

МУЛЬТИОРИГИНАТОРНЫЕ СДЕЛКИ СЕКЬЮРИТИЗАЦИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Потомова С. А.

аспирант кафедры экономики и финансов Волгоградского института управления – филиала, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (Россия), 400131, Россия, г. Волгоград, ул. Гагарина, 8, potomova@inbox.ru

УДК 336.77
ББК 65.262.232

Цель. Выявление проблем применения мультиоригинаторных сделок секьюритизации ипотечных активов и перспектив развития таких сделок в РФ.

Методы. Проанализирована текущая ситуация на рынке секьюритизации ипотеки, а также проведен сравнительный анализ двух секьюритизированных пулов и на основе корреляционно-регрессионного анализа выявлен уровень кредитного риска каждого пула.

Результаты. Исходя из текущей структуры рынка ипотечных облигаций был сделан вывод о росте мультиоригинаторных сделок секьюритизации благодаря поддержке АИЖК. Самим Агентством было выделено три основных риска: операционный, кредитный и рыночный; однако результат исследования выделил особую роль кредитного риска, от уровня которого зависит сама возможность проведения сделки или вероятность ее завершения. В статье проанализированы два обращающихся на рынке выпуска секьюритизированных пулов ипотечных кредитов. В результате выявлен более высокий кредитный риск у пула, созданного на базе мультиоригинаторной площадки АИЖК, что подтверждает теорию об имеющихся пока еще проблемах при использовании такой площадки. Среди перспективных направлений выделено развитие и совершенствование системы ППС-секьюритизации. Преимущество данной системы в том, что с одной стороны будут определены четкие условия для банков, желающих применять такую площадку, а с другой стороны это станет стимулом для снижения присваиваемых весов риска бумагам, выпущенных на заданных условиях. В результате был сделан вывод о том, что система оценки и управления кредитным риском несет в себе решающее значение для дальнейшего развития рынка мультиоригинаторных сделок в РФ.

Научная новизна. Определена текущая структура рынка ипотечных облигаций, направления развития и проблемы рынка, связанные с увеличением мультиоригинаторных сделок секьюритизации. Научная новизна заключается в выявлении особой роли системы оценки и управления кредитного риска для дальнейшего развития рынка мультиоригинаторных сделок секьюритизации.

Ключевые слова: кредитный риск, секьюритизация, ипотека, мультиоригинаторная сделка, АИЖК.

MULTI-ORIGINATING TRANSACTIONS OF SECURITIZATION: PROBLEMS AND PROSPECTS OF APPLICATION

Potomova S. A.

post-graduate Student of Department of Economics and Finance, Volgograd Institute of Management – Branch, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (Russia), 400131, Russia, Volgograd, Gagarina str., 8, potomova@inbox.ru

Purpose. Identification of problems with the use of multi-originator securitization of mortgage assets and the prospects for the development of such transactions in the Russian Federation.

Methods. Analyzed the current situation in the mortgage securitization market, and also conducted a comparative analysis of two securitized pools and based on the correlation and regression analysis the level of credit risk of each pool was revealed.

Results. Based on the current structure of the mortgage bonds market, it was concluded that the growth of multi-originator securitization transactions was due to support from AHML. The Agency itself identified three major risks: oper-

ational, credit and market; However, the result of the study highlighted the special role of credit risk, the level of which determines the possibility of conducting a transaction or the likelihood of its completion. The article analyzes two issues of securitized mortgage loan pools traded on the market. As a result, a higher credit risk was revealed for the pool created on the basis of the multi-originator platform of AHML, which confirms the theory of the problems that still exist when using such a platform. Among the promising areas highlighted the development and improvement of the PPS-securitization system. The advantage of this system is that, on the one hand, clear conditions will be defined for banks wishing to use such a platform, and on the other hand, this will be an incentive to reduce the risk weights assigned to securities issued under specified conditions. As a result, it was concluded that the system for assessing and managing credit risk is crucial for the further development of the market of multi-originator transactions in the Russian Federation.

