

## Строительные циклы в России и за рубежом

© 2009 А.А. Саетова

Уфимский государственный авиационный технический университет

В статье анализируется международный опыт в области методологии выявления цикличности в жилищном секторе. На примере России исследуется динамика жилищного строительства. Даются рекомендации по разработке макроэкономической политики управления строительными циклами.

*Ключевые слова:* цикл, строительство, спектральный анализ, факторы, антициклическая политика.

Наиболее часто экономика сталкивается с циклическими колебаниями. Проблема цикличности социально-экономического развития многогранна и включает в себя множество аспектов, которые еще не получили достаточно полного отражения в научной литературе. Цикличность присутствует во многих экономических явлениях, в том числе в жилищной сфере. На примере российской экономики мы могли наблюдать рост строительства с 1999 г. по 2008 г. и в настоящий момент спад строительного бума. Введено жилья в миллионах квадратных метров: 1999 г. - 32; 2000 г. - 30,3; 2001 г. - 31,7; 2002 г. - 33,8; 2003 г. - 36,4; 2004 г. - 41; 2005 г. - 43,6; 2006 г. - 50,6; 2007 г. - 60,4; 2008 г. - 63,8; 2009 г. - 50 (прогноз Минэкономразвития РФ).

Проблеме строительных циклов уделяется значительное внимание в основном в научных разработках зарубежных авторов. Вопросы строительных циклов рассмотрены в трудах М. Абрамовица, Р. Барраса, С. Кузнецца, Р. Мэттьюза, В. Ньюмена, Дж. Риггольмена, Э. Хансена.

Практически нет работ, в которых бы исследовались проблемы цикличности в строительной отрасли в России. Частично это объясняется отсутствием значительной статистической базы за продолжительный период времени, которая необходима для выявления циклической составляющей в жилищном строительстве. Вместе с тем оценка количественных показателей жилищного сектора России способствовала бы разработке государственной антициклической политики. Из этого вытекает необходимость как в теоретическом, так и в практическом плане рассмотрения существующих зарубежных представлений о строительном цикле, о методах его выявления, управления и адаптации их к российским реалиям.

Целью исследования, результаты которого отражены в данной статье, являлся анализ динамики жилищной сферы и выработка рекомендаций по управлению строительными циклами в российских условиях на основе изучения положительного зарубежного опыта.

В соответствии с поставленной целью решались следующие задачи:

- обобщить опыт методологии исследования строительного цикла в развитых странах;
- выявить специфические факторы развития строительного цикла в российской практике;
- проанализировать опыт государственного управления строительным циклом в развитых странах.

Жилищное строительство выполняет двоякую роль в экономическом цикле. С одной стороны, колебания объема строительных работ вносят заметный вклад в динамику конечного продукта, влияют на уровень занятости и на развитие ряда крупных отраслей промышленности, т.е. в целом формируют общеэкономическую конъюнктуру. С другой стороны, динамика самого жилищного строительства определяется ходом экономического цикла и в итоге отражает движение основного капитала в промышленности. Поэтому необходимо изучить факторы, посредством которых в данный сектор передаются циклические импульсы.

В процессе исследования были обобщены работы зарубежных авторов по проблематике строительных циклов с выделением методологии, используемой ими в ходе анализа (см. таблицу).

Таким образом, в работах зарубежных авторов на основе анализа богатого статистического материала и с использованием соответствующего инструментария было выявлено периодическое повторение кризисов и подъемов в жилищном секторе развитых стран. В связи с этим интерес представляет исследование вопроса о наличии и причинах, порождающих строительные циклы в российской экономике.

Для анализа жилищного сектора России был выбран период с 1965 по 2009 г. Следует особо отметить советский период развития жилищного строительства. Вопрос о цикличности экономики решался неоднозначно. Сторонники бескризисного развития рассуждали, что в СССР развитие идет по пятилетним перспективным планам, капитальные вложения направляются равномерно, производство обеспечивается ресурсами в необходимом количестве. Наряду с дан-

