Г. М. СТЕРНИК, С. Г. СТЕРНИК

АНАЛИЗ РЫНКА НЕДВИЖИМОСТИ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ

ЭКОНОМИКА
www.economizdat.ru

УДК 332.2/.6:005.52
ББК 65.221
С79

Стерник Г.М.
С79 **Анализ рынка недвижимости для профессионалов** / Г.М. Стерник, С.Г. Стерник. — М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2009. — 606 с.

ISBN 978-5-282-02958-1

Книга посвящена изучению особенностей функционирования развивающегося рынка недвижимости по сравнению с развитыми рынками. Фундаментально рассмотрена методология исследования закономерностей, технология мониторинга, анализа и прогнозирования рынка в интересах решения разнообразных практических и научных задач. В первую очередь уделено внимание инвестиционному анализу рынка для разработки концепций строительства объектов недвижимости и бизнес-планирования застройки территорий. Эта тематика актуальна для современной России, поскольку мировой опыт не всегда адекватно может быть использован в наших условиях.

Для широкого круга читателей — специалистов рынка недвижимости, экономистов, маркетологов, аналитиков, оценщиков, управляющих недвижимостью, девелоперов, а также преподавателей, аспирантов и студентов профильных учебных заведений не только России, но и иных стран с переходной и развивающейся экономикой.

УДК 332.2/.6:005.52
ББК 65.221

© Стерник Г.М., Стерник С.Г., 2009
© ООО «Sternik's Consultinq», 2009
© ЗАО «Издательство «Экономика», 2009

ISBN 978-5-282-02958-1

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие . . . 9
Введение . . . 11

ЧАСТЬ I. **СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ РЫНКА НЕДВИЖИМОСТИ КАК СЕКТОРА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ** . . . 13

ГЛАВА 1. **Рынок недвижимости как сложный объект** . . . 13
1.1. Основные понятия рынка недвижимости . . . 13
1.1.1. Источники терминологии и принципов построения системы понятий . . . 13
1.1.2. Недвижимость . . . 14
1.1.3. Рынок недвижимости . . . 17
1.1.4. Стоимость объекта, цена, затраты, доход, доходность . . . 19
1.1.5. Инфраструктура рынка недвижимости как сектора национальной экономики . . . 21
1.2. Классификация объектов недвижимости . . . 22
1.2.1. Цели и принципы классификации объектов недвижимого имущества . . . 22
1.2.2. Классификация по морфотипам . . . 24
1.2.3. Классификация по назначению . . . 28
1.2.4. Классификация по юридическому статусу . . . 40
1.3. Виды операций на рынке и сегменты рынка . . . 42
1.3.1. Декомпозиция процессов функционирования рынка недвижимости . . . 42
1.3.2. Иерархия видов деятельности и операций на рынке недвижимости . . . 43
1.3.3. Сегментация рынка по видам объектов и операций . . . 46
1.3.4. Углубление структуризации рынка по мере его развития (на примере рынка ипотечных сделок) . . . 47
1.4. Субъекты рынка недвижимости, виды деятельности и специальности . . . 48
1.4.1. Субъекты спроса и предложения . . . 48
1.4.2. Профессиональные участники рынка недвижимости . . . 49

ГЛАВА 2. **Рынок недвижимости как динамическая система** . . . 54
2.1. Рынок недвижимости как несовершенный рынок . . . 54
2.2. Рынок недвижимости как кибернетическая управляемая саморегулируемая система с обратными связями . . . 57
2.3. Основные макроэкономические закономерности рыночной экономики применительно к рынку недвижимости . . . 58
2.3.1. Равновесие спроса и предложения — основа ценообразования на рынке. Закон Э. Энгеля . . . 58
2.3.2. Финансовые рынки — источник внешних воздействий на рынок недвижимости . . . 59
2.3.3. Неэластичность предложения на рынке недвижимости по цене . . . 60

2.3.4. Формула ценообразования в регулируемой и в саморегулируемой экономике . . . 61
2.4. Особенности теории потребительского спроса применительно к рынку недвижимости 61
2.4.1. Расслоение спроса по цене и доходам . . . 61
2.4.2. Критерии выбора объекта недвижимости для групп потребителей с различным уровнем дохода. Эффект Веблена . . . 63
2.5. Цикличность на рынке недвижимости . . . 64
2.5.1. Флуктуации и тренды (тенденции) рынка недвижимости. Апериодичность и полиамплитудность рыночных колебаний . . . 64
2.5.2. Циклы, периоды, фазы и стадии развития рынка недвижимости . . . 64
2.5.3. Формы представления цикличности на рынке недвижимости . . . 66
2.5.4. Модель Фишера и Хадсон-Вильсон . . . 67

ГЛАВА 3. **Факторы и закономерности, определяющие состояние и развитие рынка недвижимости** . . . 70
3.1. Особенности рынка недвижимости в странах с развитой и развивающейся рыночной экономикой, развитых и неразвитых локальных рынков и сегментов рынка . . . 70
3.2. Факторы и закономерности, определяющие цену объекта недвижимости при данном состоянии рынка . . . 71
3.2.1. Структура факторов, определяющих цену объекта . . . 71
3.2.2. Качество местоположения объекта, качество объекта, качество субъектов . . . 72
3.2.3. Физический, функциональный и экономический износ . . . 73
3.2.4. Взаимосвязь качества проекта, местоположения и цены объекта . . . 74
3.3. Факторы и закономерности, определяющие уровень цен в городе при данном состоянии рынка . . . 76
3.3.1. Экономические, физические, социальные, политические, «нематериальные» характеристики города (региона), влияющие на уровень цен и арендных ставок и активность рынка . . . 76
3.3.2. Пространственно-параметрические закономерности регионального рынка жилья (на примере Московской области) . . . 79
3.4. Факторы и закономерности становления и развития рынка недвижимости в развивающейся рыночной экономике . . . 81
3.4.1. Внешние и внутренние факторы. Баланс факторов . . . 81
3.4.2. Стадии развития рынка жилья в новейшей истории России . . . 84
3.4.3. Макроэкономика и рынок недвижимости . . . 85
3.4.4. Феномены зарождающегося рынка недвижимости России . . . 85
3.4.5. Основная закономерность зарождающегося рынка . . . 91
3.4.6. Влияние двухвалютности рынков жилья городов России на поведение продавцов и покупателей при колебаниях валютных курсов. Изменение значимости факторов в зависимости от стадии развития рынка . . . 93
3.4.7. Взаимное влияние первичного рынка жилья на вторичный, и обратно . . . 94
3.4.8. Кризис и закономерности восстановительного роста . . . 94
3.4.9. Связь цен на рынке недвижимости с отдельными макроэкономическими параметрами и макрофинансовыми параметрами . . . 97
3.4.10. Закономерности ценовой динамики на рынке недвижимости в условиях устойчивого роста экономики России . . . 104
3.4.11. Долгосрочная закономерность становления и развития рынков недвижимости стран с развивающейся рыночной экономикой . . . 107
3.4.12. Ипотека как фактор роста цен на жилье. Влияние ситуации на рынке жилья на развитие ипотеки . . . 110

ЧАСТЬ II. **МЕТОДОЛОГИЯ ИНВЕСТИЦИОННОГО АНАЛИЗА И КОНСАЛТИНГА РЫНКА НЕДВИЖИМОСТИ** . . . 117

ГЛАВА 4. **Основы системного подхода к инвестиционному анализу рынка недвижимости** . . . 117
4.1. Предмет, цели и задачи инвестиционного анализа рынка недвижимости в жизненном цикле девелоперского проекта . . . 117
4.2. Системные принципы инвестиционного анализа рынка недвижимости в интересах девелопмента . . . 122
4.3. Алгоритм полного цикла инвестиционного анализа рынка и проекта . . . 124
4.4. Общие понятия об инвестиционном консалтинге девелоперского проекта . . . 129

ГЛАВА 5. **Система методов инвестиционного анализа и консалтинга рынка недвижимости** . . . 133
5.1. Концепция НЭИ в инвестиционно-строительном проекте . . . 133
5.2. Экономико-географический «уклон» и специализация методов инвестиционного анализа рынков недвижимости . . . 142
5.2.1. Оперативный анализ реализуемости местоположения . . . 143
5.2.2. Стратегический анализ реализуемости местоположения . . . 149
5.2.3. Экономический тип, степень и стадия развития рынка (примеры характеристик) . . . 150
5.2.4. Методика рейтингового экспертного сравнения привлекательности рынков для входа девелопера (пример) . . . 151
5.2.5. Ценовое зонирование рынка как метод выявления центроидов, векторов роста, факторов роста, барьеров для роста и генераторов движения зоны торговли . . . 154
5.2.6. Предварительная оценка финансовой реализуемости проекта на основе среднерыночных показателей доходности . . . 160
5.2.7. Методика CCIM прогнозирования спроса на недвижимость на основе экономико-демографического анализа . . . 162
5.2.8. Другие методики анализа и прогнозирования спроса в методологической системе инвестиционного анализа рынков недвижимости . . . 167
5.3. Системные задачи инвестиционного проектирования на предпроектной стадии девелопмента (технологии и примеры) . . . 167
5.3.1. Предпроектная проработка маркетинговой концепции комплексной жилой застройки территории в качестве основы технического задания проектировщикам (пример) . . . 168
5.3.2. Уточнение диапазона цен на продукты проекта и прогнозирование потока доходов . . . 182
5.3.3. Оценка финансовых показателей варианта проекта и выбор наиболее экономически эффективного . . . 185
5.3.4. Анализ рисков проекта . . . 224