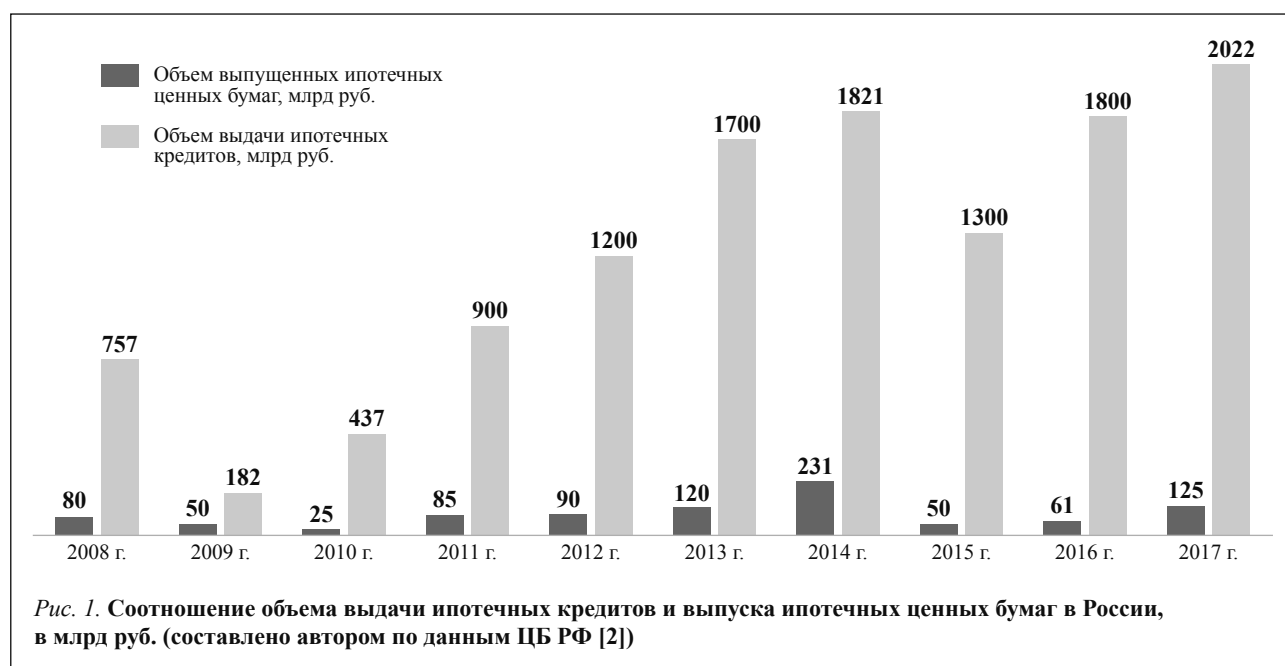
Scientific novelty. The current structure of the mortgage bonds market, development directions and market problems associated with an increase in multi-originator securitization transactions were determined. The scientific novelty consists in identifying the special role of the credit risk assessment and management system for the further development of the market of multi-originator securitization transactions.

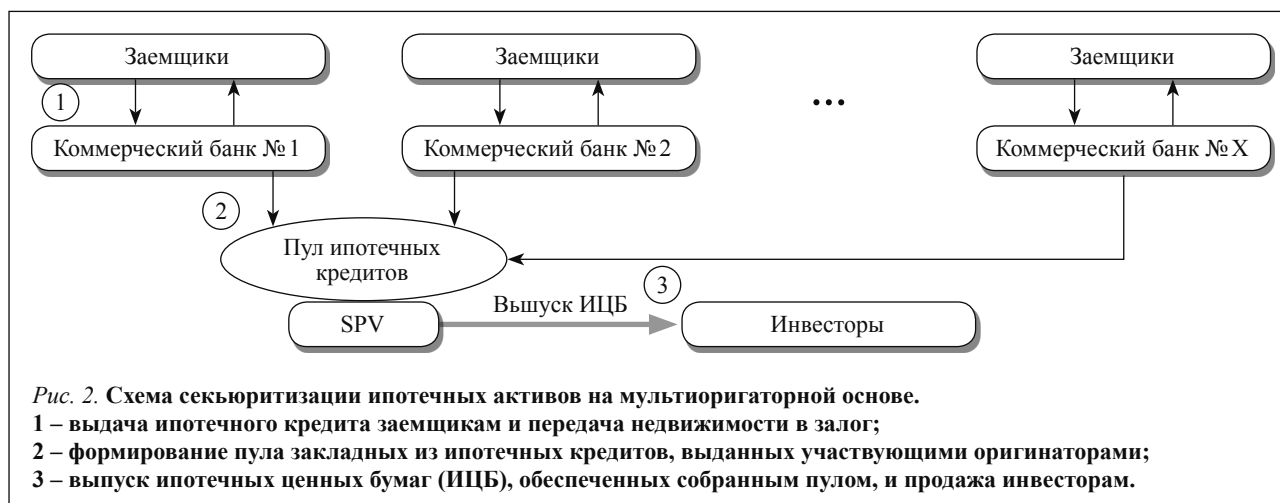
Key words: credit risk, securitization, mortgage, multioriginatorny transaction, Agency for Housing Mortgage Lending.

Развитие финансовой системы страны непосредственно связано с расширением разнообразия финансовых инструментов и их эволюцией. Секьюритизация ипотечных активов в РФ имеет уже практически пятнадцатилетнюю историю, оставаясь при этом финансовой инновацией. Вместе с тем явные достоинства этого финансового инструмента, такие как аккумулярование и привлечение долгосрочных финансовых ресурсов для экономики, обеспечение их доступности и эффективности использования, позволяют удерживать внимание инвесторов на таких сделках [1]. Об этом свидетельствуют объемы секьюритизации ипотечных активов за последние 10 лет. В настоящее время по состоянию на 01.01.2018 рынок секьюритизации в России оценива-

ется в размере 374,3 млрд руб. Пик объема секьюритизуемых активов пришелся на 2014 год, когда наблюдался значительный рост объема выданных ипотечных кредитов (рис. 1).