## Исследования строительного цикла в работах зарубежных авторов

Автор	Понятие строительного цикла	Причина цикла	Метод и цель исследования
Саймон Кузнец "Национальный доход и его структура в 1919-1938" ("National income and its composition: 1919-1938") (1941)	"Строительный цикл Кузнеца" - это двадцатилетний период колебаний экономического роста, связанный с периодическим массовым обновлением жилых и производственных помещений	Основной причиной колебаний называет демографические процессы, связанные со сменой поколений, ростом населения, внешней и внутренней миграциями	Экономические процессы описывает множеством индикаторов; выявляет циклы, носящие комплексный характер, т.е. показатели имеют сходную циклическую динамику
Элвин Хансен "Экономические циклы и национальный доход" (1951)	Строительный цикл - инвестиционный цикл в строительстве зданий (жилые и нежилые). Продолжается в среднем от 17 до 18 лет с амплитудой колебаний от 16 до 20 лет	Ссылается на механизм "отставания и опережения"	Все исследования имеют дело либо прямо, либо косвенно с физическим объемом или со стоимостью строительства, скорректированной на изменение цен
Ричард Баррас "Building cycles and urban development" (2007)	Строительный цикл состоит из трех особых видов циклов разной продолжительности "Короткие" циклы (от 4 до 5 лет) отражают зависимость экономических циклов от колебания в спросе на жилье "Большие" циклы (9 лет) происходят в результате отставания предложения в производстве "Длинные колебания", или "градостроительные" циклы развития (от 20 до 30 лет), соответствуют последовательным волнам урбанизации, происходящим в результате развития циклов в экономике в целом	Строительные циклы связывает с "длинными волнами", или "циклами роста", которые воздействуют на развитие экономики в целом посредством научно-технического прогресса. Преобладающая технология влияет на физический уровень и характер строительства и средства транспорта. Поэтому технология является решающим показателем урбанизационного процесса, локализации строительной деятельности на каждой стадии экономического развития	Спектральный анализ

ной точкой зрения существовала противоположная, согласно которой советская экономика развивалась независимо от решений государственных органов, поскольку народное хозяйство было громоздким, чтобы мгновенно реагировать.

В эволюции экономики советского периода, как показывают исследования, также обнаруживаются внутренние, естественные закономерности развития. Одной из таких закономерностей является циклический характер колебаний темпов экономического роста и интенсивности сдвигов в структуре народного хозяйства. Если сравнивать советские циклы с капиталистическими, то обнаруживается, что они деформированы и искажены, менее "динамичны", больше "скованы". Проблема обеспечения экономического роста стояла перед руководством страны постоянно и побуждала продолжать инвестиционную экспансию. Для этого нужно было регулярно принимать меры для распрямления криволинейных траекторий экономических циклов и возобновления прямолинейной траектории экономи-

ческого роста. В конечном счете расширение капитального строительства обернулось долгостроем и усугубило кризисные явления.

После 1991 г. наступает переломный этап в жилищном строительстве: оно существенно снижает объемы. Такое падение объясняется рядом причин: либерализацией строительной отрасли, отказом государства от прежней роли инвестора, отсутствием крупных частных заказчиков, отсутствием законодательства в рыночных условиях и др. Спустя десятилетие начался постепенный подъем, который потом сменился стремительным ростом рынка жилья, о чем свидетельствуют данные официальной статистики.

С 2000 по 2008 г. наблюдался рост цен на жилье, особенно в крупных городах страны. Происходило развитие региональной составляющей рынка. Максимальные темпы роста были зафиксированы в Южном и Приволжском федеральных округах. Была сформирована разветвленная структура рынка жилья, включающая множество профессиональных посредников (брокеры, девело-

перы, риэлтеры и др.). Продолжился рост строительного бизнеса и его постепенная гармонизация в соответствии с международными стандартами. В 2005 г. начал реализовываться приоритетный национальный проект “Доступное и комфортное жилье - гражданам России”, в связи с чем жилье приобрело высокую социальную значимость как для государства, так и для населения. Таким образом, если период с 1991 по 1999 г. характеризовался спадом в строительной отрасли, то в течение 2000 - 2008 гг. имел место строительный бум.

Применение методологии, предложенной зарубежными исследователями данной проблемы, позволило отследить динамику жилищного строительства в России и выявить периодичность строительного цикла. Для идентификации строительных циклов был выбран спектральный анализ, использующий методы гармонического анализа и периодограмм-анализа.

В основе гармонического анализа и периодограмм-анализа лежит теорема Фурье, согласно которой всякая периодическая функция, данная произвольно в некотором промежутке, может быть разложена на ряд простых гармонических колебаний и в конечном счете представлена тригонометрическим рядом вида

$$Y = f(t) = A_0 + A_1 \sin(kt + l_1) + A_2 \sin(2kt + l_2) + \dots$$

Периодограмма показала пик, соответствующий примерно двадцатилетнему циклу. Этот период соответствует известным в капиталистической экономической динамике так называемым строительным циклам, или циклам Кузнеца.