ЧАСТЬ III. **СТАТИСТИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ И МОДЕЛИРОВАНИЕ РЫНКА НЕДВИЖИМОСТИ** . . . 249

ГЛАВА 6. **Основные положения методологии анализа рынка недвижимости** . . . 249
6.1. Принципы методологии анализа рынка недвижимости . . . 249

6.2. Определение и типовые цели анализа рынка недвижимости . . . 250
6.3. Содержание общего (универсального) и специализированного анализа . . . 253
6.4. Свойства рынка и показатели, подлежащие изучению . . . 257
6.5. Многоуровневая система показателей и формы их регистрации . . . 260

ГЛАВА 7. **Мониторинг рынка на основе дискретных числовых пространственно-параметрических и динамических моделей** . . . 266
7.1. Сущность методологии выборочного статистического анализа на основе дискретных числовых пространственно-параметрических и динамических моделей . . . 266
7.1.1. Математические основы дискретного пространственно-параметрического моделирования рынка . . . 266
7.1.2. Двенадцать шагов мониторинга . . . 269
7.2. Дифференциация и классификация объектов недвижимости по качеству в составе дискретного пространственно-параметрического моделирования рынка . . . 270
7.2.1. Постановка задачи классификации объектов недвижимости . . . 270
7.2.2. Принципы методики классифицирования объектов недвижимости по качеству . . . 273
7.2.3. Методики и примеры классификации объектов по качеству . . . 274
7.3. Дифференциация объектов на группы по размеру . . . 282
7.4. Дифференциация объектов по местоположению и зонирование рынка . . . 283

ГЛАВА 8. **Статистическая обработка выборки при анализе рынка** . . . 290
8.1. Основные понятия математической статистики для мониторинга рынка . . . 290
8.2. Способы обработки выборки . . . 298
8.3. Особенности обработки данных при мониторинге разных сегментов рынка . . . 310
8.4. Способы обработки динамических рядов . . . 314

ГЛАВА 9. **Методология расчета индексов рынка недвижимости** . . . 320
9.1. Общие понятия об индексах в математике и экономике . . . 320
9.2. Система индексов — индикаторов рынка недвижимости . . . 335
9.3. Особенности методики расчета индексов рынка недвижимости СЕРЕАН . . . 339

ГЛАВА 10. **Методы исследования факторов и закономерностей поведения рынка недвижимости** . . . 347
10.1. Эконометрические методы сопоставления динамики различных показателей рынка и влияющих на них факторов . . . 347
10.1.1. Графическое сопоставление трендов различных показателей . . . 347
10.1.2. Анализ разрывов и определение соотношения спроса и предложения на основе расчетно-табличной методики . . . 347
10.1.3. Оценка влияния факторов на основе корреляционно-регрессионного анализа . . . 353
10.1.4. Оценка закономерностей поведения рынка на основе коэффициентов совместной динамики . . . 357
10.1.5. Оценка доступности жилья для населения . . . 358
10.2. Квалиметрические методы рейтинговой оценки объектов . . . 366
10.2.1. Методика рейтинговой оценки зон местоположения объектов . . . 366
10.2.2. Методика рейтинговой оценки качества проектов (на примере элитных новостроек) . . . 368
10.2.3. Методика рейтинговой оценки коттеджных поселков . . . 374

10.3. Социологические методы исследования поведенческих закономерностей субъектов рынка в целях изучения тенденций спроса и предложения . . . 383
10.3.1. Количественный метод оценки структуры предпочтений потребителей на основе их анкетирования . . . 383
10.3.2. Качественный метод изучения рынка на основе глубинных интервью с экспертами . . . 396
10.3.3. Метод изучения структуры предпочтений потребителей на основе анкетирования экспертов . . . 407
10.4. Метод экономико-правового анализа условий входа на региональный рынок и деятельности на региональном рынке . . . 416
10.4.1. Экономико-правовой анализ условий входа на региональный рынок девелопмента (на примере рынка жилья Москвы в 2001 г.) . . . 416
10.4.2. Экономико-правовой анализ условий деятельности лэнд-девелопера на региональном рынке на примере Московской области после принятия Закона об обороте сельхозземель (2003 г.) . . . 446

ГЛАВА 11. **Методы прогнозирования на рынке недвижимости** . . . 465
11.1. Основные понятия теории прогнозирования . . . 465
11.2. Эвристическая методика прогнозирования . . . 468
11.3. Методика прогнозирования на основе статистической регрессионной модели . . . 483
11.4. Сценарный метод . . . 485
11.5. Метод многофакторного моделирования и метод нейронных сетей . . . 488
11.6. Прогнозирование на основе метода негармонического разложения ценового тренда . . . 489
11.6.1. Циклы в экономике и на рынке недвижимости . . . 489
11.6.2. Метод негармонического разложения ценового тренда . . . 491
11.6.3. Математическая модель и ее корректировка . . . 496
11.6.4. Пример построения баланса фундаментальных факторов . . . 501
11.7. Прогнозирование емкости спроса и темпов заполняемости (поглощения) площадей . . . 504
Методика Аналитической группы Г.М. Стерника по прогнозированию темпа годового поглощения площадей на основе анализа динамики предложения . . . 510

ГЛАВА 12. **Создание и наполнение аналитических баз данных** . . . 514
12.1. Идеальная структура аналитических баз данных . . . 514
12.2. Стандарты описания информационных объектов в базах данных . . . 515
12.3. Стандарты определения размеров объектов недвижимости (СНиП, ВОМА) . . . 519
12.4. Данные о внешних условиях функционирования рынка недвижимости . . . 521
12.5. Источники и способы получения данных . . . 524
12.6. Способы очистки риэлторских баз предложений от артефактов, дублей и повторов . . . 533

ПРИЛОЖЕНИЯ . . . 537
Приложение 1. Цветные иллюстрации . . . 537
Приложение 2. Стандарты описания объектов . . . 545
2.1. Российский стандарт описания предложения квартиры (1998 г.) . . . 545
2.2. Стандарт описания квартиры как товара на рынке недвижимости АИН-квартира (2000 г.) . . . 547

2.3. Стандарт описания объекта нежилой недвижимости как имущественно-земельного комплекса (2001 г.) . . . 552
2.4. Стандарт описания объекта-новостройки (2004 г.) . . . 557
2.5. Паспорт коттеджного поселка (2003 г.) . . . 565
2.6. Стандарт описания предложения квартир на вторичном рынке (2004 г.) . . . 570
2.6.1. Стандарт описания предложения объекта коммерческой недвижимости (2003 г.) . . . 571
2.7. Стандарт регистрации спросовой заявки на аренду помещения в объектах коммерческой недвижимости (2002 г.) . . . 572
2.8. Стандарт описания сделки с объектом коммерческой недвижимости (2002 г.) . . . 573
2.9. Стандарт описания сделки с объектом коммерческой недвижимости (2002 г.) . . . 574
2.10. Паспорт сделки с квартирой (с учетом ипотечной составляющей) (2004 г.) . . . 575
Приложение 3. Перечень характеристик города, подлежащих регистрации в базе данных . . . 576
Приложение 4. Примеры классификаций объектов недвижимости по качеству . . . 579
4.1. Классификация квартир на вторичном рынке Москвы (2001 г.) . . . 579
4.2. Классификация коттеджей по качеству (2001 г.) . . . 582
4.3. Классификация офисных помещений по качеству (1998 г.) . . . 585
4.4. Классификация торговой недвижимости по качеству (2001 г.) . . . 588
4.5. Классификация проектов жилых новостроек по качеству (2006 г.) . . . 593
Приложение 5. Основные термины и определения математической статистики . . . 595

Литература . . . 603

ПРЕДИСЛОВИЕ

Рыночные преобразования в экономике России, осуществляемые с начала 90-х годов прошлого века, привели к образованию такого специфического сектора национальной экономики, как рынок недвижимости. Начало легального рынка датируется серединой 1990 г., когда «Закон о собственности в СССР» признал понятие частной собственности, начались первые легальные сделки с жильем и наиболее дальновидные работники жилищно-строительной сферы Москвы и Петербурга создали первые риэлторские и девелоперские фирмы. С принятием в 1991 г. Закона «О приватизации жилищного фонда в Российской Федерации» началось становление рынка жилой недвижимости.

С самого начала становления и развития рынка недвижимости зарубежными и отечественными специалистами из Института экономики города (Вашингтон — Москва), Института народнохозяйственного прогнозирования РАН, Российской Гильдии риэлторов и других организаций были предприняты попытки сбора информации о рынке, обработки и анализа этой информации, выявления тенденций и закономерностей развития рынка и их прогнозирования. Авторы данной книги участвовали в этой работе с 1993 г. Можно сказать, что практическая потребность в создании и развитии методов анализа рынка недвижимости как сектора национальной экономики была осознана вместе с зарождением рынка.

Изучая почти вековую историю функционирования рынков недвижимости в развитых странах мира, можно прийти к выводу о том, что недостаточное внимание, уделяемое качеству аналитической работы, — одна из главных причин большинства крупных кризисов на рынках недвижимости. Характерным примером является кризис на рынке недвижимости США в конце 80 — начале 90-х годов и кризис 2007 г., длящийся по сегодняшний день. Как отмечают специалисты, еще в 80-х годах в США чрезмерное и беспорядочное инвестирование в новое строительство привело к перенасыщению рынка и соответственно к невостребованности им большого количества проектов, под которые были выданы кредиты. В основе сложившейся ситуации были нереальные рыночные ожидания, исходящие из неправильной структуры стимулов при анализе, слабой методологии анализа и неполного объема данных, характеризующих текущие условия. Нечто похожее происходит в США, Великобритании и других странах и сегодня. Структура стимулов, которыми руководствовались девелоперы, оценщики и кредитные организации, была деформирована в силу заинтересованности одних получить кредиты, других — обосновать получение кредита, а третьих — разместить свои средства. При этом все стороны решали свои задачи за счет неоправданно оптимистических ожиданий.