Данные рис. 1 демонстрируют явное несоответствие объемов ипотечного кредитования и секьюритизации этих активов [3]. Существует множество причин такой ситуации, но среди основных можно выделить дороговизну и сложность проведения такой сделки [4]. Фактически проводить секьюритизацию оказывается рентабельным только для крупных банков, имеющих достаточно большие ипотечные портфели, в то же время для средних и мелких банков секьюритизация экономически невыгодна. Одним из возможных спосо-





бов нивелирования этих недостатков является применение мультиоригинаторных площадок для проведения сделки секьюритизации. Смысл такой площадки в объединении нескольких (как минимум двух) originаторов для формирования единого пула закладных из выданным ими ипотечных кредитов. Схематично мультиоригинаторная сделка показана на рис. 2.

Такой тип сделок очень распространен в развивающихся странах, где один originатор не способен предоставить интересный для рынка объем размещения (например, секьюритизация портфелей микрофинансовых организаций в Индии). На российском рынке инициатором внедрения таких сделок является Агентство по ипотечному жилищному кредитованию (АИЖК, в настоящее время – ДОМ.РФ), которое создало и активно применяет «Мультиоригинаторную платформу секьюритизации».

Главным преимуществом таких сделок является снижение стоимости проведения сделки за счет использования уже существующего SPV и разделения существенной доли затрат (до 50%) между всеми соoriginаторами. К таким затратам относятся услуги организатора сделки, услуги юридической, бухгалтерской и управляющей компании SPV. Исходя из оценок АИЖК [5, с. 6–10] и авторского сравнительного анализа уже осуществленных мультиоригинаторных сделок, снижение единовременных и текущих фиксированных затрат возможно от 20 до 50%. Безусловно, такое снижение затрат значительно улучшает экономику сделки и делает ее более доступной. При этом такая платформа открывает возможность участия в сделках даже originаторам с небольшим кредитным портфелем. При тех же объемах сделка с одним originатором была бы исключительно убыточна. С точки зрения простоты сделки мультиоригинаторная платформа также имеет явные преимущества. Такой про-

ект основывается на использовании типовой документации и, следовательно, является менее сложным и более дешевым в администрировании.

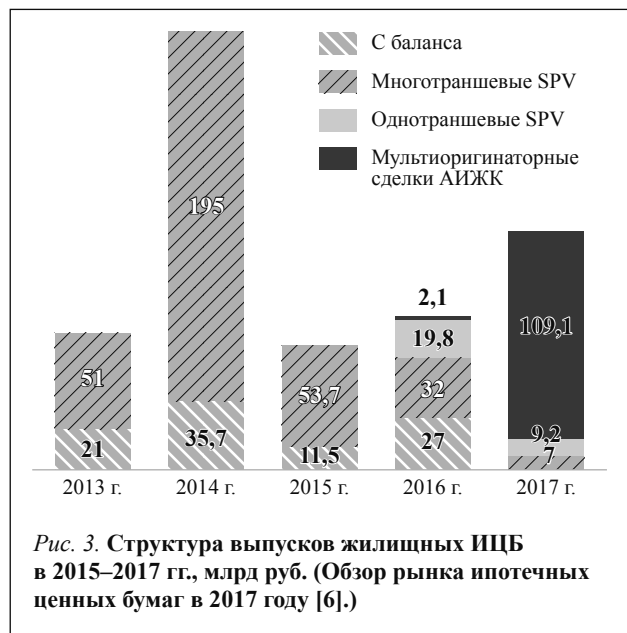
Для инвестора такая платформа тоже предоставляет определенные преимущества. Во-первых, географическая диверсификация входящих в пул ипотечных кредитов снижает уровень кредитного риска пула закладных. Во-вторых, диверсификация рисков originаторов, что особенно актуально в условиях политики ЦБ РФ по сокращению числа кредитных организаций на рынке. В-третьих, благодаря возможности участия originаторов в сделке даже с небольшим кредитным портфелем значительно сокращается время накопления кредитного портфеля с необходимыми характеристиками. Это ведет к ускорению появления облигаций на рынке ценных бумаг.

Несмотря на то, что платформа для мультиоригинаторных сделок была создана и впервые апробирована в конце 2013 г., сколько-нибудь значимую долю рынка они смогли занять только в 2016 году, а структура выпусков жилищных ИЦБ в 2013–2017 гг. показана на рис. 3.