В ходе анализа были выявлены специфические факторы, оказывающие влияние на состояние жилищного строительства в России.

На основе данных за 1992 - 2009 гг. рассчитана многофакторная регрессионная модель, описывающая зависимость ввода жилья от инвестиций в основной капитал, цен на нефть и средних цен на первичном рынке жилья:

$$Y = - 1,27 - 0,526 X_1 + 1,343 X_2 + 0,072 X_3,$$

где  $Y$  - ввод жилья, млн. м<sup>2</sup>;

$X_1$  - инвестиции в основной капитал, млрд. долл.;

$X_2$  - цена нефти, долл./барр.;

$X_3$  - средние цены на первичном рынке жилья, долл./м<sup>2</sup>.

Данные факторы обнаруживают полную синхронность в своей динамике с результирующим признаком. Помимо того, была выявлена синхронность в поведении общего экономического цикла и строительного цикла. Таким образом, можно говорить о том, что строительный цикл в России весьма специфичен по сравнению с циклами в развитых странах, о которых речь пойдет ниже.

В отношении других факторов, являющихся значимыми для строительной отрасли в развитых странах, в российской экономике было выявлено следующее.

Анализ зависимости между инвестициями в сфере жилищного строительства и значениями средней ставки процента по банковским кредитам предприятиям и организациям выявляет отсутствие между этими показателями сколько-нибудь значимой связи: коэффициент детерминации составляет всего лишь 0,173. Другими словами, рынок жилищного строительства и финансовый рынок в России практически не взаимодействуют друг с другом. Вероятной причиной их слабого взаимодействия может являться неразвитость механизма перетока финансовых средств с рынка капиталов на рынок строительства жилья, связанная и с недостаточностью законодательной базы. То же самое можно сказать об ипотечном рынке, оказывающем незначительное влияние на объемы кредитования как потребителей, так и строительных фирм.

Развитие банками кредитования застройщиков жилья тормозится из-за таких проблем, как:

- отсутствие обеспечения кредитов (отсутствие прав собственности на земельный участок и трудности залога объектов незавершенного строительства);
- высокий уровень рисков кредитования строительства;
- низкий уровень прозрачности финансово-хозяйственной деятельности строительных компаний;
- отсутствие у банков достаточных финансовых ресурсов;
- низкий уровень подготовки бизнес-планов, проектов по строительству жилья, долгий срок подготовки и утверждения проектной документации.

Административные барьеры также являются серьезным препятствием для увеличения жилищного строительства. Строительные компании считают административные барьеры даже более серьезным ограничителем, нежели недостаток платежеспособного спроса населения. В среднем затраты, связанные с их преодолением, оцениваются на уровне 12-22% от общей стоимости строительства. При снижении административных барьеров объем вводимого жилья может быть увеличен в среднем на 30%.

Существенным ограничителем роста объемов жилищного строительства в российской экономике выступает и отсутствие подготовленных земельных участков для жилищного строительства, обеспеченных инженерно-технической инфраструктурой.

Основными проявлениями кризиса в строительной отрасли в России 2009 г. стали следующие процессы:

- постепенное падение цен на жилье и ликвидности рынка жилья;
- сжатие инвестиций в жилищное строительство;
- рост безработицы в строительном секторе.

Можно заключить, что жилищный сектор является каналом передачи шоков на остальную экономику и экономическую активность в целом.

Сравнивая полученные результаты с той ролью, которую жилищный сектор играет в экономическом цикле стран с развитой экономикой, следует обратить внимание на следующие зависимости, выявленные в исследованиях ученых-экономистов в этой области:

- изменения реальных цен на жилье находятся в тесной корреляции с экономическим циклом. Изменения реальных цен на жилье отстает от верхних и нижних точек цикла на один-два квартала (США), но в некоторых случаях несколько больше (Германия, Италия);

- в ряде стран существует явная связь между совокупной экономической активностью и инвестициями в жилье. Они опережали цикл деловой активности. Кроме того, в некоторых странах инвестиции в жилье усугубляли снижение экономической активности в периоды, предшествующие рецессии. Жилищные инвестиции составляют настолько большую часть валовых инвестиций в экономике, что их падение приводит к важным последствиям для экономики в целом, а с учетом эффекта мультипликатора происходит многократное снижение ВВП. В среднем в различных странах 10%-ное снижение темпов роста ВВП за год до рецессии было обусловлено динамикой инвестиций в жилье.

