

## ФИНАНСОВАЯ ЭКОНОМИКА

А. А. Матюхин<sup>1</sup>,  
МГУ имени М. В. Ломоносова (Москва, Россия)

### РЫНОЧНЫЙ РИСК НА РЫНКЕ НЕДВИЖИМОСТИ РОССИИ И ФИНАНСОВЫЕ ИННОВАЦИИ

*В статье рассматриваются последние ценовые тенденции на рынке недвижимости в России, на основе чего фиксируется усиление негативного влияния рыночных рисков на различные группы экономических агентов. Ослабление последствий отрицательной динамики среднерыночных цен на недвижимость возможно путем создания рынка производных финансовых инструментов на недвижимость, потребность в котором долгое время оставалась не столь острой в связи со стабильной экономической ситуацией. В статье обосновывается потребность в хеджировании рыночных рисков относительно цен на недвижимость для различных групп экономических агентов, целесообразность применения производных инструментов в целях хеджирования, а также их применимость для дальнейшего развития финансовых инноваций.*

**Ключевые слова:** рынок недвижимости, рыночный риск, производные финансовые инструменты, хеджирование, финансовые инновации.

### REAL ESTATE RISK IN RUSSIA AND FINANCIAL INNOVATIONS

*The article underlines the latest trends in real estate prices in Russia, which helps to record the increasing negative effect of real estate risks on various groups of economic agents. The consequences of negative dynamics in mean real estate market prices could be relaxed by real estate derivatives market construction, which has been unclaimed yet by the market participants due to favorable economic conditions. The article provides the ground for the necessity of real estate risk hedging for various groups of economic agents, viability of real estate derivatives utilization for the purposes of hedging and their application to further financial innovations.*

**Key words:** real estate markets, price risk, derivatives markets, hedging, financial innovations.

---

<sup>1</sup> Матюхин Андрей Александрович, CFA, ассистент кафедры финансов и кредита экономического факультета МГУ, специалист по инвестиционным стратегиям на срочном рынке BCS Global Markets; e-mail: amatyukhin@bcprime.com

## Введение

Кризисная ситуация, сложившаяся на рубеже 2015–2016 гг. на российских финансовых рынках, открывает новые возможности для финансовых инноваций, особенно в тех секторах персональных, корпоративных и государственных инвестиций, которые до настоящего времени было принято считать консервативными. Особое место в этой связи занимает рынок недвижимости, который, хотя и принято относить в специализированной литературе к классу альтернативных инвестиций, долгое время представлял собой консервативный и низкорисковый сектор инвестиций. Определение возможных направлений развития финансовых инноваций в области инвестирования в недвижимость, и в первую очередь — производных финансовых инструментов (далее — ПФИ) на объекты недвижимости, а также обоснование потребности в них участников финансового рынка и применимости таких инструментов для управления рыночным риском представляет собой цель данной статьи.

В статье не предполагается рассмотрение секьюритизированных активов, таких как ипотечные ценные бумаги либо иные подобные инструменты. Эти финансовые инструменты зачастую имеют форму облигации (ноты), выпускаемой для «переупаковки» кредитного риска ипотечных заемщиков. Обращение и ценообразование данных инструментов в первую очередь связаны с показателями кредитного риска первичных заемщиков, банка-эмитента, а также с динамикой процентных ставок на долговом рынке. Такое уточнение является существенным, так как в последнее время внимание исследователей рынка производных инструментов на недвижимость было в основном сконцентрировано именно на ипотечных ценных бумагах как на наиболее распространенных. Большое внимание в научной литературе уделялось изучению их роли в становлении и развитии мирового финансового кризиса 2008 г. и последующих лет.

Говоря о производных инструментах на объекты недвижимости, автор данной статьи в первую очередь подразумевает простейшие формы деривативов (форвардные и фьючерсные, опционные контракты) на рыночный риск рынка недвижимости, т.е. такие инструменты, основным параметром базовых активов которых является динамика стоимостных (цена за квадратный метр жилой или коммерческой недвижимости), а не кредитных характеристик.