В результате кризиса у кредитных организаций сформировался устойчивый синдром недоверия вообще к любым проектам девелопмента и рыночным исследованиям, в частности. Это в свою очередь привело к пониманию того, что аналитики рынка недвижимости в своей работе должны руководствоваться некоторыми общими принципами, необходимыми для получения точных выводов и результатов. В то же время возникла актуальная потребность в понятных и легко идентифицируемых критериях, определяющих соответствие рыночных исследований категории обоснованности.

В нашей стране на начальной стадии развития рынка недвижимости результаты мониторинга рынка и его анализа не удовлетворяли специалистов и потребителей и по иным причинам. Оказалось, что использование наработанных как за рубежом, так и в отечественной науке и практике методов экономического анализа мало возможно в условиях переходной экономики. С одной сторо-

ны, зарубежные методы ориентированы на сформировавшийся, информационно открытый рынок, функционирующий в условиях стабильной политической и макроэкономической обстановки, стабильного и развитого законодательства. Сбор информации о рынке, ее обработка, анализ и прогнозирование не требуют специфических методов и чрезвычайных усилий. С другой стороны, оставшиеся в наследство отечественные методы экономического и статистического анализа отраслей плановой, централизованной экономики плохо адаптируются к понятиям и закономерностям рыночной экономики.

По этой причине возникла настоятельная потребность в *создании методологии анализа рынка недвижимости, опирающейся на опыт стран с многолетними рыночными традициями и при этом приспособленной к специфике современного состояния отечественной экономики и отечественного рынка недвижимости.*

Эта проблема решалась авторами настоящей монографии совместно с широким кругом ученых и специалистов с 1993 г. Основная направленность работы состояла в создании методологии и технологии анализа рынка недвижимости в условиях переходной экономики.

В 2000–2001 гг., по заказу Госстроя России авторами была разработана концепция создания Федеральной информационно-аналитической системы рынка жилья. Эта работа получила высокую оценку Научно-технического совета Комитета.

В настоящей книге изложение методологии статистического мониторинга, исследования и прогнозирования рынка увязано с одной из актуальнейших практических задач — методологией инвестиционного анализа на рынке недвижимости. Впервые разрабатывается строгая система понятий, методов и практических алгоритмов прогнозирования рыночной реализуемости продукта инвестиционных проектов комплексной застройки с точки зрения экономической теории, современной эконометрики и практического опыта управления проектами, накопленного в отрасли.

В данной работе осуществлено обоснование функции и принципиальной схемы системного мониторинга и прогнозирования рынка недвижимости как необходимой государственной задачи в целях управления социально-экономическим эффектом комплексной застройки городских территорий.

Практическая ценность исследования заключается в создании эффективного инструмента проектного анализа и инвестиционного планирования градостроительных программ комплексной застройки, позволяющего обеспечить необходимый уровень как социально-экономического эффекта, так и инвестиционной привлекательности проекта, с максимальным снижением главного риска управления девелоперским проектом — ошибок рыночного позиционирования экономических продуктов проекта.

Данная работа может быть полезна широкому кругу специалистов инвестиционно-строительного комплекса страны и других профессиональных участников рынка недвижимости, она будет способствовать повышению качества и эффективности их профессиональной деятельности.

Сергей Иванович Круглик,
заместитель министра регионального развития Российской Федерации,
доктор экономических наук

ВВЕДЕНИЕ

Успех бизнеса в условиях рыночной экономики во многом предопределяется качеством информации, на основе которой принимаются ответственные финансовые решения. Именно поэтому сбор и аналитическая обработка информации, в том числе рыночной, являются как предметом отдельного изучения с научно-методологической точки зрения, так и предметом самостоятельного бизнеса.

Рынок недвижимости, в отличие от фондового, очень далек от совершенного по многим позициям, что и определяет особенности его исследования. С одной стороны, аналитики сталкиваются с трудностями, а порой и невозможностью корректной и однозначной формализации экономических взаимосвязей на рынке недвижимости. С другой стороны, очевидна бесперспективность переноса на рынок недвижимости в чистом виде технологий анализа, применяемых на других рынках, так как эти технологии адаптированы для использования в другой рыночной среде. В силу вышесказанного, качественная аналитическая работа на рынке недвижимости, на наш взгляд, представляется в высшей степени сложным предметом, требующим от аналитика помимо глубоких теоретических знаний экономики недвижимости постоянной практики и творческого поиска в исследованиях, формирующих профессиональную интуицию.

Накопленные авторами результаты и опыт практического применения разрабатываемых методов обобщались в методических разработках и курсе лекций для профессиональных аналитиков, который читается одним из авторов книги с 1994 г. по настоящее время во многих городах России, а также в Киеве, Риге, Бишкеке, Баку и других городах постсоветского пространства

Результаты исследования рынка недвижимости как сложной системы публиковались в разделах методических пособий по анализу рынка, неоднократно совершенствовались и развивались[1] и были внедрены на научном[2], государственном[3] и международном уровне[4], в том числе как единая методология для стран Центральной и Восточной Европы — членов СЕРЕАН.

Настоящая книга развивает и совершенствует положения ранее выполненных исследований.

Основная направленность работы — *создание методологии и технологии анализа рынка недвижимости в условиях развивающейся экономики России в интересах инвестиционно-строительной деятельности.*

---

[1]См.: *Стерник Г.М., Ноздрина Н.Н.* Методология сбора и обработки информации о рынке недвижимости (пособие риэлтору). М.: РГР, 1997; *Стерник Г.М.* Методические рекомендации по анализу рынка недвижимости. М.: РГР, 1998; *Стерник Г.М.* Технология анализа рынка аренды коммерческой недвижимости: Учебное пособие. М.: РГР, 2002.

[2]См.: *Стерник Г.М.* Технология анализа рынка купли-продажи и аренды жилой и коммерческой недвижимости. АКСВЕЛЛ, 2005; *Стерник Г.М.* Феномены становления и развития рынка жилья России в условиях переходной экономики. Материалы международной конференции Европейской сети исследователей жилищного рынка. Маастрихт, июнь 1998; *Стерник Г.М.* Статистический подход к прогнозированию цен на жилье // Экономика и математические методы. Т. 34. Вып. 1. 1998. С. 85–90; *Стерник Г.М.* Эконометрический анализ и прогноз цен на жилье в городах России. Материалы международной конференции по эконометрии жилищного рынка Европейской сети исследователей жилищного рынка. Вена, февраль 1997.

[3]См.: *Стерник Г.М.* Рынок недвижимости России как сектор рыночной экономики. В сб.: Федеральный справочник, июль-декабрь 1999 года. Вып. 6. М.: Родина-ПРО, 2000. С. 415–452; *Стерник Г.М.* и др. Отчет по НИР «Концепция создания Федеральной информационно-аналитической системы рынка жилья». По заказу Госстроя РФ, 2001.

[4]См.: *Стерник Г.М.* Методология анализа рынка недвижимости, единая для стран–членов СЕРЕАН. Доклад на конференции СЕРЕАН. Вильнюс, февраль 2005.

На сегодняшний день в российской практике технико-экономические параметры застройки в градостроительных концепциях и проектах планировки территорий часто все еще устанавливаются эмпирически, без научно обоснованного рыночного анализа и оптимизации по критерию рыночной реализуемости (проектный маркетинг). Вместе с тем проблема анализа и прогнозирования рыночной обоснованности инвестиционно-строительных проектов остается наименее формализованной в российской отраслевой экономической науке и практике. При разработке градостроительных программ данная задача в большинстве случаев решается бессистемно, на основе «экспертного мнения» девелоперов и маркетологов рынка недвижимости, а в теории преобладают пока неадаптированные к российской практике западные концепции, например: концепция анализа экономической базы, разработанная CCIM (Институт специалистов по коммерческим инвестициям в недвижимость, Чикаго, США), и др.

В части I книги обобщены и развиты результаты системного анализа рынка недвижимости как сектора национальной экономики и сложной социально-экономической системы. В части II разработан методологический алгоритм инвестиционного анализа девелоперских проектов, в том числе проектов комплексной застройки территории, включающий инвестиционный анализ рынка и концептуальное проектирование объекта, приведены специализированные методики выполнения каждого этапа алгоритма, учитывающие специфику отечественного рынка недвижимости. В части III последовательно изложена методология статистического мониторинга и моделирования рынка недвижимости, в том числе авторская методология дискретного числового пространственно-параметрического моделирования.

Книга предназначена для профессионалов-практиков рынка недвижимости — руководителей профессиональных ассоциаций, риэлторских, инвестиционных, девелоперских, оценочных, информационно-аналитических компаний, аналитиков рынка недвижимости, маркетологов, инвестиционных аналитиков, а также для преподавателей, исследователей, аспирантов и студентов профильных учебных заведений и всех лиц, интересующихся проблематикой рынка недвижимости.

Авторы будут благодарны за любые замечания, предложения и дополнения, которые могут способствовать улучшению текста монографии.

ЧАСТЬ I

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ РЫНКА НЕДВИЖИМОСТИ КАК СЕКТОРА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

ГЛАВА 1

РЫНОК НЕДВИЖИМОСТИ КАК СЛОЖНЫЙ ОБЪЕКТ

1.1. Основные понятия рынка недвижимости

1.1.1. Источники терминологии и принципы построения системы понятий

Содержание и сущность всякой научной дисциплины концентрированно выражается в системе понятий, суждений и наиболее общих закономерностей — «едином языке» общения исследователей.