Анализ изменений в строительной отрасли в развитых странах за последние 30 лет позволяет говорить о новом характере связи между жилищным сектором и экономической активностью, обусловленном двумя факторами. Во-первых, циклы рынка жилья были необычны в ряде отношений, включая их продолжительность и амплитуду. В среднем повышение цен на жилье в последнее время продолжалось в 2 раза дольше и было в 3 раза большим, чем ранее. Во-вторых, несмотря на высокую степень синхронизации циклов рынка жилья между странами, изменения в их жилищном секторе существенно различаются в связи с влиянием местных факторов, определяющих спрос и предложение жилья. Например, в странах с более гибкими рынками труда и более высокой трудоемкостью в

строительном секторе изменения спроса могут порождать более сильную реакцию в области как предложения жилья, так и занятости в строительстве и в конечном итоге оказывать значительное воздействие на экономическую активность. США имеют высокие индексы и гибкости труда, и трудоемкости в строительной отрасли, возможно, поэтому ослабление инвестиций в жилье является столь значимым опережающим показателем циклических спадов. А в странах с более жесткими ограничениями предложения цикл рынка жилья может происходить через изменения уровней цен на жилье, а не объемов строительства, что находит отражение в уровне потребительских расходов.

Характеристики и структура ипотечных рынков развитых стран также играют ключевую роль в формировании связей между рынками жилья и циклом деловой активности. В ряде работ отмечается, что высокая интеграция жилищного финансирования с рынками капитала снизила эластичность инвестиций в жилье по процентным ставкам.

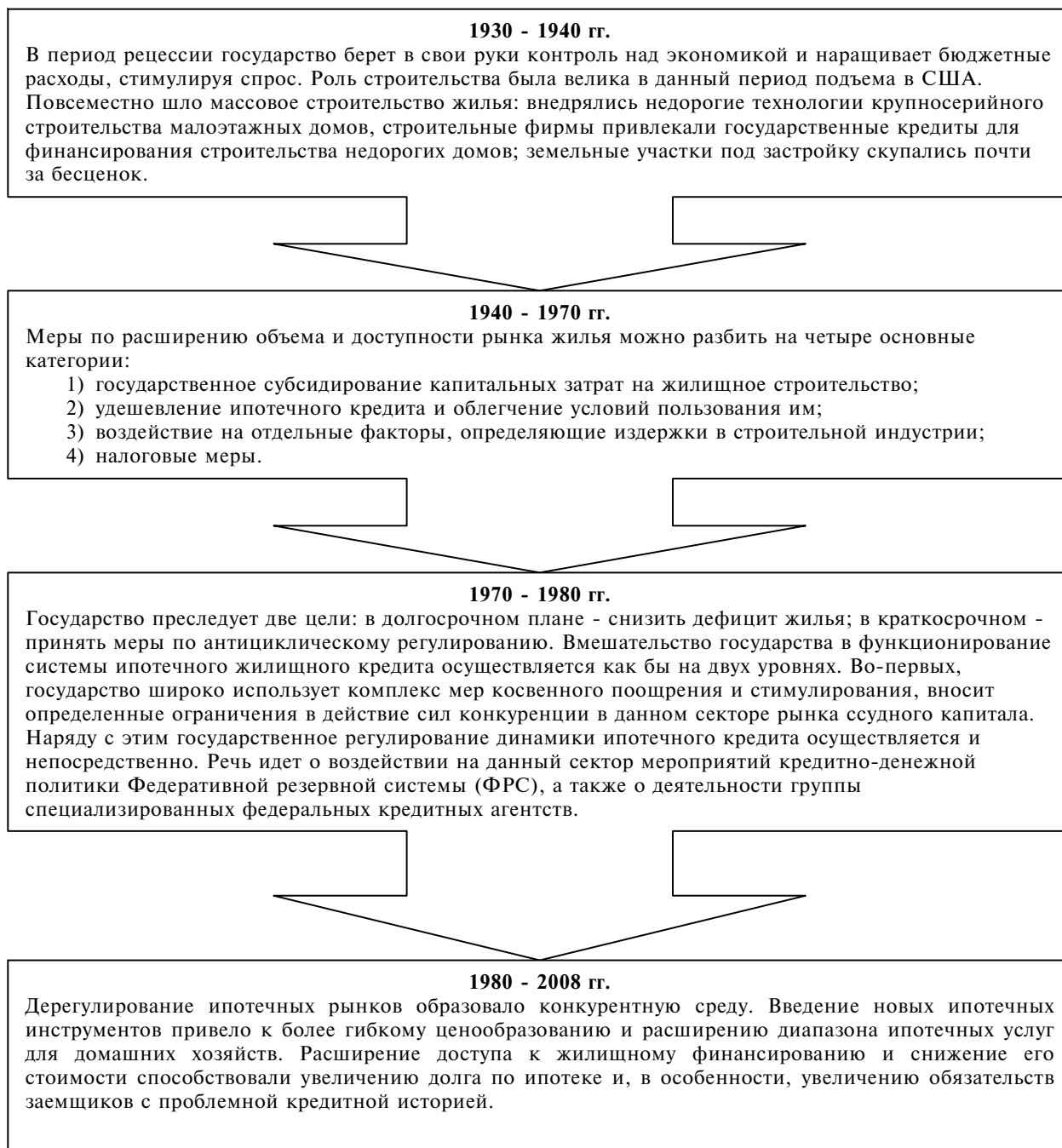
Недавние бумы цен на жилье и инвестиций в жилищное строительство и последующий за ними кризис вновь поставили вопрос о корректирующей роли государственной политики в развитых странах.