Научные исследования в этой области сконцентрированы на проблеме рыночного риска на рынке недвижимости (*real estate risk*) и его измерении [Shiller, Weiss, 1999], подходах к его устранению через производные инструменты на другие активы [Hinkelman, Swidler, 2008]. Отдельное место занимает работа Ф. Фабозци, Р.Шиллера и Р.Тунару

[Fabozzi et al., 2010], посвященная проблемам применения производных инструментов на недвижимость для управления рыночным риском в Европе. Статья интересна тем, что представляет собой результат совместной работы ученых, в основном специализирующихся в смежных с темой статьи отраслях: производных инструментах и ценных бумагах (Фабозци) и недвижимости (Шиллер).

Изучение производных инструментов на недвижимость невозможно в ситуации их отсутствия, что обуславливает определенный парадокс: в странах, где такие рынки существуют, исследователям не имеет смысла заниматься проблематикой прогнозирования их потенциальной структуры. Как следствие, научный интерес сконцентрирован на решении вопросов следующего уровня — ценообразовании и применении таких ПФИ. К числу таких исследований необходимо в первую очередь отнести [Buttimer et al., 1997; Geltner, Fisher, 2007; Otaka, Kawaguchi, 2002]. Отсутствие подобных рынков в других странах обусловлено в первую очередь отсутствием потребности в них у экономических агентов и участников финансовых отношений, а следовательно, научный интерес сосредоточен в других отраслях финансовой мысли. Попытка восполнить данный пробел и обозначить новую проблематику для российского финансового рынка отражает научную новизну данной статьи.

Прочие исследования имеют скорее практический, нежели фундаментальный или научный характер, и представлены в основном аналитическими отчетами инвестиционных банков.

Чтобы сформировались предпосылки к возникновению тех или иных финансовых инноваций, необходимо, чтобы экономические агенты осознали *потребность*, как собственную, так и финансовых рынков в целом, в данных инновациях, *целесообразность* их внедрения, а также их *применимость* для решения тех или иных задач. Рассмотрению указанных трех предпосылок последовательно посвящены основные части этой статьи. В первой части потребность в финансовых инновациях будет продемонстрирована на основе обострения рыночного риска на рынке недвижимости в России, вторая часть посвящена целесообразности использования производных инструментов для снижения или ограничения рыночных рисков на указанном рынке. Наконец, третья часть статьи содержит рассуждения о применимости производных инструментов рынка недвижимости для решения иных задач и дальнейшего развития финансовых инноваций.

### **Рыночный риск и потребность финансовых рынков во внедрении ПФИ на недвижимость**

Чтобы показать потребность финансовых рынков и экономических агентов в появлении производных инструментов на объекты недви-

мости, проанализируем влияние текущей экономической ситуации на потребности экономических агентов в связи с их операциями на наличном рынке недвижимости и в других секторах финансового рынка.

Основной тенденцией, сложившейся к концу 2015 г. в России, несомненно, является девальвация национальной валюты — рубля. Данное обстоятельство заметно сказалось на платежеспособности населения и организаций. Возросшая доля расходов на текущее потребление в связи с последовавшим за девальвацией рубля ростом темпов инфляции повлекла за собой снижение доли доходов, идущих на сбережения. Именно из средств, идущих на сбережения, финансируются сделки по приобретению объектов недвижимости, в первую очередь жилой.

Рост процентных ставок по кредитам, в том числе по ипотечным, определяет снижение способности населения и организаций к приобретению объектов недвижимости с применением заемного финансирования. Как следствие, объемы рынка ипотечного кредитования пережили существенное сокращение по итогам 2015 г.: число выданных ипотечных кредитов сократилось на 26,47%, объем кредитования — на 28,28% по сравнению с 2014 г. В целом прирост объемов ипотечного рынка за период с 2011 в 2015 г. был практически сведен на нет: объем вновь выданных кредитов во втором полугодии сократился до уровня ниже средних значений за последние пять лет (рис. 1).

