обеспеченных активами, позволяющее адекватно учесть их инвестиционные характеристики и повысить обоснованность прогнозирования скорости их погашения.

**Основные положения диссертации, выносимые на защиту**

1. Особенностью выпуска ценных бумаг, обеспеченных активами, является необходимость соответствия денежных потоков от пула активов, выступающих в качестве его покрытия, денежным потокам, генерируемым самими ценными бумагами, обеспеченными активами, что отличает процесс их финансового конструирования от аналогичных процессов в отношении других ценных бумаг, источником текущих выплат по которым выступают входящие денежные потоки эмитента, непосредственно не связанные с их обеспечением, и предполагает согласование входящих и исходящих денежных потоков эмитента ценных бумаг, обеспеченных активами, по величине, срокам и доходности.
2. Для обоснования содержания процесса финансового конструирования выпуска любых ценных бумаг необходимы идентификация инвестиционных свойств и упорядочение совокупности последних. Поскольку ценные бумаги, обеспеченные актива-

ми, отличаются особым разнообразием и сложностью количественных характеристик инвестиционных свойств, в процессе финансового конструирования их выпусков используются различные инструменты применительно к разным типам, видам и подвидам данных долговых обязательств. В этой связи представляется целесообразным провести их типологизацию по следующим признакам: характер обеспечения, способ секьюритизации, уровень кредитного качества, способ формирования денежных потоков от обеспечения, способ разделения денежных потоков от обеспечения, способ организации сделки секьюритизации.

1. Важной задачей процесса финансового конструирования выпуска ценных бумаг, обеспеченных активами, представляется прогнозирование скорости их досрочного погашения, от которой зависят суммы платежей по основному долгу, начисленных процентов, стоимость, доходность к погашению, средневзвешенное время жизни, дюрация и выпуклость. Ее решение для ипотечных ценных бумаг может быть достигнуто за счет использования методики, основанной на опционной модели скорости досрочного погашения, применяемой в отношении пула кредитов, составляющих их покрытие.
2. Посткризисная ситуация на финансовом рынке, рисковый характер ценных бумаг, обеспеченных активами, определяют необходимость повышения точности прогнозирования денежных потоков по данным долговым обязательствам и в дальнейшем требуют совершенствования процесса их финансового конструирования. Для решения этой задачи представляется целесообразным комплексное применение не только таких традиционных методов анализа и оценки рисков и доходности финансовых инструментов с фиксированным доходом, как построение биномиального дерева процентных ставок, расчет кривой бескупонной доходности и дисконтирование денежных потоков, но и методики скорости досрочного погашения для пула активов, составляющих покрытие конкретной эмиссии.
3. Кризисные ситуации, возникающие на высокорисковом сегменте рынка ипотечного кредитования, распространяются на сегмент надежных ссуд посредством кредитного механизма триг-герных точек, содержание которого состоит в том, что при сни-

жении цен на недвижимость до определенных значений (так называемых триггерных точек), соответствующих ценам сделок на жилье, покупка которого совершалась за счет заемных средств, участники этого рынка будут вынуждены продавать находящуюся в залоге недвижимость, являющуюся предметом залога как формы обеспечения возвратности ипотечных кредитов. Эта ситуация может привести к дальнейшему падению цен на недвижимость. Поскольку предмет залога составляет основу надежности ипотечной ссуды, то снижение его стоимости может стать причиной для расторжения кредитных договоров и последующей продажи объектов недвижимости. В случае массовых дефолтов по высокорисковым долговым обязательствам кризисные явления могут распространяться на займы должников с хорошей кредитной историей.

6. Система мер по совершенствованию финансового конструирования выпуска ипотечных ценных бумаг включает следующие уровни и соответствующие им меры: 1) уровень органов государственной власти и ЦБ РФ - по обеспечению необходимого качества и структуры активов, формирующих покрытие выпусков, регулированию финансовой устойчивости и платежеспособности организаций, осуществляющих эмиссию ценных бумаг, обеспеченных ипотечными активами; 2) уровень профессиональных участников рынка ценных бумаг, занимающихся финансовым конструированием и организацией обращения ипотечных ценных бумаг, - по унификации и классификации активов, используемых в качестве обеспечения выпусков ипотечных ценных бумаг в соответствии с их типом, видами и подвидами, организации открытой публикации и систематизации эмиссионной, торговой и аналитической информации об ипотечных ценных бумагах и об их эмитентах, проведению регулярного мониторинга рынка ипотечного кредитования; 3) уровень институтов научного сообщества - по разработке методов и инструментов выявления и оценки значений возникающих на рынке ипотечного кредитования триггерных точек, разработке методического обеспечения оценки скорости досрочного погашения для ипотечных ценных бумаг американского типа, основанного на моделях расчета спра-

ведливой стоимости опционов, отличных от модели Блэка -Шоулза - Мертона (модель БШМ).

**Научная новизна результатов исследования** в целом состоит в совершенствовании методической и инструментарной базы процесса финансового конструирования выпуска ценных бумаг, обеспеченных активами, позволяющего в полной мере учесть их инвестиционные характеристики и повысить обоснованность прогнозирования параметров их выпуска.