В России структура и инфраструктура рынка недвижимости, система понятий и терминология складывались по мере развития самой отрасли. При этом активно использовался опыт стран с развитой рыночной экономикой (в первую очередь США, а также Германии, Великобритании, Франции, Австрии и др.), который при разработке законодательной, нормативной, методической базы рынка по возможности адаптировался к реальным условиям переходной экономики страны.

Однако здесь существуют определенные трудности. Во-первых, содержательного характера: развитие терминологии не может идти быстрее процессов реальной жизни. Во-вторых, языкового характера: точный перевод с английского часто невозможен, а прямое использование термина не только засоряет язык, но и не всегда отражает отечественные реальности. В-третьих, многие термины, особенно заимствованные из других языков, не закреплены в российском законодательстве и им не даны однозначные правовые определения, или дефиниции.

Сложились по крайней мере три источника развития системы понятий и терминологии: 1) профессионалы-практики (риэлторы, оценщики, аналитики) стремятся глубже и точнее отразить в понятиях и терминах свои представления о реальностях рынка; 2) юристы (разработчики законодательных актов, как уже принятых, так и их проектов) имеют в каждом конкретном случае конкретную задачу и конкретные ограничения и интересы; 3) лингвисты (составители словарей и терминологических справочников) пытаются не только отразить сложившуюся практику, но и упорядочить термины и определения.

Преодоление этих трудностей возможно на пути создания *системы понятий* в области рынка недвижимости. Она строится нами с 1994 г. на сочетании всех трех источников, а также зарубежного опыта. Именно системный подход приводит к появлению общепринятой устойчивой (хотя и вечно развивающейся) терминологии. Облегчая общение и деятельность профессионалов и населения на рынке недвижимости, она способствует ускоренному развитию рыночных отношений.

В соответствующих параграфах приводятся некоторые термины и определения из глоссария Института специалистов по коммерческим инвестициям в недвижимость (CCIM, Чикаго, США), отражающие международные стандарты в данной сфере деятельности.

1.1.2. Недвижимость

Лингвисты считают, что слово «недвижимость» образовалось в русском языке (где-то в XVII в.) из трех слов: НЕпоДВИЖный — ИМущество (ИМение) — собственнОСТЬ. Видно, что в русском слове «недвижимость» язык закрепил следующие черты: *неподвижность*, принадлежность кому-либо (*имею*), принадлежность на праве *собственности*.

Из сказанного ясно, почему после 1917 г., вслед за отменой частной собственности, исчез из юридического оборота и из практики термин «недвижимость». Лишь с 1990 г., с принятием Закона о собственности в СССР, вместе с правом частной собственности возродилось и понятие «недвижимость», получившее впоследствии определение и правовое регулирование в гражданском и ином российском законодательстве. Так, Конституция Российской Федерации 1993 г. на самом высоком законодательном уровне определила наиболее общие положения владения, пользования и распоряжения землей и природными ресурсами для частных лиц (впоследствии эти нормы были конкретизированы действующим Земельным кодексом); закрепила признание и равенство частной, государственной, муниципальной и иных форм собственности и право «каждого иметь имущество в собственности, владеть и распоряжаться им как единолично, так и совместно с другими лицами»; гарантировала охрану частной собственности.

В английском языке существует два термина, которые у нас принято переводить как «недвижимость»: Real Estate, Real Property. Первый из них можно дословно перевести как «реальный неподвижный объект», второй — как «реальная собственность». Другими словами, каждый из этих терминов выделяет ту или иную черту из русского термина «недвижимость», поэтому при переводе с английского целесообразно было бы в первом случае говорить «недвижимый объект», «недвижимая вещь», а во втором — «недвижимая собственность». Перевод же на английский русского термина «недвижимость» в виде Real Estate либо Real Property целесообразно осуществлять исходя из контекста.

Содержание понятия Real Estate раскрывается в мировой литературе как «земля и все улучшения, постоянно закрепленные на ней». Понятие «земля» («земельный участок») в законодательстве большинства стран толкуется как пространство, ограниченное конусом, проходящим через границы земельного участка на поверхности суши к центру Земли. Нефть, золото, обнаруженные на земельном участке, принадлежат собственнику участка. В других странах имеются ограничения, связанные с правом собственности на недра и воздушное пространство.

Важной чертой понятия Real Estate является то, что любые «улучшения» земли (строения, дороги, коммуникации) рассматриваются в тесном единстве с «землей»: не существует недвижимого объекта без земельного участка.

Предположим, покупатель приобрел квартиру в многоквартирном доме во Флориде и одновременно — участок земли, приписанный к дому, в доле, пропорциональной числу квартир. Предположим, что через 30–50 лет дом физически изношен и его рыночная стоимость незначительна. Но стоимость участка земли может компенсировать владельцу сумму денег, полученную при покупке квартиры. А если дом подлежит сносу и на его месте предусматривается новое строительство, то стоимость земли в развивающемся городе или районе может возрасти многократно. И владелец остается в выигрыше. Таков один из механизмов «улучшения земли», основанный на частной собственности на землю. Проиграть может лишь последний из череды владельцев, купивший недвижимость перед началом экономической депрессии и деградации города, района.

В отечественной реальности в наибольшей степени соответствует такому понятию недвижимый объект под названием «*индивидуальный дом с участком*» (если право собственности на землю принадлежит тому же субъекту, что и право собственности на дом). Что касается *квартиры* и *офиса*, то неурегулированность земельных отношений приводит к необходимости ограничения данных объектов внешними стенами, а точнее — обоями на стенах. Лишь с принятием нового Земельного кодекса РФ от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ специфическое для отечественной реальности понятие «единый объект недвижимости как земельно-имущественный комплекс» приобрело (пока теоретически) обязательный статус.

Определение понятия «недвижимость» закреплено в *Гражданском кодексе РФ* (далее — ГК РФ):

> «К недвижимым вещам (недвижимое имущество, недвижимость) относятся земельные участки, участки недр, обособленные водные объекты и все, что прочно связано с землей, т.е. объекты, перемещение которых без несоразмерного ущерба их назначению невозможно, в том числе леса, многолетние насаждения, здания, сооружения. К недвижимым вещам относятся также подлежащие государственной регистрации воздушные и морские суда, суда внутреннего плавания, космические объекты. Законом к недвижимым вещам может быть отнесено и другое имущество» (ст. 130). «Право собственности и другие вещные права... подлежат государственной регистрации... Вещи, не относящиеся к недвижимости, включая деньги и ценные бумаги, признаются движимым имуществом. Регистрация прав на них не требуется, кроме случаев, указанных в законе» (ст. 131).

Обращает на себя внимание, прежде всего, четкое отграничение *недвижимых вещей* от *движимых* по признаку прочной связи с землей («перемещение которых без несоразмерного ущерба их назначению невозможно»). Далее, четко выделены категории недвижимых вещей («земельные участки, участки недр, обособленные водные объекты, леса, многолетние насаждения, здания, сооружения»), хотя этот список и оставлен открытым.

Принятые недавно Лесной и Водный кодексы несколько уточнили определение недвижимости, исключив из него леса и многолетние насаждения.

Итак, под недвижимостью понимаются земельные участки (а также участки недр, обособленные водные объекты) и все, что прочно связано с землей (здания и сооружения). К недвижимости относятся также выделенные составные части зданий и сооружений, помещения.

Далее, законодатель счел возможным отнести к недвижимым вещам такие принципиально движущиеся вещи, как морские, речные, воздушные суда, космические объекты. Признаком для этого, по мнению законодателя, служит то, что они, как и принципиально неподвижные вещи, *подлежат государственной регистрации*. Тем самым подчеркнута еще одна важная черта понятия «недвижимость» — *обязательность* государственной регистрации. Сложность, трудоемкость, высокая стоимость создания и функционирования системы регистрации недвижимых объектов потребовала расширения этого понятия в законодательстве в интересах унификации и удешевления процедуры регистрации.

Таким образом, хотя в определении понятия «недвижимая вещь» заложены только черты Real Estate, требование обязательной регистрации (а она включает и регистрацию прав собственности) придает ему также черты Real Property. Поэтому постановка в один ряд терминов «недвижимая вещь», «недвижимое имущество», «недвижимость» как синонимов оказалась правомерной.

В июле 1997 г. был принят *Закон о регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним*, который четко определил правовые основы регистрации и положил начало созданию единой системы государственной регистрации. Подчеркнем, что законодатель справедливо выделил две стороны вопроса: 1) регистрацию недвижимой вещи как объекта (включая и право собственности на него в момент регистрации); 2) регистрацию сделок, т.е. оснований для перехода прав собственности.

Но здесь возникла коллизия с существующим градостроительным законодательством, в котором предусмотрена регистрация здания, сооружения только после завершения строительства и сдачи объекта заказчику. В результате органы регистрации отказывались регистрировать сделки с недостроенными объектами.

Понятно, что в странах с частной собственностью на землю такой коллизии не возникает: объект недвижимости регистрируется с момента покупки земельного участка, а все улучшения (коммуникации, фундамент и т.п.) лишь увеличивают его стоимость.

Данную коллизию разрешил Верховный суд РФ, записавший в своем определении, что при необходимости продажи недостроенного объекта он регистрируется и оценивается по фактическому состоянию, после чего возможны сделки с ним. Таким образом, права владельцев недостроенных домов, дач, коттеджей на реализацию своей собственности теперь защищены, а недостроенные объекты получили возможность называться недвижимостью.