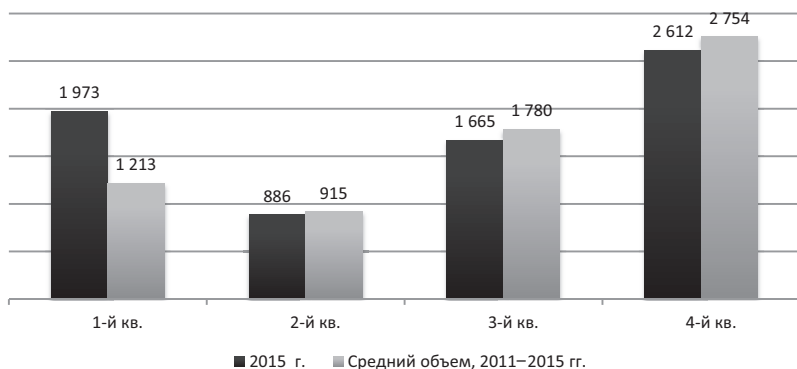


Рис. 1. Объем выданных ипотечных кредитов в России в 2015 г. по сравнению со средними значениями 2011–2015 гг., млрд руб.

Источник: Банк России. URL: [http://cbr.ru/statistics/UDStat.aspx?TblID=4-3&pid=ipoteka&sid=ITM\\_17631](http://cbr.ru/statistics/UDStat.aspx?TblID=4-3&pid=ipoteka&sid=ITM_17631) (дата обращения: 01.03.2016).

Макроэкономическая конъюнктура негативно влияет не только на тех экономических агентов, которые планируют приобрести недвижи-

мость посредством ипотеки, но и на тех, кто получил такой кредит ранее. Две так называемые «волны» девальвации рубля в 2014 и 2015 гг. впервые за долгий период переломили тренд по снижению доли просроченной задолженности в общем объеме ипотечной задолженности банкам (рис. 2). Конечно, доля просроченной задолженности еще не достигла уровней, близких к пиковым значениям 2010–2011 гг., но ее устойчивый рост наблюдается уже на протяжении более чем полутора лет (с начала 2015 г.). В первую очередь необходимо отметить влияние валютной ипотеки, где значительная часть кредитов становятся практически невозвратными из-за многократного роста рублевого размера процентных платежей. Выплата ипотеки, полученной в рублях, также осложнена падением общей покупательной способности доходов населения.

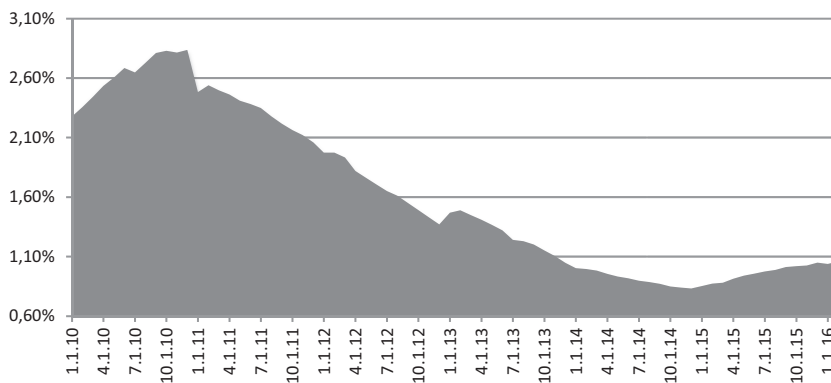


Рис. 2. Динамика доли просроченной задолженности в общем объеме задолженности по ипотечным кредитам в России в 2010–2016 гг.

Источник: Банк России. URL: [http://cbr.ru/statistics/UDStat.aspx?TblID=4-3&pid=ipoteka&sid=ITM\\_17631](http://cbr.ru/statistics/UDStat.aspx?TblID=4-3&pid=ipoteka&sid=ITM_17631) (дата обращения: 01.03.2016).

В условиях, когда население неспособно поддерживать спрос на жилую недвижимость в прежних высоких объемах, вполне естественно ожидать снижения ее стоимости. Безусловно, недвижимость не является абсолютно идентичным и стандартизированным товаром или активом, т.е. общие тренды на рынке могут не распространяться на отдельно взятые объекты или сектора данного рынка. Тем не менее стабилизация и последующее снижение средних цен на жилую недвижимость отмечаются официальной статистикой Федеральной службы государственной статистики (Росстат) на протяжении всего 2015 г. Средняя стоимость жилья на первичном рынке снизилась по итогам 4-го квартала 2015 г. на 0,36% по сравнению с ценами 4-го квартала

2014 г., падение цен на вторичном рынке оказалось более существенным и составило 3,10%<sup>1</sup>.