Государственное регулирование рынка жилья развитых стран основывается на мерах денежно-кредитной (влияние на ипотечные рынки) и налогово-бюджетной политики.

Согласно эволюции роли государства в решении жилищных проблем и выхода из кризиса в области жилищного строительства в США можно выделить несколько этапов (см. рисунок).

До 1980-х гг. ипотечные рынки США строго регулировались. В частности, в ипотечном кредитовании преобладали специализированные кредиторы, действовавшие в условиях ограниченной конкуренции на сегментированных рынках. Законодательство устанавливало верхние пределы процентных ставок и количественные ограничения на ипотечные кредиты и сроки погашения.

Начавшееся дерегулирование ипотечных рынков образовало конкурентную среду, в которую вошли нетрадиционные кредиторы. Введение новых ипотечных инструментов привело к более гибкому ценообразованию и расширению диапазона ипотечных услуг для домашних хозяйств. Однако расширение доступа к жилищному финансированию и снижение его стоимости за последние 30 лет способствовали увеличению долга по ипотеке и привели к увеличению обязательств заемщиков с проблемной кредитной историей.



**Рис. Государственное регулирование жилищной сферы в США**

Экономическая нестабильность, являясь характерной чертой и российской экономики, вызывает необходимость разрабатывать антикризисную политику, направленную на смягчение циклических колебаний. Необходимо принимать государственные решения в отношении жилищного сектора в зависимости от фазы длинной волны, фазы делового цикла и фазы строительного цикла. Главным источником финансирования государственного регулирования при этом является государственный бюджет, средства которого выделяются для государственных закупок и инвестиций в различные сферы экономики.

Полагаем, что государственное регулирование циклов должно преследовать такие цели:

1) разработку действенных методов и форм государственного воздействия на строительные циклы во взаимодействии с деловыми циклами экономики России;

2) достижение бескризисного состояния строительной отрасли;

3) антикризисное государственное регулирование в краткосрочном периоде развития - это процесс государственного влияния на возникающие негативные условия функционирования основного капитала в строительной отрасли;

4) стабилизационное государственное регулирование строительных циклов в среднесрочном периоде - государственное воздействие на структуру, пропорции и условия функционирования основного капитала в строительной отрасли в определяющих фазах.

Соответственно, механизм государственного регулирования строительных циклов должен включать в себя:

1) государственное нормативно-правовое регулирование строительной активности;

2) экономические методы государственного регулирования строительного цикла;

3) организационные формы регулирования;

4) государственный контроль и мониторинг строительно-инвестиционных процессов.

Таким образом, в ходе исследования нами была отслежена динамика жилищного строитель-

ства в России за период 1965 - 2009 гг. и выявлена продолжительность строительного цикла. В ходе регрессионного анализа была построена многофакторная модель, которая в последующем даст возможность прогнозировать объемы ввода жилья на ближайшие два-три временных периода.

Были сформулированы предложения по государственному регулированию, направленные на сглаживание цикличности строительной отрасли. Применение научных методов прогнозирования, выявления цикличности, диагностирования фазы цикла позволит эффективно распоряжаться финансовыми ресурсами государства, т.е. осуществлять значительные вливания в жилищную сферу, создавать поощряющие условия для развития строительной отрасли во время кризисов и сокращать инвестирование в периоды подъема.

*Поступила в редакцию 07.09.2009 г.*