Еще одна коллизия в определении понятия «недвижимость» в ГК заключается в том, что такие объекты, как земля, здания, строения, перечисляются в нем через союз «и», через запятую. Это приводило на практике к разрыву между ними, тем более что рыночный оборот земли до 2002–2003 гг. не был легализован. Лишь с принятием нового Земельного кодекса был окончательно провозглашен принцип единства судьбы земельных участков и прочно связанных с ними объектов, согласно которому все прочно связанные с земельными участками объекты следуют судьбе земельных участков, за исключением случаев, установленных федеральными законами.

С 1 марта 2008 г. вступил в силу Федеральный закон от 24 июля 2007 г. № 221-ФЗ «О Государственном кадастре недвижимости» (далее — Закон), устанавливающий порядок учета недвижимого имущества в едином Государственном кадастре недвижимости. Норма Закона, регулирующая учет участков лесного фонда, вступила в силу со дня его официального опубликования (в «Российской газете» от 1 августа 2007 г.), а норма, регулирующая создание информационной системы, объединяющей государственный кадастр недвижимости на электронных носителях и Единый государственный реестр прав на недвижимое имущество и сделок с ним на электронных носителях, вступает в силу с 1 января 2012 г.

В Государственном кадастре недвижимости (далее — кадастр) учитываются земельные участки, здания, сооружения, помещения, объекты незавершенного строительства. В кадастр также вносятся сведения о прохождении Государственной границы Российской Федерации, о границах между субъектами РФ, границах муниципальных образований, границах населенных пунктов, о территориальных зонах и зонах с особыми условиями использования территорий.

Закон не применяется в отношении участков недр и предприятий как имущественных комплексов. Закон также не применяется в отношении воздушных и морских судов, судов внутреннего плавания и космических объектов, которые Гражданским кодексом РФ отнесены к недвижимым вещам (п.п. 2, 5, 6 ст. 1; здесь и далее указываются статьи и пункты статей Закона).

Внесение в кадастр сведений о недвижимом имуществе подтверждает существование конкретных объектов недвижимого имущества с характеристиками, позволяющими определить объект недвижимого имущества в качестве индивидуально определенной вещи («уникальные характеристики объекта недвижимости»), или подтверждает прекращение существования объекта недвижимого имущества. Сведения, содержащиеся в Государственном кадастре недвижимости, используются, в частности, при государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним и ведении Единого государственного реестра прав на недвижимое имущество и сделок с ним. В свою очередь сведения о государственной регистрации прав на объекты недвижимости отражаются в Государственном кадастре недвижимости, для чего государственные органы, ответственные за ведение указанных реестра и кадастра, осуществляют регламентированное Законом информационное взаимодействие (п. 3 ст. 1, ст. 15)[1].

Итак, в контексте принятого Закона в условиях развивающейся рыночной экономики, с учетом специфики достигнутого уровня правового регулирования, сложившихся обычаев делового оборота и администрирования рынка можно дать следующие ***определения***:

1) *недвижимая вещь, недвижимый объект* (Real Estate) — это земельный участок и все улучшения на нем, прочно связанные с землей, т.е. объекты, перемещение которых без несоразмерного ущерба их назначению невозможно;

2) *недвижимость, недвижимое имущество* (Real Property) — это недвижимая вещь, индивидуальные характеристики которой внесены на учет в Государственный кадастр недвижимости и право собственности на которую зарегистрировано в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним.

1.1.3. Рынок недвижимости

Рынок как общее научное понятие, в соответствии с фундаментальной экономической теорией, — система возмездного общественного перераспределения благ. Рыночная экономика — система создания и обмена благ, в которой каждый субъект обмена имеет право накапливать блага путем предпринимательской деятельности. Социальная функция рыночной экономики заключается в частичном безвозмездном государственном перераспределении создаваемых благ от субъектов предпринимательской деятельности к субъектам, которые таковыми не являются.

Понятие «рынок недвижимости» юридически не закреплено, поэтому приведенное ниже определение сформировано, во-первых, на основе строгого применения и синтеза существующих к сегодняшнему дню ключевых правовых понятий, во вторых — на основе изучения и развития взглядов и идей, принятых в мировой литературе и отечественной практике[2].

Ключевые опорные понятия применительно к задаче формирования определения «рынок недвижимости» с точки зрения системного анализа:

1) ***недвижимая вещь и недвижимое имущество*** (см. выше);

2) ***право собственности, а также иные имущественные и неимущественные (например — обязательственные) права по отношению к недвижимому имуществу.*** ГК РФ определяет:

[1] До 1 января 2010 г. установлен переходный период, в течение которого положения Закона в отношении государственного учета зданий, сооружений, помещений и объектов незавершенного строительства не применяются. Государственный учет перечисленных объектов в переходный период должен осуществляться в порядке, установленном на день вступления в силу Закона (1 марта 2008 г.) нормативными правовыми актами в сфере осуществления государственного технического учета и технической инвентаризации объектов капитального строительства и государственного технического учета жилищного фонда, с особенностями осуществления учета, установленными Правительством РФ.

Постановлением Правительства РФ от 12 июня 2008 г. № 456 утверждено новое Положение о Федеральном агентстве кадастра объектов недвижимости. Установлено, что Роснедвижимость является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по управлению государственным имуществом и оказанию государственных услуг в сфере ведения государственного кадастра недвижимости, осуществления государственного кадастрового учета недвижимости, кадастровой деятельности, государственной оценки земель, землеустройства и государственного мониторинга земель, а также функции по государственному земельному контролю. Федеральное агентство кадастра объектов недвижимости находится в ведении Министерства экономического развития РФ (ранее — Министерства экономического развития и торговли РФ).

Постановлением Правительства РФ от 12 июня 2008 г. № 451 утверждено новое Положение о Федеральной регистрационной службе. Установлено, что Росрегистрация является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции в сфере государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним, ведения единого государственного реестра саморегулируемых организаций арбитражных управляющих, реестра арбитражных управляющих и единого государственного реестра саморегулируемых организаций оценщиков, а также функции по контролю деятельности саморегулируемых организаций арбитражных управляющих и надзору за деятельностью саморегулируемых организаций оценщиков. Росрегистрация находится в ведении Минэкономразвития РФ (ранее — в ведении Минюста РФ).

[2] См.: *Стерник Г.М.* Рынок недвижимости России как сектор рыночной экономики. В сб.: Федеральный справочник, июль-декабрь 1999 года. Вып. 6. М.: Родина-ПРО, 2000.С. 415–452.

права владения, распоряжения, пользования имуществом; право передачи права владения, пользования, распоряжения имуществом другим лицам, оставаясь собственником; право передачи имущества в залог и обременение его другими способами; право передачи имущества в доверительное управление другому лицу; право распоряжения имуществом иным образом, не противоречащим закону и иным правовым актам и не нарушающим права и охраняемые законом интересы других лиц (ст.209 ГК РФ);

3) ***предпринимательская деятельность.*** В Конституции РФ 1993 г. впервые в новейшей истории было закреплено право свободы экономической и предпринимательской деятельности. В принятой Государственной Думой РФ в 1994 г. части I Гражданского кодекса РФ определен принцип свободного перемещения товаров, услуг и финансовых средств по всей территории РФ. Ст. 2 ГК РФ определяет предпринимательскую деятельность как самостоятельную, осуществляемую на свой риск деятельность, направленную на систематическое получение прибыли от пользования имуществом, продажи товаров, выполнения работ или оказания услуг лицами, зарегистрированными в этом качестве в установленном законом порядке;

4) ***равенство участников гражданских отношений.*** В части I ГК РФ основными принципами гражданского законодательства были определены:

- равенство участников гражданских отношений;
- неприкосновенность собственности;
- свобода договора;
- недопустимость произвольного вмешательства кого-либо в частные дела;
- необходимость беспрепятственного осуществления гражданских прав, обеспечение восстановления нарушенных прав, их судебная защита;

5) ***охраняемые законом интересы государства и иных лиц.*** Ст. 1 ГК РФ определяет, что ограничение гражданских прав в Российской Федерации возможно только на основании федерального закона и только в той мере, в какой это необходимо для защиты прав, свобод и охраняемых законом интересов государства и иных лиц.

Перечисленные ключевые составляющие понятия позволяют сформулировать следующее ***определение рынка недвижимости.***

Рынок недвижимости (Realty Market) — сектор национальной экономики, объединяющий в сложную социально-экономическую систему элементы «субъекты», «объекты», «процессы» и «функции управления ими» при создании, развитии и обороте недвижимости в интересах общественного потребления, при условии, когда хотя бы один из субъектов ставит целью накопление благ путем предпринимательской деятельности, а государство обладает правом и обязанностью регулирования рынка и частичного перераспределения благ от субъектов-предпринимателей к субъектам, не являющимся таковыми.

Базовыми экономическими функциями рынка недвижимости являются:

1) создание объектов недвижимого имущества для обеспечения национальной экономики и общественного потребления — конечная социальная функция рынка недвижимости, осуществляемая путем предпринимательской деятельности, регулируемой государством. Это внешняя базовая экономическая функция рынка недвижимости как системы по отношению к предмету данного рынка;

2) возмездное перераспределение (частичное или полное) возникающих объектов недвижимости и прав на них — внутренняя базовая экономическая функция рынка недвижимости как системы по отношению к предмету данного рынка (элементам системы).