Таблица 1

**Изменение среднего уровня цен на жилую недвижимость на вторичном рынке в отдельных регионах России в 2015 г.**

	Регионы с наибольшим уровнем снижения цен	Изменение к предыдущему году, %	Регионы с наибольшим уровнем роста цен	Изменение к предыдущему году, %	
		2015 г.		2014 г.	2015 г.
1	Брянская область	-22,93	Республика Ингушетия	-0,44	14,21
2	Псковская область	-15,67	Амурская область	8,42	12,15
3	Республика Бурятия	-12,74	Ненецкий АО	0,00	11,51
4	Липецкая область	-10,03	Челябинская область	7,05	10,30
5	Красноярский край	-9,80	Чеченская Республика	12,24	10,05
6	Вологодская область	-9,61	Карачаево-Черкесская Республика	18,90	9,10
7	г. Санкт-Петербург	-9,08	Приморский край	3,61	9,06
8	Алтайский край	-8,92	Республика Дагестан	13,21	8,91
9	Калужская область	-8,38	Астраханская область	13,61	7,54
10	Ярославская область	-8,32	Новгородская область	2,34	7,18

*Источник:* Федеральная служба государственной статистики (Росстат), Центральная база статистических данных. URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/tariffs/#](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/tariffs/#) (дата обращения: 01.03.2016).

Наблюдаемое снижение цен на жилую недвижимость проявляется по-разному в различных сегментах данного рынка, а также не всегда имеет схожую динамику в региональном разрезе. Четыре из пяти регионов с наибольшими темпами снижения цен на жилую недвижимость демонстрируют двузначное процентное снижение цен на вторичном рынке, пятый из них близок к 10%-ному снижению (табл. 1). Среди регионов с положительной динамикой цен на недвижимость более половины (18 из 29) демонстрируют снижение темпов роста цен: среднее соотношение в 2015 и 2014 гг. для таких регионов составляет 1:2,27.

<sup>1</sup> Федеральная служба государственной статистики (Росстат), Центральная база статистических данных. URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/tariffs/#](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/tariffs/#) (дата обращения: 01.03.2016).

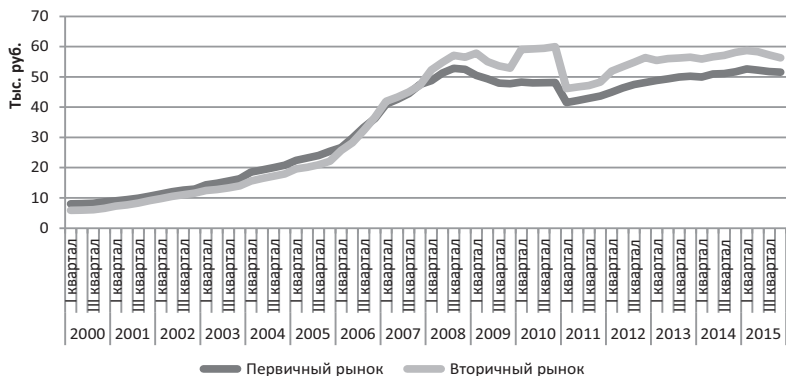


Рис. 3. Средняя цена 1 кв. м общей площади квартир на рынке жилья, Россия, 2000–2015 гг., тыс. руб.

Источник: Федеральная служба государственной статистики (Росстат), Центральная база статистических данных. URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/tariffs/#](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/tariffs/#) (дата обращения: 01.03.2016).

Сложившаяся динамика цен на жилую недвижимость может иметь как временный, так и более длительный характер. Не ставя целью прогнозирование дальнейшей динамики цен на недвижимость в России, отметим, что периоды их негативной динамики являлись до сих пор редкими и нынешнее снижение цен не стало «рекордным» (рис. 4). С начала 2000-х гг. стоимость жилой недвижимости в России росла высокими темпами: 13,18% на первичном рынке и 16,21% — на вторичном в годовом выражении. Долгосрочные вложения в недвижимость представляли собой выгодную инвестиционную альтернативу — среднегодовой прирост индекса ММВБ за аналогичный период составил 13,76% при заметно более высокой волатильности по сравнению с инвестированием в недвижимость.