К элементам приращения научного знания относятся следующие:

уточнено содержание финансового конструирования для выпуска ценных бумаг, обеспеченных активами, как процесса его разработки и организации, предполагающего реализацию интересов оригинатора, эмитента и инвесторов, основной целью которого является формирование желаемых денежных потоков от выпуска с требуемым соотношением риска, доходности и ликвидности, соответствующих денежным потокам от активов, являющихся их обеспечением, отличающееся от определений 3. Воробьевой, Л. Галица, Ю. Капелинского, Дж. Финнерти необходимостью согласования активов и пассивов эмитента по величине, срокам и доходности, что позволит обосновать этапы и подэтапы финансового конструирования выпуска ценных бумаг, обеспеченных активами;

дополнена типологизация ценных бумаг, обеспеченных активами, путем выделения их типов, видов и подвидов по следующим признакам: характер обеспечения, способ секьюритиза-ции, уровень кредитного качества, способ формирования денежных потоков от обеспечения, способ разделения денежных потоков от обеспечения, способ организации сделки секьюритизации, в развитие классификаций X. Бэра, Э. Девидсона, Н. Ранних, Л. Хейра выделением трех уровней каждого признака, что позволит использовать более точные методы и инструменты в процессе финансового конструирования выпуска данных долговых обязательств;

- разработана методика прогнозирования скорости досроч  
ного погашения ипотечных ценных бумаг, базирующаяся на мо  
делях расчета справедливой стоимости европейских опционов и

отличающаяся от методик Ассоциации дилеров по государственным ценным бумагам США и компании «Саломон Смит Барней» комбинацией входных (уровень, среднеквадратическое отклонение и страйковое значение ссудных ставок, безрисковая ставка процента и время до погашения пула активов) и выходного (скорость досрочного погашения (CPR)) параметров опционной модели, использование которой позволит усовершенствовать процесс финансового конструирования данных долговых обязательств в части точности прогноза величин их денежных потоков;

усовершенствован процесс финансового конструирования выпуска ипотечных ценных бумаг, реализуемый крупнейшими ипотечными организациями как в США и Европе, так и в России, за счет включения в качестве его подэтапа разработанной автором методики прогнозирования скорости их досрочного погашения, а также итерационного применения данной методики и методов построения биномиального дерева процентных ставок, расчета кривой бескупонной доходности и дисконтирования денежных потоков, что позволяет уточнить расчет и повысить объективность значений таких параметров для конкретных эмиссий ипотечных ценных бумаг, как стоимость, доходность к погашению, средневзвешенное время жизни, дюрация и выпуклость, в том числе в российских условиях;

раскрыто экономическое содержание кредитного механизма воздействия кризисных ситуаций, проявившихся на высокорисковом сегменте рынка ипотечного кредитования, на сегмент надежных ссуд, заключающегося во взаимном влиянии снижения цен на недвижимость и повышения активности продажи ее объектов, находящихся в залоге, в развитие положений С. Гроссмана, П. Кругмана, X. Мински за счет идентификации на данном рынке триггерных точек, что дает возможность повысить точность прогнозирования цен на недвижимость и, следовательно, оценить масштабы влияния подобных кризисных ситуаций на рынок ценных бумаг, обеспеченных активами;

разработана система мер по совершенствованию финансового конструирования выпуска ценных бумаг, обеспеченных ипотечными активами, отличающаяся, во-первых, разнообразием сфер, направлений и параметров их воздействия; во-вторых, их

адресацией применительно к разным субъектам (органы государственной власти и ЦБ РФ, профессиональные участники рынка ценных бумаг, представители экспертного и научного сообщества); в-третьих, комплексным использованием инструментов разных видов; и, наконец, учитывающая позитивный зарубежный опыт финансового конструирования и необходимость его адаптации в российской практике, реализация которых будет способствовать росту инвестиционной привлекательности ценных бумаг, обеспеченных ипотечными активами, и, следовательно, повышению эффективности функционирования данного сегмента российского финансового рынка.

**Теоретическая значимость диссертации** состоит в том, что представленные в ней результаты развивают положения, определяющие направления и инструментарий совершенствования процесса финансового конструирования выпуска ценных бумаг, обеспеченных активами.

**Практическая значимость исследования** заключается в том, что предложенные в работе рекомендации, адресованные финансовым организациям, органам государственной власти, методический аппарат финансового конструирования выпусков ценных бумаг, обеспеченных активами, позволят модернизировать инструменты современного рынка ценных бумаг, в том числе усовершенствовать процесс разработки и реализации финансовой политики государства, направленной на активизацию роли рынка рассматриваемых долговых обязательств с целью мобилизации финансовых ресурсов для обеспечения экономического роста.

Полученные в диссертации результаты, раскрывающие содержание процесса инвестирования, экономический потенциал методов, форм и инструментов финансирования, могут быть использованы при совершенствовании научно-методического обеспечения курсов «Рынок ценных бумаг», «Производные ценные бумаги», «Финансовые инновации» в учебном процессе повышения квалификации специалистов в области финансовых рынков.

**Апробация и внедрение результатов исследования.** Концептуальные положения диссертационного исследования докладывались автором на Всероссийской и международных научно-

практических конференциях в г. Воронеже, Пензе, Орле в 2008, 2010-2011 гг.

Результаты исследования, связанные с разработкой опционной модели скорости досрочного погашения для ипотечных ценных бумаг американского типа, приняты к использованию филиалом ОАО «ТрансКредитБанк» в г. Воронеже.

Обоснованные автором положения, раскрывающие сущность, типологизацию и инвестиционные свойства ценных бумаг, обеспеченных активами, внедрены в учебный процесс ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет» при разработке курсов «Финансовый менеджмент», «Инвестиции», «Рынок ценных бумаг» и «Производные ценные бумаги».

**Публикации.** Основные результаты диссертации опубликованы в 9 научных работах (в том числе 3 - в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ) общим объемом 3,64 п.л. (авт. - 3,43 п.л.).

**Структура и объем диссертации.** Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы, включающего 111 наименований, и двух приложений. Работа содержит 10 таблиц, 48 рисунков.