Две базовые экономические функции рынка недвижимости как сектора национальной экономики включают пять функциональных задач:

- *экономически эффективное решение социальных задач*, связанных с созданием и использованием полезных свойств недвижимости;
- *экономическое перераспределение всех видов прав на объекты недвижимости* от одного экономического субъекта к другому;

- *экономическая и правовая защита возникающих у субъектов прав* (обеспечение экономической ликвидности вещных и иных прав на недвижимое имущество);
- *экономическое перераспределение инвестиционных потоков* между конкурирующими способами использования земель и видами недвижимости;
- *экономически свободное* (саморегулируемое) формирование цен на объекты и услуги.

1.1.4. Стоимость объекта, цена, затраты, доход, доходность

Выше было указано возмездное перераспределение прав в качестве одной из двух базовых функций рынка недвижимости как сектора национальной экономики. В приведенном еще ранее определении рынка недвижимости не подчеркивается, что рынок объединяет лишь возмездный оборот недвижимости, однако условие наличия предпринимательского интереса хотя бы у одной из сторон сделки (субъекта оборота) императивно подразумевает *возмездность* перехода прав в любой допустимой форме. В свою очередь условие возмездности передачи прав на недвижимость как экономического блага требует ясного представления о расчетном экономическом эквиваленте этого блага и ясного понимания конкретного воплощения возмездности конкретной сделки в ее фактически сложившейся цене. Поэтому, продолжая тему упорядочения терминологии и системы основных понятий рынка недвижимости в интересах его системного анализа как сектора национальной экономики, мы вынуждены рассмотреть соотношение и различия между понятиями «стоимость» (рыночная стоимость) объекта недвижимости и «цена» объекта.

Неточность, неконкретность языка может привести и приводит в действительности к различного рода недопониманиям и недоразумениям. Эта проблема становится особенно актуальной в случаях, когда слова языка, имеющие широкий обыденный смысл, также используются для обозначения специфических понятий в некоторой дисциплине. Именно с такой ситуацией мы сталкиваемся при употреблении терминов «цена», «себестоимость», «стоимость».

В соответствии с особенностями русского языка, на бытовом уровне «стоимость товара, услуги» является производной от слова «стОит» («сколько это стОит?»). Этот термин употребляется как эквивалент термина «цена». В английском языке различаются понятия цены (Cost, Prise) и стоимости (Value).

В мировой литературе по недвижимости под *ценой* объекта недвижимости понимается конкретная сумма денег, которую запрашивает за него продавец или готов платить покупатель, а под *стоимостью* объекта — некоторая *расчетная величина*, представляющая собой наиболее вероятную цену, которую мог бы заплатить покупатель при вполне определенных рыночных условиях сделки (полная информированность продавца и покупателя, каждая из сторон действовала компетентно, расчетливо и без принуждения).

Термин «цена» обозначает денежную сумму, требуемую, предлагаемую или уплаченную за некий товар (или услугу), выставленный на рынок. Когда квартира используется для проживания и не выставлена на продажу, цены на нее не существует. Стоимость у объекта недвижимости имеется всегда, ибо она отражает внутреннюю ценность объекта для владельца, даже если он не выставлен на продажу. Цена является *историческим фактом*, т.е. относится к определенному моменту времени и месту, независимо от того, была ли она объявлена открыто, или осталась в тайне. В зависимости от финансовых возможностей, мотивов или особых интересов конкретных покупателя и продавца, цена, уплаченная за товары или услуги, может не соответствовать стоимости, приписываемой этим товарам или услугам другими людьми. Тем не менее цена в принципе является индикатором относительной стоимости, приписываемой товарам (или услугам) конкретным покупателем и(или) конкретным продавцом при конкретных обстоятельствах.

В методической литературе, в Законе об оценочной деятельности в РФ 1997 г. называется много типов стоимости и соответствующих им определений. Некоторые из них являются стандартными типами стоимости, широко применяемыми в процедурах оценки имущества. Другие же используются в специальных, строго оговоренных случаях. В зависимости от выбранного определения, стоимость оцениваемого имущества может оказаться различной.

Профессиональные оценщики избегают употреблять не специфицированный термин «стоимость», применяя его в сочетании с определяющим прилагательным — конкретизирующим, какая именно стоимость имеется в виду. Рыночная стоимость (market value, или в некоторых странах open market value) наиболее распространенный в оценке имущества тип стоимости. Ввиду того, что традиционный здравый смысл подсказывает понятие стоимости трактовать именно как рыночную стоимость (если не оговорено обратное), особенно важно, чтобы в практике оценочной деятельности термин «рыночная стоимость» был точно определен.

В практике брокерской и особенно аналитической деятельности (в листингах, рекламе, базах данных о предложении объектов на продажу, аренду, о сделках, в обобщенных данных мониторинга рынка) необходимо исключить применение термина «стоимость» и пользоваться термином «цена», при этом разделяя ее на категории: «цена предложения конкретного объекта на продажу (предлагаемая арендная плата или арендная ставка в вакантных площадях)»; «цена сделки купли-продажи (арендная плата или ставка в сделке)».

Каждую из этих двух величин в свою очередь (в силу специфической практики отечественного рынка, где комиссионные брокера, как правило, не отделяются от запрашиваемой цены владельца объекта) необходимо при сборе информации подразделять на две: «цена предложения без учета комиссионных» (для сделки — «цена продажи)» и «цена предложения с учетом комиссионных» (для сделки — «цена покупки)». В развитых рыночных экономиках принято в рекламе отдельно указывать запрашиваемую владельцем цену объекта и комиссионные риэлтора (в США и других странах — в силу сложившейся практики; в Голландии — закреплено законодательно), и подобных проблем при анализе рынка не возникает.

В силу специфики рынка аренды, на нем необходимо определять не две категории цен (арендная ставка предложения вакантных площадей и арендная ставка в сделке), а еще и третью — действующую арендную ставку по ранее сданным площадям.

Затраты, расходы, себестоимость, полная стоимость строительства (Investments) — цена, заплаченная за приобретение товаров или услуг в процессе производства новых товаров и услуг, либо денежная сумма, требуемая для создания или производства товара или услуги. По завершении процесса создания или акта купли-продажи, себестоимость (затраты, расходы) становится историческим фактом. Цена, заплаченная покупателем за товар или услугу, становится для него затратами на приобретение.

Денежные поступления от аренды, продажи недвижимости (*выручка, доход* — Income) минус затраты называются *прибылью* (profit), которая до налогообложения называется *валовой прибылью* (gross profit), после налогообложения — *чистой прибылью* (net profit).

К *общим затратам на девелопмент* относятся затраты на приобретение земли, на приобретение и согласование прав застройки, на освоение и инженерное обеспечение участка, а также все затраты на строительно-монтажные работы (СМР) и сдачу объекта в эксплуатацию. При этом:

- затраты на строительные материалы и работы относительно одинаковы по всей стране (расчет укрупненной сметной стоимости СМР с поправкой на региональные коэффициенты);
- цены на землю значительно отличаются в зависимости от местоположения и региона, назначения и категории использования, порядка приобретения прав;
- затраты на приобретение и согласование прав застройки (чиновники, архитекторы, юристы, сборы, проценты и др.) значительно отличаются по локальным рынкам;
- затраты на освоение и инженерное обеспечение участка значительно отличаются в зависимости от ресурсных показателей участка.

Отношение прибыли к затратам называется *доходностью*, или *рентабельностью*. Необходимо различать *доходность годовую* — отношение годовой прибыли к годовым затратам, и *доходность проекта* — отношение полного (дисконтированного) дохода от проекта минус (дисконтированные) затраты к полным (дисконтированным) затратам на проект.

Важно подчеркнуть разницу между инвестированием в куплю-продажу (аренду) недвижимости и в создание недвижимости для продажи (аренды), т.е. между доходностью дилерских (спекулятивных) инвестиций и доходностью инвестиционно-строительной деятельности на рынке недвижимости. Происхождение дохода в обоих случаях одинаково — сумма цен продажи помещений или арендные платежи (хотя во втором случае часто продаются и долевые права требования до завершения строительства объекта). Но в дилерских операциях затраты определяются ценой приобретения объекта (здесь прибыль — это вознаграждение инвестора как разность между стоимостью реализации объекта и стоимостью его приобретения), а в инвестиционно-строительной деятельности затраты представляют собой суммарные инвестиции девелопера (тогда прибыль — это вознаграждение девелопера как разность между стоимостью реализации объекта и полной инвестиционной стоимостью строительства).

Также важно понять, что цена реализации объекта недвижимости и затраты на его создание почти не имеют причинно-следственной связи. Цена реализации определяется спросом и предложением; затраты — совокупностью цен на элементы девелопмента и иных платежей. Цена реализации в условиях рыночной экономики не определяется стоимостью инвестиций, увеличенной на некоторую заданную норму прибыли. Наоборот, прибыль проекта равна разности между ценой реализации и затратами.

1.1.5. Инфраструктура рынка недвижимости как сектора национальной экономики

Наконец, необходимо подробнее остановиться на синтезирующей части определения «рынок недвижимости» — его инфраструктуре.

Инфраструктура рынка недвижимости представляет собой совокупность таких элементов, как:

- *объекты недвижимости;*
- *экономические субъекты*, оперирующие на рынке;
- *процессы функционирования рынка*, т.е. процессы производства (создания), потребления (использования, эксплуатации), обмена (торгового оборота) объектов недвижимости и управления (менеджмента);
- *механизмы, обеспечивающие функционирование рынка* (институциональная и правовая среда).

Как элемент социально-экономической системы государства рынок недвижимости, являясь саморегулируемой системой, подвергается управляющему и регулирующему воздействию государства. При этом он должен рассматриваться в трех аспектах (рис. 1):

1) как сфера, объединяющая предприятия отрасли;

2) как территориально-распределенная система;

3) как элемент системы территориальных рынков (социально-экономических систем).