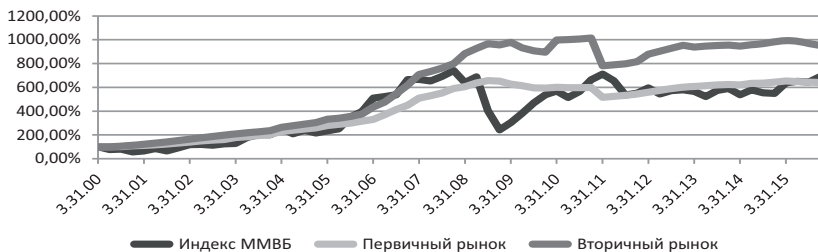


Рис. 4. Сравнительная динамика цен на жилую недвижимость в России и фондовый индекс ММВБ (в ценах 1-го квартала 2000 г.)

Источник: Федеральная служба государственной статистики (Росстат), Центральная база статистических данных. URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/tariffs/#](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/tariffs/#) (дата обращения: 01.03.2016), Информационно-аналитическая система «Блумберг» (Bloomberg).

До последнего времени получение дохода от инвестирования в недвижимость предполагало покупку объектов жилой недвижимости (квартир) с прицелом на рост их стоимости, прогнозировать который в условиях устойчивого высокого спроса было сравнительно легко. В современной ситуации подобные вложения становятся менее оправданными в связи с усилением рыночных (ценовых) рисков.

Вероятное снижение стоимости цен на жилую недвижимость представляет собой угрозу не только для тех экономических агентов, которые рассматривают данный класс активов как инвестиционный, но также и для других участников рынка недвижимости: домохозяйств, строительных компаний, девелоперов, банков и финансовых институтов, финансирующих ипотечные кредиты, наконец, для государства.

Во-первых, недвижимость занимает основную долю в богатстве населения, зачастую она представлена единственным объектом в собственности домохозяйства — жилищем, которое это домохозяйство не собирается реализовывать с целью монетизации его стоимости, поэтому снижение его стоимости не воспринимается как фактор, напрямую угрожающий уровню жизни. Однако снижение цен на недвижимость может оказывать и косвенное влияние на экономическое состояние домохозяйств. Например, снижение стоимости основного актива означает также и снижение кредитоспособности собственника в случае, если против этой собственности будет выдана ссуда.

Во-вторых, рыночному риску, связанному со снижением цен на жилую недвижимость, подвержены и основные операторы данного рынка со стороны предложения — строительные компании, девелоперы. Строительство жилья занимает определенное время (для жилого многоквартирного дома — в среднем от одного до трех лет), снижение рыночной цены на недвижимость в умеренном размере означает снижение рентабельности строительства. Более существенные шоки могут обуславливать убытки при продаже жилых площадей. В связи со снижением спроса на рынке проблема сбора доходов от продажи квартир становится более острой для таких предприятий, так как финансирование строительства осуществляется с привлечением заемного капитала, который необходимо обслуживать, т.е. осуществлять процентные платежи и производить погашение основного долга. Для более эффективного управления своими финансовыми ресурсами и их использованием и при принятии капитальных решений строительным компаниям необходимо иметь инструмент, который позволит стабилизировать поступления от продажи построенных площадей, не перекладывая бремя высокой запланированной цены на покупателя.

В-третьих, риски банковской системы в связи с колебаниями стоимости объектов недвижимости реализуются по нескольким направлениям — это и снижение кредитоспособности заемщиков (домохо-



зайства и застройщики в ситуациях, описанных выше), и снижение процентного дохода по вновь выдаваемым ипотечным кредитам в силу уменьшения сумм заимствований. Снижение стоимости объектов недвижимости снижает оценку стоимости собственных средств банков, что влечет за собой ухудшение собственной капитальной позиции и возможности принимать дополнительные риски при ведении основной деятельности, поскольку прямые и косвенные вложения в недвижимость занимают значительную долю в активах банковской системы.

Наконец, государство также является активным игроком на рынке недвижимости. При реализации различных программ по субсидированию ипотечных кредитов и тем более при предоставлении льготного жилья отдельным группам населения (военнослужащие, сироты и проч.) государство несет рыночные риски, так как изменение цен напрямую влияет на величину расходов по таким программам.