Как видно из рис. 3 объем мультиоригинаторных сделок в 2017 году резко превысил объем всех других сделок в совокупности. Эта тенденция актуализирует вопросы рискованности таких сделок и проблем их реализации. АИЖК как основной инициатор создания мультиоригинаторной площадки разделили риски на 3 группы: кредитный, операционный и риск контрагента.

Исходя из представленной классификации, кредитный риск делится на две категории: катастрофический (возникновение убытков по младшим траншам) и нормальный (в первом случае, когда устанавливается разная доходность по младшим траншам, во втором – если риски не смешиваются). Операционный риск заключается в некачественной работе инфраструктуры, в пер-

вую очередь сервисера по закладным или необходимость замены сервисного агента. Риск контрагента представляет собой либо ненакопление пула необходимого объема и увеличение расходов на сделку, либо невыкуп остатка закладных на завершающей стадии сделки и, следовательно, убытки по младшему траншу [8]. Одним из основополагающих условий успешной реализации таких сделок является отбор в пул секьюритизируемых активов только самых надежных и качественных ипотечных кредитов. Именно реализация кредитного риска является фатальной для всех выпусков и может привести к кросс-дефолту по облигациям другого originатора, даже если он не испытывает финансовых проблем по своим кредитам [9]. Показательной является мультиоригинаторная сделка ПАО «ИнтехБанк» общим объемом 1 080 199 тыс. рублей, закрытая совместно с АИЖК в 2015 году. Интерес в этой сделке представляет набор рисков с которым столкнулись организаторы. Фактически при подготовке сделки были реализованы 4 из 6 рассмотренных ранее рисков и один неучтенный. Первым сработал неучтенный в подготовке риск ухудшения экономической ситуации в конце 2014 года. Затем реализовался риск организатора, когда у АИЖК сменилась управленческая компания и вслед за этим изменились требования к рискам по закладным. Следствием этого стала реализация риска контрагента (риск ненакопления пула), который не был способен предоставить нужный объем кредитов, подходящих новым требованиям. Это привело к отказу контрагента от участия в проекте, что моментально привело к росту постоянных издержек в два раза и лишило сделку преимуществ мультиоригинаторной платформы. И последним риском стал регуляторный риск, сработавший вследствие введения обновленных норм Базель III для оценки младших траншей, весовой коэффициент по которым увеличился в 12,5 раза. При этом, несмотря на реализацию практически всех заложенных в проект рисков это не привело к дефолту по облигациям. Причина такой стойкости кроется в качестве ипотечном покрытии и особой роли АИЖК. Пул ипотечных кредитов генерировал стабильные и достаточные потоки платежей, которые позволили покрыть все возникающие затраты и оставить сделку в зоне доходности. АИЖК в свою очередь, являясь главным институтом развития рынка секьюритизации ипотеки, применяя собственные стандарты к оценке качества ипотечных кредитов и пока еще «вручную» проводя такие сделки, прилагает все усилия для увеличения доступности инструментов мультиоригинаторной сделки. Таким образом, мультиоригинаторная платформа является очень устойчивой формой сделки при наличии четких требований к включаемым в пул ипотечным кредитам и при правильном субординировании сделки.



Одним из перспективных направлений в настоящее время является популяризация секьюритизации через проект АИЖК «Фабрика ИЦБ». Фабрика ипотечных ценных бумаг является инновационным механизмом проведения секьюритизации на базе мультиоригинаторной платформы с сопровождением и поручительством АИЖК [10]. Исключительной чертой фабрики является эмиссия только однотраншевых выпусков, несмотря на то, что за основу идеи был взят европейский опыт мультиоригинаторных сделок, основанных на принципе субординированности выпуска. Схема сделки выглядит следующим образом: банк выдает ипотечные кредиты заемщикам и передает закладные по ним специальному ипотечному агенту, который после получения гарантии АО «АИЖК» (с уплатой комиссии) в ускоренном порядке выпускает и реги-

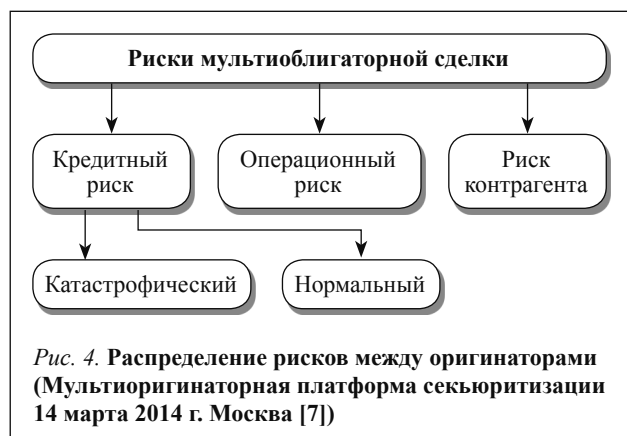




Таблица 1. Критерии ППС-секьюритизации (Энциклопедия российской секьюритизации [12, с. 107])

Критерий	Описание
Простота (simplicity)	Пул активов должен быть однородным, а структура сделки не должна быть излишне сложной и иметь типовые решения
Прозрачность (transparency)	Для того чтобы иметь возможность всесторонне оценить риски информация о пуле активов, структуре сделки, участниках должна быть открытой и доступной
Сопоставимость (comparability)	Инвесторы должны иметь возможность сравнивать различные сделки секьюритизации в рамках одного класса активов. Сопоставимость должна указывать на особенности сделок, обусловленные различиями в регулировании в разных правовых порядках.