В основу изучения рынка недвижимости положены представления о том, что он является сложной социально-экономической управляемой и саморегулируемой системой. В соответствии с этим, исследование проводится на основе следующих *принципов системного подхода к исследованию сложных объектов*:

- изучение функционирования объекта не как изолированного, а как включенного в макросистему (внешнюю среду), и следова-

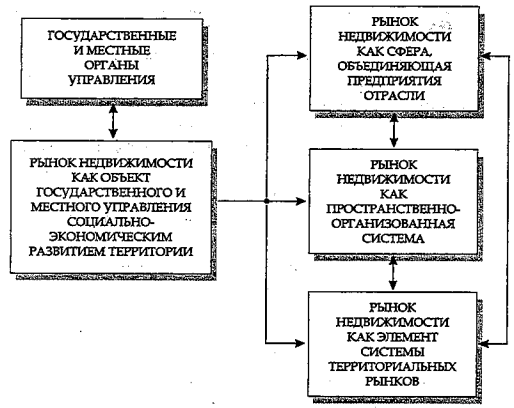


Рис. 1. **Рынок недвижимости как элемент вертикально и горизонтально интегрированных социально-экономических систем**

тельно — изучение условий функционирования объекта во внешней среде (экономические и политические условия в городе, регионе, стране, в мире);
- вычленение объекта из макросистемы, четкое определение границ исследуемой системы и элементов макросистемы;
- расчленение (многоуровневая декомпозиция, дезагрегирование — Disaggregating) структуры объекта и процессов его функционирования на элементы (составные части), изучение элементов раздельно; и обратный синтез (объединение, агрегирование — Aggregation) элементов на подсистемы все более высокого уровня.

Расчленение, декомпозицию, дезагрегирование рынка недвижимости необходимо начинать с признака *территориального масштаба*:
- глобальный рынок;
- континентальный, субконтинентальный рынок;
- рынок страны;
- межрегиональный, региональный рынок;
- муниципальный рынок (города, района);
- локальный рынок.

1.2. Классификация объектов недвижимости

1.2.1. Цели и принципы классификации объектов недвижимого имущества

Целью классификации объектов недвижимости является выделение сегментов рынка недвижимости, различающихся по закономерностям ценообразования и бизнес-процессов. Сегменты рынка образуются с помощью классификации всех элементов структуры рынка: *объектов, субъектов, процессов (операций)*.

В прикладной теории укрупнено различают три группы свойств и признаков, позволяющих анализировать фонд недвижимого имущества как раздельно, так и взаимосвязанно по данным признакам:

1) недвижимое имущество как материальный (физический) объект;

2) недвижимое имущество как комплекс экономико-правовых и социальных отношений, обеспечивающих порядок владения, распоряжения и пользования объектом;

3) недвижимое имущество как экономическое благо, пригодное для обмена на другие блага.

Принципы, алгоритмы, степень точности и детализации любого *классифицирования, т.е. создания информационной модели множества неких элементов, расчлененного на группы по определенному признаку*, не универсальны. Они строго зависят от цели классифицирования.

Одно и то же исходное множество, даже при одном и том же декларируемом признаке группирования элементов, получат отличающиеся информационные модели, если цели классифицирования различны.

Например, с точки зрения системного анализа в процессе регистрации прав на недвижимое имущество при его возникновении, изменении или прекращении создается и фиксируется не что иное, как информационная модель физического объекта как элемента системы «фонд недвижимого имущества» в правовой среде по состоянию на определенный момент времени.

Основными ключевыми элементами модели являются:

1) *модуль кадастровой информации*, определяющий инвентарный состав объекта права — натуральный, т.е. физический, состав, выраженный техническими терминами и параметрами в установленном порядке, с указанием целевого назначения (цели, для которой законно может использоваться объект недвижимого имущества) и разрешенного использования (целевое назначение недвижимой вещи с перечнем всех ограничений использования);

2) *модуль гражданско-правовой информации*, определяющий такие элементы, как «субъект», «объект» и «содержание правоотношений» (в том числе основания для возникновения, изменения и прекращения прав, связанных с недвижимым имуществом). Понятно, что вовлечение объекта недвижимости в гражданский оборот может иметь иную правовую природу и возникать из правоотношений, урегулированных нормами градостроительного, административного, финансового, семейного, наследственного международного, международного частного и даже уголовного права. Отсюда возможно появление в информационной модели дополнительных модулей иной правовой природы, но все они в конечном счете только создают основания для формирования обязательного гражданско-правового модуля.

И если основанием возникновения права явилась зарегистрированная сделка, то формально имеет место и

3) *модуль рыночной информации*, в составе которого в ряде случаев может находиться не просто информация об условиях и цене конкретной сделки, но и официальное заключение оценщика о рыночной стоимости объекта на определенный момент времени.

Однако значительная часть вышеуказанной информации может оказаться избыточной для целей рыночного анализа, требующих иной информационной модели объекта — *модели, позволяющей квалифицировать объект как товар на рынке недвижимости*. И в то же время в модуле рыночной информации модели реестра прав отсутствует столь же значительная часть информации для второй модели (удовлетворяющей требованиям системного анализа рынка).

Современные экономисты признают, что экономическая характеристика объекта недвижимости в полной мере проявляется только при использовании его в качестве товара[1].

Следовательно, в интересах рыночного анализа, классификация по первой группе признаков — как материальный (физический) объект, по второй группе признаков — как комплекс экономико-правовых и социальных отношений, а также по любой другой группе признаков должна быть адекватна цели квалифицирования объекта по данному признаку как товара на рынке недвижимости.

Первый элемент структуры рынка недвижимости — объекты недвижимости — можно классифицировать по *различным признакам*: морфотипу, юридическому статусу, назначению, качеству, местоположению, цене и др. (рис. 2).

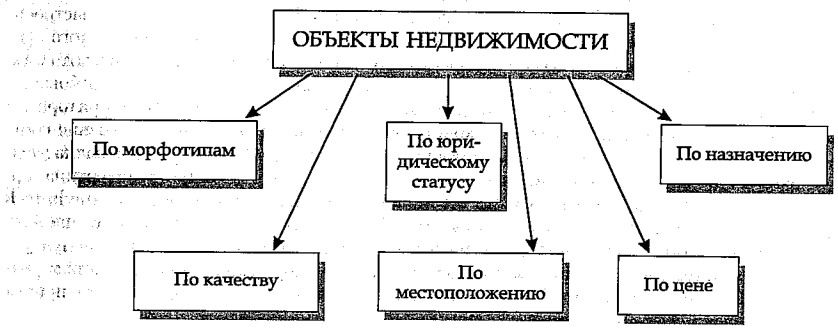


Рис. 2. **Признаки классификации объектов недвижимости**

В данной части работы мы классифицируем первый элемент структуры рынка недвижимости — объекты недвижимости — по физическому, юридическому статусу и по назначению. Классификация по другим признакам — качеству, местоположению и цене — исследуется в части III настоящего издания.

[1] См.: *Черняк В.З.* Управление недвижимостью. М.: Экзамен, 2006.

1.2.2. Классификация по морфотипам

Морфотип объекта недвижимости как сложный признак классифицирования

Морфотипы объектов недвижимости в исходном, строгом понимании термина — формы объемно-пространственной организации застройки, соответствующие определенным количественным параметрам и некоторым устоявшимся качественным параметрам. К количественным параметрам относятся, прежде всего, плотность застройки, средняя этажность и процент застроенности; к качественным — отличительные архитектурно-конструктивные и иные особенности. Другие количественные и качественных параметры также относятся большей частью к приемам размещения зданий относительно друг друга на территории застройки (отношение к красным линиям кварталов, длина фасадов, вертикальное и горизонтальное расчленение и др.).

Например, отчетливо различимые три морфотипа исторической застройки — яркая характеристика своеобразия Москвы (так, парижская застройка в ходе более длительного эволюционного пути уплотнилась в единый морфотип, в Нижнем Новгороде их два, а ценность старых русских городов в одном морфотипе)[1].

Основная роль морфотипов в том, что они являются для девелопера некими ограничениями на проект нового строительства: во-первых — административными (с точки зрения градостроительных норм), а во-вторых, и маркетинговыми (с точки зрения предпочтений потребителей к архитектурному облику, объемно-планировочным решениям объекта и устоявшимся функциональным *форматам*).

Например, согласно градостроительным нормам Москвы проекты планировки и застройки в границах исторической части города не должны нарушать сложившихся морфотипов. Нормы, кроме трех исторических, выделяют еще два более современных морфотипа московской застройки: «конструктивизм» и «неоклассицизм». Морфотип «неоклассицизм» — застройка 40–50-х годов по оригинальным авторским проектам (с максимальной высотой здания 12 этажей), для которых характерен планировочный принцип регулярности и симметрии. «Неоклассицизм» предусматривает планировочный модуль — квартал, застройка осуществляется периметрально, фиксирует уличный фронт. Плотность застройки — 16 тыс. кв. м/га, средняя этажность — 8 этажей, процент застроенности составляет 20%. Это узнаваемый облик центральной части Кутузовского и Ленинского проспектов. По градостроительным нормам требуется строить здания не большей длины и этажности, чем предусматривает морфотип данной территории. Также предъявляется ряд других требований к плотности застройки, местоположению относительно линии улицы, озеленению территорий и пр. В частности, на территориях морфотипа «конструктивизм» не допускается «изменение соответствующего оригинальному проекту плана застройки». Однако формально нормы не накладывают ограничения по стилю и конструкции проектируемого здания в зависимости от морфотипа территории. То есть теоретически можно строить ограниченное по высоте стеклянное здание hi-tech на территории 3-этажной старой московской застройки. Но вряд ли проект будет согласован с точки зрения архитектурного совершенства, потому что горизонтальные размеры здания получатся несообразно маленькими для данного стиля и фасады здания не впишутся в окружающий городской ландшафт. И даже если проект будет согласован и реализован — он вряд ли будет принят рынком *как наиболее эффективное решение*.