### **Целесообразность применения ПФИ рынка недвижимости для управления рыночным риском**

До сих пор существование рыночного риска на рынке недвижимости являлось лишь стимулом к извлечению прибыли: рынок переживал бурный рост, в связи с чем потребности в открытии коротких позиций не возникало. Как было отмечено выше, большинство игроков на наличном рынке недвижимости имеют так называемую «естественную длинную позицию» (natural long position), характеризующуюся извлечением прибыли от роста цен и получением убытков — от их снижения, о чем до последнего времени не было причин задумываться. Базовое правило хеджирования, т.е. страхования от рыночного риска, говорит о том, что для нейтрализации длинной позиции в рыночном риске на какой-либо актив необходимо открыть дополнительно короткую позицию в этом же риске.

Недвижимость как финансовый актив характеризуется в этой связи особенностью, несвойственной другим типам активов (ценным бумагам, товарам и проч.), а именно отсутствием возможности открыть «натуральную» короткую позицию в объектах недвижимости. В большинстве юрисдикций существующие нормы перехода прав собственности на объекты недвижимости таковы, что экономический агент не в состоянии продать заимствованную недвижимость с последующим выкупом, как это возможно в случае совершения сделок РЕПО с ценными бумагами. Другими словами, финансовый «трюк», позволяющий сначала продать актив, а затем его выкупить и тем самым «развернуть» принцип извлечения прибыли от ожидаемой динамики, недоступен при сделках с недвижимостью. В связи с этим единствен-

ным возможным способом открытия короткой позиции в рыночном риске недвижимости является открытие так называемых «синтетических» позиций.

Инструменты, позволяющие устранять или снижать рыночные риски, известны. К ним относятся простейшие производные инструменты (форвардные контракты и опционы), которые в комбинации с исходной позицией на наличном рынке обеспечивают нейтральную позицию по отношению к рыночному риску базового актива. Основным преимуществом данных типов сделок является линейный профиль выплат, т.е. возможность точного следования за изменением стоимостных изменений базового актива. В случаях, когда сделка совершается с целью хеджирования существующего портфеля объектов недвижимости, убытки по портфелю будут нивелированы доходом по срочным сделкам. Возможность использования экономическими агентами производных инструментов на объекты недвижимости как способа устранения рыночного риска отражает целесообразность появления этой финансовой инновации.

В настоящее время в мире с тем или иным успехом распространены деривативы практически на любой финансовый актив: ценные бумаги, фондовые индексы, процентные ставки, валютные курсы, сырьевые товары и драгоценные металлы. Рынок недвижимости пока остается в стороне от этого ряда, во многом из-за того, что недвижимость является нестандартизированным активом, поэтому найти общепризнанный индикатор, который можно было бы признать базисным активом, чтобы на его основе безопасно производить расчеты по производным инструментам, пока не удастся. Тем не менее удачный опыт создания производных инструментов можно найти на развитых рынках отдельных стран: например, в США и Великобритании получила распространение практика заключения внебиржевых контрактов на индексы средних цен жилой недвижимости.

Сравнительно высокая популярность данных индикаторов как базисных активов ПФИ рынка недвижимости объясняется в первую очередь достоверностью данных, используемых для их расчета. Индекс Кейса—Шиллера рассчитывается ежемесячно на основе данных по 20 «метрополитенским статистическим ареалам» (Metropolitan Statistical Area, MSA)<sup>1</sup> и отражает среднее изменение стоимости жилья на американском рынке. Основной метод (S&P Dow Jones LLC), положен-

---

<sup>1</sup> Метрополитенский статистический ареал (Metropolitan Statistical Area, MSA) — географическое разделение, определяемое Бюро управления и бюджета США (Office of Management and Budget) для использования Федеральными статистическими агентствами для сбора, обработки и публикации федеральной статистической информации (Федеральное бюро ценов США). URL: <http://www.census.gov/population/metro/>

ный в расчет индекса Кейса—Шиллера, — это метод повторяющихся продаж (repeat-sales method). Он подразумевает включение в выборку таких объектов недвижимости, сделки купли-продажи с которыми совершались не менее двух раз. Такой подход позволяет уловить реальные рыночные изменения (прирост) в стоимости недвижимости для каждой единицы.

