

Г. М. Стерник, С. Г. Стерник

МЕТОДОЛОГИЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ЖИЛИЩНОГО РЫНКА

МОНОГРАФИЯ



Электронные версии книг на сайте
www.prospekt.org



• ПРОСПЕКТ •

Москва
2018

УДК 332.85
ББК 65.422.5
С79

Электронные версии книг
на сайте www.prospekt.org

Авторы:

Стерник Г. М., кандидат технических наук. С 1993 по 2015 г. — главный аналитик Российской гильдии риэлторов (РГР);

Стерник С. Г., доктор экономических наук, профессор, сертифицированный РГР аналитик рынка недвижимости.

Стерник Г. М., Стерник С. Г.

С79 Методология моделирования и прогнозирования жилищного рынка : монография. — Москва : РГ-Пресс, 2018. — 592 с.

ISBN 978-5-9988-0591-2

В настоящей монографии изложена методология моделирования и прогнозирования жилищного рынка, в создании и развитии которой авторы принимали участие прошедшие 25 лет новейшей истории рыночной экономики России. Основнополагающим тезисом при этом являлось мнение академика В. В. Ивантера о том, что экономическое прогнозирование — это не только ответ на вопрос «что будет?», но и в первую очередь на вопрос «что будет, если...», т. е. попытка оценить последствия какого-либо действия или бездействия власти, бизнеса и общества.

Книга включает 9 разделов, в которых даются основные термины и определения, описывается рынок недвижимости как самоуправляемая система и объект моделирования, анализируется зарубежный опыт прогнозирования рынков жилья, излагаются сведения об источниках данных для моделирования рынка недвижимости в РФ и методология их обработки, результаты исследования закономерностей функционирования отечественного жилищного рынка, описывается эволюция методов прогнозирования отечественного рынка в условиях становления и развития рыночной экономики России, излагаются авторские методики углубленного исследования рынка недвижимости, приводится методика комплексного среднесрочного прогнозирования локального рынка жилой недвижимости на основе имитационной блочно-модульной итерационной модели развития рынка, анализируется опыт прогнозирования рынка жилой недвижимости Москвы при различных макроэкономических сценарных условиях на 2011—2014 гг. и на 2014—2020 гг.

Монография предназначена как для широкого круга профессионалов рынка недвижимости, так и для современных аналитиков-прогнозистов объективных циклических процессов в макроэкономике, отраслевой и региональной экономике России.

УДК 332.85
ББК 65.422.5

Научное издание

**СТЕРНИК Геннадий Моисеевич,
СТЕРНИК СЕРГЕЙ Геннадьевич**

**МЕТОДОЛОГИЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ
И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ЖИЛИЩНОГО РЫНКА**

Монография

Подписано в печать 11.05.2018. Формат 60×90 1/16.
Печать цифровая. Печ. л. 37,0. Тираж 100 экз. Заказ №

ISBN 978-5-9988-0591-2

© Стерник Г. М., Стерник С. Г., 2018
© ООО «РГ-Пресс», 2018

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	6
1. Основные понятия, используемые в работе.....	10
2. Рынок недвижимости как объект исследования.....	17
2.1. Определение понятия «рынок недвижимости», функции и структура рынка как сектора национальной экономики и сложной социально-экономической системы.....	17
2.2. Рыночная классификация недвижимых объектов по назначению.....	20
2.3. Рыночная классификация объектов недвижимости по качеству.....	22
2.4. Процессы функционирования рынка недвижимости и сегменты рынка	25
2.4.1. Структура процессов функционирования рынка недвижимости.....	25
2.4.2. Сегментация рынка по видам объектов и процессов.....	26
2.5. Цикличность экономики и процессов функционирования рынка недвижимости	28
2.6. Индикаторы (показатели) рынка недвижимости, подлежащие определению и прогнозированию	37
3. Зарубежный опыт исследования и прогнозирования рынка недвижимости.....	40
3.1. Эволюция взглядов на проблемы прогнозирования рынков недвижимости в западной литературе до кризиса 2006–2008 гг.....	40
3.2. Развитие исследований рынка недвижимости в западной литературе с момента кризиса 2006–2008 гг.....	42
3.3. Оценка состояния и перспектив совершенствования методологии анализа и прогнозирования рынков недвижимости.....	52