стрирует в Банке России ИЦБ [11]. Полученные ипотечные облигации банк может оставить у себя на балансе и использовать в сделках ломбардного кредитования, а может продать другим инвесторам, получив свободные денежные средства для рефинансирования своей деятельности. Фабрика выпускает исключительно однотраншевые выпуски по нескольким причинам. Во-первых, это быстрее по сравнению со временем, затрачиваемым на подготовку структурированного выпуска. Во-вторых, это дает возможность присваивать таким бумагам пониженный коэффициент (20% вместо 70%) при расчете капитала банка у которого они на балансе. В-третьих, это привлекает небольшие банки с однородным кредитным портфелем, позволяя им использовать инструмент секьюритизации для рефинансирования ипотечных кредитов даже с небольшим кредитным портфелем. Это имеет большое значение для поддержки конкуренции в банковском секторе, где ранее этот инструмент был доступен только крупным банкам.

Но как уже было отмечено ранее, надежность этих выпусков кроется в качественном ипотечном покрытии. Именно процесс управления кредитным риском закладывает надежность сделки и выпускаемых ценных бумаг. Обеспечение высокого качества покрытия основывается на разработке единых стандартов для выдаваемых ипотечных кредитов, разработанных АИЖК. Однако идея о необходимости разработки таких норм получила распространение после пересмотра Базельским комитетом по банковскому надзору структуры секьюритизации в рамках новой редакции Базель III. Дальнейшее развитие секьюритизации по мнению комитета должно быть основано на внедрении стандартов ППС-секьюритизации (simple, transparent and comparable securitisations, STC).

Цель внедрения стандартов сделок заключается в присвоении более низких коэффициентов рисков выпущенным облигациям. Опыт ипотечного кризиса 2008 года учтен при присвоении весовых коэффициентов рисков заложенных в сложных структурах секьюритизации. У российских сделок и раньше преобла-

дала в основном простая структура, что теперь должно стать основанием для применения понижающих коэффициентов риска. В 2016 году АИЖК разработал на основе рекомендаций комитета свои стандарты ипотечного кредитования, которые представлены в документе «Единый стандарт ипотечного кредитования АО «АИЖК» [13]. Требования к кредитам разделены на следующие группы:

1. Требования к параметрам ипотечных кредитов. Кредиты должны выдаваться только в рублях, на срок от 36 до 360 месяцев. Предметом ипотеки может являться как уже построенное жилье или земельный участок, так и имущественные права требования участника долевого строительства к застройщику.

2. Требования к заемщикам и залогодателям. Требования к заемщикам выражаются в возрасте от 21 до 65 лет (погашение долга ранее достижения 65 лет); гражданство РФ; наличие прописки на территории России; трудовой стаж на последнем месте работы более полугода, общий от 2 лет; стабильный доход.

3. Требования к предмету ипотеки. Недвижимое имущество должно находиться на территории РФ, быть подключено к централизованному или автономным системам жизнеобеспечения и иметь износ не менее 70%. Коэффициент Кредит/Залог определяется согласно выбранному ипотечному продукту (как правило, не более 0,8).

Таблица 2. Основные характеристики выбранных выпусков (составлено автором)

Характеристики	ВТБ 24	АИЖК
Дата выпуска	21.11.2014	22.12.2016
Объем ипотечного покрытия по состоянию на 31.08.18 (руб.)	2654938599,82	2631335921,91
Количество ипотечных кредитов	2763	839
Сроки погашения	06.12.2044	28.12.2039

4. Требования к страховому обеспечению. Страхование должно быть осуществлено в соответствии требованиям законодательства, т.е. предмет залога должен быть застрахован обязательно, а личное страхование заемщиков остается добровольным, но отказ от него может привести к росту ставки ипотечного кредита. Агентством предлагается воспользоваться услугами определенного перечня страховых компаний, который размещен на их сайте.

5. Требования к процедуре андеррайтинга заемщика. Анализ проводится на основе личных данных заемщика (залогодателя), данных о трудовой деятельности заемщика, его доходах и постоянных расходах, данных о кредитной истории, активах и обязательствах.