Еще один индикатор американского рынка недвижимости рассчитывает Национальное бюро фидуциаров недвижимости (National Council of Real Estate Investment Fiduciaries, NCREIF). Данный показатель представляет собой ежеквартальный композитный индикатор, основанный на изменении стоимости коммерческой недвижимости, приобретаемой исключительно в инвестиционных целях. Индекс учитывает не только прирост стоимости самих объектов недвижимости, но и накопленные платежи по ним. Основной источник информации о таких сделках — база данных NCREIF, содержащая информацию о сделках купли-продажи, совершаемых в инвестиционных целях. Основными инвесторами, совершающими большинство таких сделок, являются пенсионные фонды и эндаументы, фидуциары которых отчитываются по таким сделкам в NCREIF.

Основным поставщиком данных о среднерыночных ценах на недвижимость в Великобритании является агентство IPD (Investment Property Databank), которое рассчитывает основной индикатор данного рынка — IPD UK Property Index. Он рассчитывается в трех временных вариациях — ежемесячной (IPD UK Monthly Property Index), ежеквартальной (IPD UK Quarterly Property Index), ежегодной (IPD UK Annual Property Index). Каждая из вариаций основана на расчете среднего размера полной доходности (прирост стоимости плюс постоянные отчисления) для нескольких десятков тысяч объектов недвижимости, приобретенных в инвестиционных целях без использования рычага. Совокупная стоимость наблюдаемой недвижимости составляет порядка 300 млрд фунтов стерлингов.

Таким образом, расчет индикаторов основывается на реальных рыночных данных, полученных на больших совокупностях совершенных сделок. Создание ценового индикатора на репрезентативной базе данных обуславливает доверие экономических агентов к его состоятельности и тем самым позволяет производить расчеты по сделкам с ПФИ на основе таких индексов. Создание аналогичных индикаторов для российского рынка пока является проблемой в силу теневого характера ценообразования на наличном рынке недвижимости и недостаточной достоверности официальной статистики.

Конечно, как и любой средний показатель, средняя цена на недвижимость не позволит хеджировать изменение стоимости отдельного объекта с абсолютной точностью. С другой стороны, заключение

сделки с ПФИ на отдельный объект недвижимости вряд ли будет интересно широкому кругу экономических агентов. Наконец, отклонения от средней стоимости будут устраняться деривативными дилерами при массовой продаже контрактов за счет эффекта портфельной диверсификации. Преимущества использования индексных ПФИ рынка недвижимости для хеджирования индивидуальных объектов недвижимости ранее обосновывались и самими создателями этих индикаторов [Case, Shiller, 1996].

### **Применимость ПФИ рынка недвижимости для решения инвестиционных задач**

Обозначенные выше индексы, будучи базисными активами производных контрактов, применяются в основном для построения не столько хеджирующих инструментов, сколько инструментов инвестиционного характера, точнее, инвестиционных структурных продуктов. Такая возможность использования данных инструментов может стимулировать организации финансового сектора (банки и инвестиционные компании) к созданию рынка деривативов на объекты недвижимости и удовлетворению потенциального спроса на них со стороны участников наличного рынка недвижимости.

В случае разработки подходящего индекса цен на недвижимость для российского рынка (либо для отдельной его части, например, региона) возможно формирование первичного рынка производных инструментов на данный актив. В этом случае под первичным рынком понимается биржевой рынок и наличие маркет-мейкеров по данным контрактам. Наличие такой инфраструктуры позволит устранить кредитные риски при заключении сделок, а также в силу стандартизации увеличить ликвидность таких контрактов.

Возможность иметь доступ к биржевым производным инструментам на недвижимость в будущем позволит профессиональным участникам финансового рынка создавать различные по своему назначению инвестиционные структурные продукты с риском цен на недвижимость, что заметно расширит круг лиц, которым доступно данное направление инвестиций. Другими словами, использование производных инструментов снижает так называемые пороги инвестирования — для выхода на рынок недвижимости станет необязательно располагать средствами, достаточными для приобретения, например, квартиры целиком. Среди классических продуктов такого рода можно выделить продукты с полной защитой капитала (*capital protected*) и одновременно с участием в росте индекса недвижимости (*unit-linked*).