4. Источники данных для моделирования рынка недвижимости и методология их обработки.....	60
4.1. Информационная закрытость рынка недвижимости — главная причина трудностей в анализе и прогнозировании рынка.....	60
4.2. Методология сбора и верификации первичных данных о рынке недвижимости.....	64
4.2.1. Разработка форматов (стандартов) описания объектов недвижимости в базах данных	64
4.2.2. Верификация данных.....	66
4.3. Методика обработки баз данных и мониторинга рынка недвижимости	68
4.3.1. Дискретное динамическое и пространственно-параметрическое моделирование рынка	68
4.3.2. Особенности статистической обработки выборок о предложении объектов недвижимости	69
4.4. Длинные ряды данных об индикаторах рынка недвижимости — база данных для моделирования и прогнозирования.....	74
5. Законы, закономерности и особенности функционирования отечественного рынка недвижимости — основа содержательных гипотез при моделировании и прогнозировании рынка.....	82
5.1. Проблемы прогнозирования развития рынка недвижимости в трансформирующейся экономике России	82
5.2. Факторы ценообразования на рынке недвижимости	85
5.2.1. Ключевой интегральный фактор динамики и структура факторов в методологии прогнозирования рынка недвижимости.....	85
5.2.2. Многоуровневая структура факторов ценообразования, прямые, горизонтальные и обратные связи между ними.....	87
5.2.3. Факторы и закономерности формирования объемов спроса и предложения жилой недвижимости.....	96
5.2.4. Факторы потребительского поведения различных по уровню дохода групп населения	101
5.3. Макроэкономика и рынок недвижимости.....	103
5.3.1. Влияние динамики цен на экспортную нефть, курса рубля к доллару, оттока капитала на динамику доходов населения и цен предложения жилой недвижимости.....	103

5.3.2. Влияние колебаний валютных курсов на потребительское поведение населения на бивалютном рынке недвижимости России.....	105
5.4. Закономерности становления и развития рынка недвижимости.....	108
5.4.1. Основная закономерность становления стартующего рынка жилой недвижимости.....	108
5.4.2. Вторая и третья основная закономерность устойчивого колебательного роста цен на дефицитном рынке недвижимости России	110
5.4.3. Закономерность взаимосвязи колебаний различных показателей (индикаторов) рынка	111
5.5. Виды кризисов и циклы на рынке недвижимости России.....	112
5.6. Типология рынков недвижимости по эластичности темпов роста цен к темпам роста доходов населения.....	115
6. Эволюция методов прогнозирования отечественного рынка недвижимости в условиях становления и развития рыночной экономики России	121
6.1. Зарождение и эволюция методов прогнозирования на рынке недвижимости России в девяностые годы	121
6.1.1. Основные положения прогностики, используемые при моделировании и прогнозировании развития рынка жилой недвижимости России	121
6.1.2. Эвристическая методика предсказания динамики цен на рынке жилой недвижимости.....	123
6.1.3. Регрессионное моделирование динамики цен на основе гипотезы о характере динамики стартующего рынка.....	125
6.2. Развитие методов прогнозирования на рынке недвижимости России в нулевые годы	129
6.2.1. Методы статического (пространственно-параметрического) прогнозирования.....	129
6.2.2. Методы прогнозирования динамики цен.....	150
6.2.3. Метод сценарного прогнозирования.....	157
6.3. Развитие методов и моделей прогнозирования на рынке недвижимости после 2010 г.	163
6.3.1. Методика прогнозирования динамики цен в зависимости от типа рынка	163

6.3.2. Методика прогнозирования дефицитности жилья различного качества для различных по доходам групп покупателей	165
6.3.3. Классификация методов и моделей по возможности учета факторов ценообразования	168
7. Методики углубленного исследования рынка недвижимости, необходимые для его моделирования и прогнозирования	171
7.1. Методика определения доступности жилья для различных по доходам групп населения	171
7.1.1. Некоторые особенности стандартной методики ХАБИТАТ ООН	171
7.1.2. Отличия базовой методики, используемой в официальных документах РФ, от стандартной методики	173
7.1.3. Дальнейшая эволюция методики расчета Кд	174
7.1.4. Оценка доступности жилья по двум показателям	176
7.1.5. Среднеарифметические показатели против медианных	178
7.1.6. Отличия новой методики оценки доступности жилья и ипотеки для населения	179
7.1.7. Алгоритм новой методики	182
7.1.8. Пример расчета доступности жилья и ипотеки для населения Москвы	184
7.2. Методика определения текущего объема предъявленного спроса	192
7.2.1. Вариант 1 – при наличии данных соцопросов	192
7.2.2. Вариант 2 – при отсутствии данных соцопросов	194
7.3. Методика определения среднерыночной доходности инвестиций в девелопмент	196
7.3.1. Понятие среднерыночной доходности инвестиций в недвижимость и основная формула для расчета при различных видах операций инвестирования	196
7.3.2. Различия в оценке экономической эффективности конкретного девелоперского проекта и среднерыночной доходности инвестиций в девелопмент	197
7.3.3. Варианты расчета индекса доходности инвестиций в девелопмент в зависимости от источника исходных данных	199