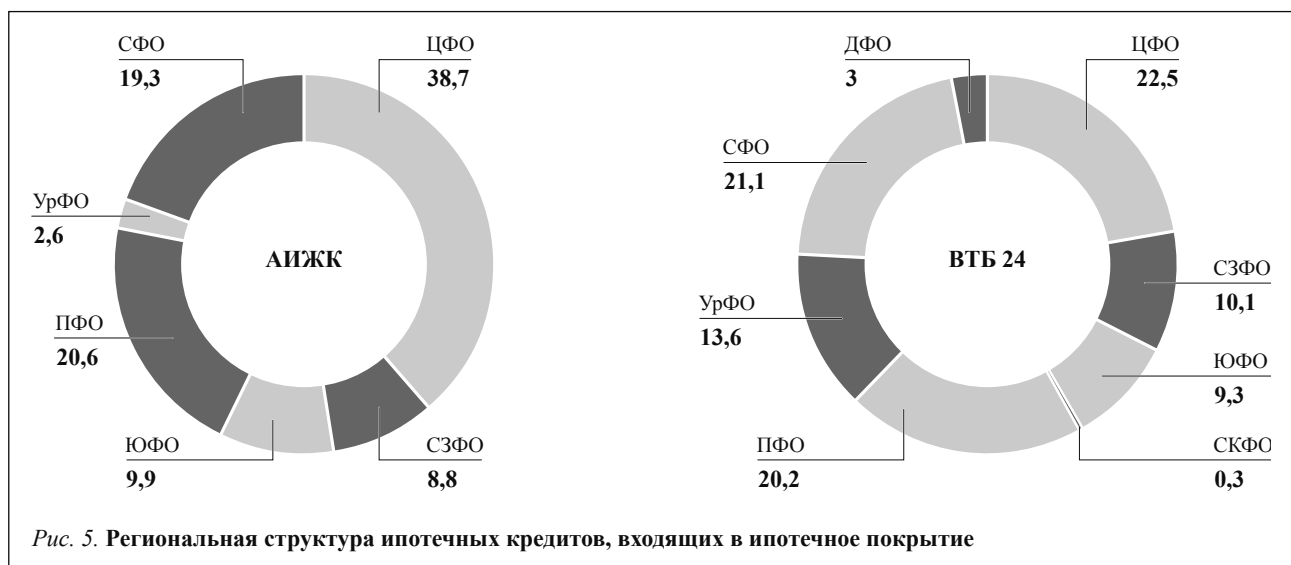
6. Требования к ипотечной сделке. Среди особенностей можно выделить требования к разнице между оценочной стоимостью согласно отчету об оценке и стоимостью по договору приобретения, которая не должна превышать 15%.

Для того чтобы оценить эффективность внедрения таких стандартов для сделок секьюритизации проведем сравнительный анализ ипотечного покрытия двух выпусков (1 – облигации, выпущенные банком ВТБ 24, 2 – облигации, выпущенные АИЖК на базе платформы «Фабрика ИЦБ»).

Данные выпуски были выбраны по причине сопоставимости объемов и времени выпусков. Однако для ВТБ 24 это является одной из последних монооригинаторных выпусков ИЦБ, а для Фабрики ИЦБ это наоборот дебютный выпуск. Для того чтобы сравнить уровень кредитного риска ипотечных покрытий необходимо проанализировать структуру и качество ипотечных кредитов, включенных в покрытие. Для начала рассмотрим региональную диверсификацию кредитов (рис. 5).

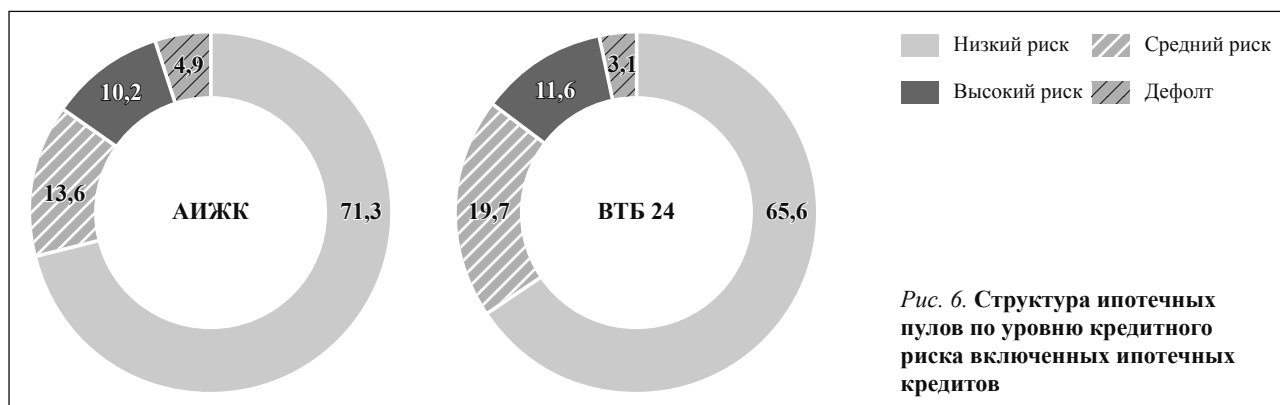
Как видно на рис. 5 ипотечное покрытие ВТБ 24 имеет более диверсифицированную структуру, включает в себя все федеральные округа. В структуре АИЖК преобладают кредиты из Центрального федерального округа. Средняя процентная ставка по кредитам составляет в покрытии ВТБ 24 – 10,89%, а в АИЖК практически в полтора раза выше – 16,84%. Среднее значение коэффициента «Кредит/Залог» в пуле АИЖК составило 0,41, при этом в пуле встречаются значения 0,8, что является верхней границей разрешенного предела. В пуле ВТБ 24 данный показатель составил 0,51, а 39 кредитов имеют коэффициент более 0,8 и один кредит с коэффициентом 1,15. Средний срок кредита в пуле ВТБ 24 составляет 13,9 лет, максимальный срок – 30 лет, а минимальный – 3,6 года. В пуле АИЖК средний срок практически схож с другим пулом – 12,9 лет, минимальное значение – 2,4 лет, а вот максимальный срок ограничен 19,8 годами, что на 3 года меньше, чем планируемый срок обращения облигаций. Что касается одного из самых важных показателей, уровень дефолтных кредитов составил в ипотечном покрытии АИЖК – 4,89%, ВТБ 24 – 3,1%. Для наглядности представим результаты анализа структуры кредитов на диаграмме (рис. 6, стр. 104).