Другим примером применения производных инструментов на недвижимость может стать создание нового класса инструментов нако-

пления, например, сертификатов, конвертируемых в стоимость квадратного метра недвижимости. Применение подобных инструментов при накоплении средств на покупку жилья позволит ликвидировать рыночный риск: при погашении по таким сертификатам предполагается выплата среднерыночной стоимости квадратного метра некоей эталонной жилплощади, что позволяет откладывать средства на жилье частями. Эти продукты могут составить конкуренцию ипотечному кредитованию и другим кредитным продуктам.

Производные инструменты и структурные продукты на недвижимость могут использоваться также институциональными инвесторами при управлении портфелями фондов. Добавление таких инструментов в портфель позволит получить дополнительные возможности диверсификации в силу более низкой корреляции доходности с рыночным портфелем [Webb et al., 1988].

Наконец, встраивание в ипотечные продукты защиты от рыночного риска цен на жилую недвижимость может оказать позитивное влияние на размер процентной ставки по ним. Например, банк может защитить себя от будущего снижения стоимости жилья, подлежащего реализации в случае невозврата самого кредита.

## **Выводы**

В определенной степени такая финансовая инновация, как производные инструменты на объекты недвижимости, до сих пор являлась невостребованной из-за сложности ее реализации и отсутствия потребности в ней в связи с бурным ростом цен на наличном рынке. Тем не менее кризисные явления в экономике России в очередной раз открывают возможности для создания данного сектора финансового рынка. Реализация этой возможности зависит во многом от глубины и продолжительности спада на рынке жилья. С другой стороны, поскольку сделки с недвижимостью имеют длительные сроки реализации, то использование ПФИ рынка недвижимости для снижения и ограничения рыночных рисков оправданно для широкого круга экономических агентов не только в кризисные периоды и в итоге позволяет существенно улучшить их собственное финансовое состояние.

Для формирования рынка ПФИ на недвижимость необходимо решить ряд задач, и в первую очередь — разработать надежный индикатор (индекс средних цен), на основе которого возможно осуществление прозрачных расчетов по срочным сделкам и их ценообразование. Несмотря на инфраструктурные сложности, наличие надежных инструментов первичного рынка ПФИ сформирует предпосылки для создания более сложных финансовых продуктов на их основе.

## Список литературы

1. *Case K. E. and Shiller R. J.* Mortgage Default Risk and Real Estate Prices: The Use of Index Based Futures and Options in Real Estate // *Journal of Housing Research*. — 1996. — Vol. 7. — P. 243–58.
2. *Case K. E., Shiller R. J. and Weiss A. N.* Index-based futures and options trading in real estate // *Journal of Portfolio Management*. — 1993. — Vol. 19. — P. 83–92.
3. *Buttimer R. J. Jr., Kau J. B. and Slawson C. V.* A model for pricing securities dependent upon a real estate index // *Journal of Housing Economics*. — 1997. — Vol. 6. — P. 16–30.
4. *Fabozzi F.J., Shiller R.J., Tunaru R.* Property Derivatives for Managing European Real-Estate Risk // *European Financial Management*. — January 2010. — Vol. 16. — Issue 1. — P. 8–26.
5. *Fabozzi F.J., Shiller R.J. and Tunaru R.S.* Pricing models for real-estate derivatives // Working Paper. Yale School of Management, International Center for Finance, 2009.
6. *Geltner D. and Fisher J.* Pricing and index considerations in commercial real estate derivatives // *Journal of Portfolio Management*. Special Real Estate Issue. — 2007. — P. 99–117.
7. *Hinkelman C. and Swidler S.* Trading House Price Risk with Existing Futures Contracts // *Journal of Real Estate Finance and Economics*. — 2008. — Vol. 36. — 37–52.
8. *Shiller R. J. and Weiss A. N.* Home Equity Insurance // *Journal of Real Estate Finance and Economics*. — 1999. — Vol. 19. — P. 21–47.
9. *Shiller R. J.* Derivatives markets for home prices // Yale Economics Department Working Paper No. 46 (Cowles Foundation Discussion Paper No. 1648, 2008).
10. *Webb J. R., Curcio R. J. and Rubens J. H.* Diversification gains from including real estate in mixed asset portfolios // *Decision Sciences*. — 1988.— Vol. 19. — P. 434–52.