7.3.4. Определение корректирующих коэффициентов в зависимости от степени учета затрат на девелопмент	200
7.3.5. Аprobация методики на примере жилищного строительства в Москве	206
7.4. Методика прогнозирования объемов ввода жилья в зависимости от доходности инвестиций в девелопмент	211
7.4.1. Оценка связи между доходностью инвестиций в девелопмент и объемом строительства жилья	211
7.4.2. Модель прогнозирования объемов строительства в зависимости от доходности инвестиций в девелопмент.....	213
7.4.3. Аprobация модели.....	215
8. Методика комплексного среднесрочного прогнозирования развития локального жилищного рынка	219
8.1. Общая характеристика методики	219
8.2. Структура модели развития локального жилищного рынка	223
8.2.1. Структура модели и назначение основных блоков 1–7	223
8.2.2. Состав и назначение модулей.....	227
8.3. Внешние и внутренние переменные и связи между блоками	229
8.3.1. Перечень экзогенных переменных модели – исходных данных к блокам 1–6	229
8.3.2. Экзогенные переменные второго уровня – исходные данные к блокам-модулям М3 и М4	234
8.3.3. Эндогенные переменные	234
8.3.4. Перечень выходных данных.....	237
8.4. Алгоритм блоков модели.....	238
8.4.1. Блок 1 «Определение объема жилфонда, потребности населения в жилье, потенциального объема предложения на вторичном рынке».....	238
8.4.2. Блок 2 «Определение потенциального объема ввода, строительства жилья и предложения коммерческого жилья на первичном рынке»	240
8.4.3. Блок 3 «Определение объема предложения ипотеки (в натуральном выражении)»	240
8.4.4. Блок 4 «Определение объема, предъявленного населением, нерезидентами и инвесторами платежеспособного спроса на городское жилье»	241

8.4.5. Блок 5 «Определение состояния рынка по соотношению спрос/предложение и расчет прогнозируемого объема поглощения жилья и ипотеки, предложения, строительства и ввода жилья»	248
8.4.6. Блок 6 «Определение типа рынка и прогнозирование уровня цен на жилье».....	255
8.4.7. Блок 7 «Организация итерационных циклов»	257
9. Опыт прогнозирования развития локальных рынков жилой недвижимости при различных макроэкономических сценарных условиях	259
9.1. Прогнозирование развития рынка жилой недвижимости Москвы на 2011–2014 гг.	259
9.1.1. Макроэкономические условия развития рынка жилой недвижимости и разработка сценариев динамики изменения макроэкономических параметров.....	259
9.1.2. Мезоэкономические (региональные) условия развития рынка жилой недвижимости Москвы	263
9.1.3. Формирование сценариев развития рынка жилой недвижимости.....	267
9.1.4. Подготовка исходных данных о динамике отраслевых параметров	270
9.1.5. Подготовка рыночных исходных данных	272
9.1.6. Расчет прогнозируемых показателей развития жилищного рынка Москвы до 2014 г.	274
9.1.7. Исследование влияния макроэкономических параметров на динамику показателей развития рынка жилья	276
9.1.8. Обоснование целевых объемов ввода жилья до 2020 г.	280
9.2. Прогнозирование развития жилищного рынка Москвы на 2014–2020 гг.	289
9.2.1. Экспертный прогноз макроэкономических параметров	289
9.2.2. Прогноз развития рынка жилой недвижимости Москвы до 2020 г.	292
9.3. Ретроспективная проверка и корректировка среднесрочного прогноза развития рынка жилой недвижимости Москвы на 2016–2020 гг.	294
9.3.1. Динамика макроэкономических параметров в РФ до 2015 г.	294

9.3.2. Корректировка экспертного прогноза макроэкономических параметров	296
9.3.3. Ретроспективная проверка и корректировка расчетного прогноза.....	297
9.3.4. Состояние жилищного рынка городов России в 2016 г. и сопоставление с прогнозом.....	301
Литература	329
Приложения	340
<i>Приложение 1. Классификация офисных помещений по качеству (1998 г.)</i>	340
<i>Приложение 2. Типизация квартир на вторичном рынке Москвы (1997 г.)</i>	345
<i>Приложение 3. Единая классификация многоквартирных жилых домов — ЕК МЖД (2012 г.)</i>	352
<i>Приложение 4. Российский стандарт описания квартиры в риелторских базах данных (1998 г.)</i>	360
<i>Приложение 5. Стандарт описания жилого помещения в Аналитической базе данных «АИН-квартира» (2001 г.)</i>	363
<i>Приложение 6. Фрагмент описания объектов жилой недвижимости элитного класса в базе данных Аналитического консалтингового центра компании «МИЭЛЬ-Недвижимость» (2005 г.)</i>	376
<i>Приложение 7. Стандарт описания строящихся многоквартирных жилых домов (МЖД) в базе данных (2010 г.)</i>	508
<i>Приложение 8. Динамика цен предложения жилой недвижимости на вторичном рынке в валюте номинирования до 2008 г.</i>	526
<i>Приложение 9. Динамика средних удельных цен предложения жилой недвижимости на вторичном рынке после кризиса 2008 г., тыс. руб./кв. м</i>	548
<i>Приложение 10. Динамика средних удельных цен предложения на первичном рынке жилой недвижимости</i>	562
Об авторах	580