Исходя из проведенного анализа можно сделать вывод о разной степени кредитного риска рассматриваемых пулов. Пул банка ВТБ 24 обращается на рынке дольше, включает в себя большее количество кредитов с более долгим сроком погашения. При этом структура рискованных кредитов свидетельствует о меньшем числе дефолтных кредитов и большей диверсификацией. Пул АИЖК характеризуется более высокими ставками по кредитам и большим числом дефолтных кредитов в составе пула. Однако средний коэффициент «кредит/





Потомова С. А.



залог» значительно ниже и ограничен максимальным значением в 0,8. На основе исследований о степени влияния различных характеристик на уровень кредитного риска был сделан вывод о более высоком риске в пуле АИЖК. С точки зрения дальнейшего развития рынка мультиоригинаторных сделок были выделены следующие проблемы:

- низкая диверсификация пулов ипотечных кредитов;
- низкие процентные ставки по выдаваемым в настоящее время ипотечным кредитам;
- высокая зависимость сооригинаторов друг от друга;
- высокие требования к объему пула;

Перечисленные проблемы не являются критичными для развития рынка мультиоригинаторных сделок и имеют различные пути решения. Важную роль в развитии рынка будет играть политика АИЖК как главного института внедрения таких сделок на рынок [14, с. 205–212].

Таким образом, была рассмотрена инновационная схема осуществления секьюритизации при участии нескольких оригинаторов. Среди выделенных рисков (операционный, кредитный и рыночный) была выявлена особая роль кредитного риска, уровень которого определяет возможность дальнейшего проведения сделки или ее возможного осуществления. Анализ двух обращающихся выпусков секьюритизированных пулов ипотечных кредитов выявил более высокий кредитный риск у пула, созданного на базе мультиоригинаторной площадки, что свидетельствует об имеющихся пока еще проблемах при использовании такой площадки. Одним из перспективных путей развития мультиоригинаторной площадки станет внедрение и совершенствование системы ППС-секьюритизации. Такая система позволит с одной стороны определить четкие условия для банков, желающих применять такую площадку, с другой стороны это станет стимулом для снижения присваиваемых весов риска бумагам, выпущен-

ных на заданных условиях. Именно система оценки и управления кредитным риском несет в себе решающее значение для дальнейшего развития рынка мультиоригинаторных сделок в РФ.

Литература:

1. Картвелишвили В. М., Николаева А. В. Рынок секьюритизации ипотечного кредитования // Вестник РЭА им. Г.В. Плеханова. 2016. №2 (86).
2. Показатели рынка жилищного (ипотечного жилищного) кредитования. [электронный ресурс]. URL: <http://www.cbr.ru/statistics/?PrId=ipoteka> (дата обращения 10.09.2018).
3. Варламова Т. П. Секьюритизация ипотечных активов как условие развития ипотечного жилищного кредитования в России // Информационная безопасность регионов. 2015. №1 (18).
4. Шаутин С. В. Риск-факторы российских ипотечных ценных бумаг // Финансы и кредит. 2017. №26 (746).
5. Голик Д. В. АИЖК и его роль в повышении доступности ипотечного кредитования для населения и обеспечения ликвидности коммерческих банков // Экономика, управление, финансы: материалы VII Международной научной конференции. 2017. С. 6–10.
6. Обзор рынка ипотечных ценных бумаг в 2017 году. [электронный ресурс]. URL: <https://xn--d1aqf.xn--plai/wp-content/uploads/2018/01/Spravka-o-situatsii-na-rynke-ITSB-yanvar-2018.pdf> (дата обращения 23.09.2018).
7. Мультиоригинаторная платформа секьюритизации 14 марта 2014 г. Москва. [электронный ресурс]. URL: <http://rusipoteka.ru/files/events/2014/1403/muzikina.pdf> (дата обращения 23.09.2018).
8. Moody's присвоило 33 банкам и АИЖК оценки риска контрагента, шести банкам подтвердило рейтинги. [электронный ресурс]. URL: <http://www.banki.ru/news/lenta/?id=8060712> (дата обращения 30.09.2018).
9. Николаева А. В. Международная и Российская практика оценки рисков банковской деятельности. Риски

- ипотечного кредитования. // Статистика и экономика. 2016. № 5.
10. Танаева Т. Н., Попова И. В., Плешукова О. В. Анализ деятельности аижк в современных условиях и перспективы его развития // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 1–1. С. 739.
 11. Сборник статей победителей X международной научно-практической конференции «World science: problems and innovations». [электронный ресурс]. URL: <http://naukaip.ru/wp-content/uploads/2017/06/%D0%9C%D0%9A-184-%D0%A7%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C-2.compressed.pdf#2> (дата обращения 25.09.2018)
 12. Чернаков В. Мультиоригинаторные сделки: вероятные риски и возможности. Практический опыт реализации // Энциклопедия российской секьюритизации 2017. 2017. С. 106–110.
 13. Единый стандарт ипотечного кредитования АО «АИЖК». [электронный ресурс]. URL: <https://xn--d1aqf.xn--p1ai/upload/iblock/da0/da0d8cbe4170d7748154e26898937772.pdf> (дата обращения 09.09.2018).
 14. Рябинина Е. В. Развитие рынка ипотечного кредитования в России // Экономика и бизнес: теория и практика. 2017. № 5. С. 205–212
- References:**
1. Kartvelishvili V. M., Nikolaev A. V. Mortgage lending securitization market // Vestnik REA im. G. V. Plekhanov. 2016. № 2 (86).
 2. Indicators of the housing (mortgage housing) lending market. [e-resource]. URL: <http://www.cbr.ru/statistics/?PrId=ipoteka> (date of reference 10.09.2018).
 3. Varlamova T. P. Securitization of mortgage assets as a condition for the development of mortgage lending in Russia // Information security of regions. 2015. № 1 (18).
 4. Shautin S. V. Risk factors of Russian mortgage-backed securities // Finance and credit. 2017. № 26 (746).
 5. Golik D. V. AHML and its role in increasing the availability of mortgage lending to the public and ensuring the liquidity of commercial banks // Economics, Management, Finance: Proceedings of the VII International Scientific Conference. 2017. P. 6–10.
 6. Review of the mortgage securities market in 2017. [electronic resource]. URL: <https://xn--d1aqf.xn--p1ai/wp-content/uploads/2018/01/Spravka-o-situatsii-na-rynke-ITSB-yanvar-2018.pdf> (date of reference 23.09.2018).
 7. Multi-originator securitization platform March 14, 2014 Moscow. [e-resource]. URL: <http://rusipoteka.ru/files/events/2014/1403/muzikina.pdf> (date of reference 23.09.2018).
 8. Moody's has assigned counterparty risk assessments to 33 banks and AHML, six ratings have been confirmed. [e-resource]. URL: <http://www.banki.ru/news/lenta/?id=8060712> (date of reference 30.09.2018).
 9. Nikolaev A. V. International and Russian practice of banking risk assessment. The risks of mortgage lending // Statistics and economics. 2016. № 5
 10. Tanaeva T. N., Popova I. V., Pleshukova O. V. Analysis of the activities of ayzhk in modern conditions and prospects for its development // Modern problems of science and education. 2015. № 1-1. P. 739.
 11. Collection of articles of winners of the X international scientific-practical conference “World science: problems and innovations”. [e-resource]. URL: <http://naukaip.ru/wp-content/uploads/2017/06/%D0%9C%D0%9A-184-%D0%A7%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C-2.compressed.pdf#2> (date of reference 25.09.2018)
 12. Chernakov V. Multi-originating transactions: probable risks and opportunities. Practical experience of implementation // Encyclopedia of Russian securitization 2017. 2017. P. 106–110.
 13. Unified Mortgage Lending Standard of AHML. [e-resource]. URL: <https://xn--d1aqf.xn--p1ai/upload/iblock/da0/da0d8cbe4170d7748154e26898937772.pdf> (date of reference 09.09.2018).
 14. Ryabinina E. V. Development of the mortgage lending market in Russia // Economy and Business: Theory and Practice. 2017. № 5. P. 205–212.