Исходя из изложенного, *морфотип* может рассматриваться по отношению не только к группе объектов, но и к одному объекту, и даже к его частям. Пример: двухэтажная надстройка на плоской крыше «дома на набережной» в виде одного облегченного этажа в половину наружных габаритов секции здания и мансарды с панорамным остеклением.

Адекватное отражение морфотипа объекта недвижимости для цели рыночного анализа объединяет как минимум следующие два аспекта:

1) *материальный (физический) состав*;

2) *функциональный формат для рыночного позиционирования*.

[1]См.: *Кожаева Л.Б.* Морфотипы московской застройки // Архитектура и строительство Москвы. 2001. № 5–6.

Риэлтерами-практиками интуитивно этот тезис был понят и выражен во всевозможном профессиональном жаргоне с начала возрождения рынка недвижимости в России, не говоря уже об аналогичном системном понимании вопроса международными консалтинговыми компаниями. Другими словами, «жилой дом-хрущевка с малой кухней» — столь же адекватная информационная модель, сколько «суперрегиональный торговый центр такой-то общей и торговой площади, в виде одноэтажного металлокаркасного здания с ограждающими конструкциями из композитных панелей, на стилобате, с автостоянкой на нулевом уровне».

Итак, если обходиться без строгих архитектурно-строительных и инженерных терминов, то под *материальным* (*физическим*) *составом* недвижимого объекта достаточно понимать перечень рыночно значимых составляющих элементов с материальными характеристиками, отражающий совокупность земельного участка и изолированных или сгруппированных наземных и подземных частей объекта. По этому аспекту морфотипа среди недвижимых объектов можно выделить: земельные участки без улучшений, комплексы строений на общей территории, отдельно стоящее здание или сооружение с прилегающей территорией или без таковой, встроенно-пристроенное изолированное помещение, внутреннее помещение, подземный комплекс помещений, подземное сооружение и т.д.

Функциональный формат рыночного позиционирования — устоявшийся на рынке вариант физического (архитектурно-конструктивного) воплощения заданной функциональной сущности объекта недвижимости (например: клубный жилой дом, коттеджный городок, квартира-пентхаус, административная башня, офисный блок, встроенный супермаркет, одноэтажный складской комплекс и т.п.). Сравните это и предыдущее описание квартиры-пентхауса повышенной комфортности в виде надстройки на плоской крыше «дома на набережной».

В свою очередь функциональный формат объекта (зданий, строений и их частей) можно классифицировать по признакам этажности (высотности), групп капитальности, количества помещений, технологий и материалов несущих конструкций, наружных ограждений и внутренних перегородок, перекрытий и др. (классификацию земель рассмотрим отдельно).

Классификация зданий, строений, помещений

По признаку *материального (физического)* состава можно выделить следующие морфотипы объектов недвижимости (рис. 3, А):

- комплексы, включающие более одного здания, строения (жилые комплексы, торгово-развлекательные комплексы, комплексы смешанной застройки, коттеджные поселки и т.п.);
- отдельные здания (строения, корпуса, дома);
- встроенно-пристроенные строения (помещения);
- внутренние помещения, блоки помещений в зданиях, строениях (квартиры, офисные помещения, блоки офисных, торговых помещений, павильоны и т.д.).

Товаром на рынке могут выступать как комплексы, так и здания (строения, сооружения) и их обособленные части — помещения. И это создает определенные трудности при анализе рынка и организации операций на рынке, приводит к необходимости его дополнительного расчленения на субрынки.

Так, в цену коттеджа обычно включают стоимость земельного участка и всех других сооружений на участке. А в цену квартиры в многоквартирном доме пока не включают в явном виде цену земельного участка и нежилых помещений, которые должны принадлежать собственнику квартиры как долевая собственность, и суммарная стоимость квартир не равна стоимости здания.

По *этажности (высотности)* объекты разделяют на одноэтажные, малоэтажные (2–4 этажа), среднеэтажные (5–12 этажей), многоэтажные (12–24 этажа), высотные (25 этажей и более, т.е. свыше 75 м), а также объекты с подземными этажами или без них.

По *числу помещений* жилые здания разделяют на односемейные (индивидуальные), рядные (сблокированные, или таунхасы), малоквартирные, или клубные, дома (до 12 квартир), среднеквартирные (до 80–100 квартир), многоквартирные (100–200 квартир), сверхмногоквартирные («дом-город»).

Здания (сооружения) по морфотипам могут также быть классифицированы *по группам капитальности* [см. Сборники укрупненных показателей восстановительной стоимости зданий и сооружений — УПВС] (табл. 1 и 2).

Градостроительный кодекс РФ, принятый в 2004 г., в ст. 48.1 закрепил понятия «особо опасные», «технически сложные» и «уникальные объекты» (введены Федеральным законом от 18 декабря 2006 г. № 232-ФЗ).

К *особо опасным и технически сложным объектам* относятся:

1) объекты использования атомной энергии (в том числе ядерные установки, пункты хранения ядерных материалов и радиоактивных веществ);

2) гидротехнические сооружения первого и второго классов, устанавливаемые в соответствии с законодательством о безопасности гидротехнических сооружений;

3) линейно-кабельные сооружения связи и сооружения связи, определяемые в соответствии с законодательством Российской Федерации;

4) линии электропередачи и иные объекты электросетевого хозяйства напряжением 330 кВ и более;

5) объекты космической инфраструктуры;

6) аэропорты и иные объекты авиационной инфраструктуры;

7) объекты инфраструктуры железнодорожного транспорта общего пользования;

8) метрополитены;

9) морские порты, за исключением морских специализированных портов, предназначенных для обслуживания спортивных и прогулочных судов;

10) автомобильные дороги общего пользования федерального значения и относящиеся к ним транспортные инженерные сооружения;

11) опасные производственные объекты.

К *уникальным объектам* относятся объекты капитального строительства, в проектной документации которых предусмотрена хотя бы одна из следующих характеристик:

1) высота более чем 100 м;

2) пролеты свыше 100 м;

3) наличие консоли более чем 20 м;

4) заглубление подземной части (полностью или частично) ниже планировочной отметки земли более чем на 10 м;

5) наличие конструкций и конструкционных систем, в отношении которых применяются нестандартные методы расчета с учетом физических или геометрических нелинейных свойств либо разрабатываются специальные методы расчета.

В практике анализа рынка жилых новостроек применяется классификация на категории по *признаку технологии и материалов несущих конструкций, наружных ограждений и перекрытий*[1] (рис. 3, Б).

Необходимо отметить, что бурное развитие технологий строительства приводит к необходимости постоянного пополнения и уточнения вариантов классификации зданий и сооружений.

Помимо приведенных признаков классификации сложное понятие «морфотип объекта недвижимости или застройки территории в виде группы объектов» может включать целый комплекс архитектурно-конструктивных, объемно-планировочных и историко-культурологических признаков: архитектурный стиль, календарный исторический период возникновения подобных проектов и др. Например: малоэтажная застройка в виде финских коттеджей из оцилиндрованного бруса, типовая пятиэтажная застройка в виде блочно-панельных серий первого периода индустриального домостроения и т.п. Однако в рыночной практике мы относим эти аспекты к проблеме классификации объектов по качеству на основе комфортности проживания и(или) использования и рассматриваем в соответствующих параграфах.

[1] См.: *Стерник Г.М.* Технология анализа рынка купли-продажи и аренды жилой и коммерческой недвижимости. М.: АКСВЕЛЛ, 2005.

Таблица 1

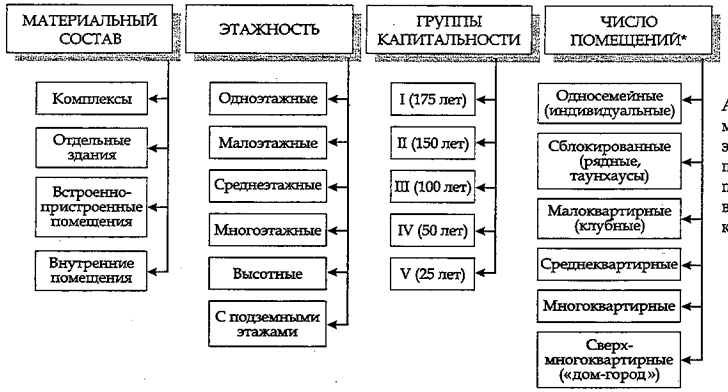
Определение группы капитальности жилых и общественных зданий

Конструктивные элементы здания	Группы						
	I	II	III	IV	V	VI	
Фундаменты	Железобетонные, бетонные, буто-бетонные, бутовые, кирпичные				Деревянные стулья или каменные столбы	Глинобитные, грунтовые	
Стены	Кирпичные, из естественного камня, крупноблочные, крупнопанельные		Каменные облегченные из всех видов кирпича и легких камней	Деревянные рубленые и брусчатые, смешанные (кирпичные и деревянные)	Щитовые и каркасно-засыпные сырцовые, саманные и глинобитные	Каркасно-камышитовые и другие облегченные	
Перекрытия	Железобетонные	Смешанные (металлические балки и деревянное заполнение)	Деревянные				
Кровля	Железная, асбестоцементная, черепичная						
Срок жизни, лет	175	150	100	50	25	25	

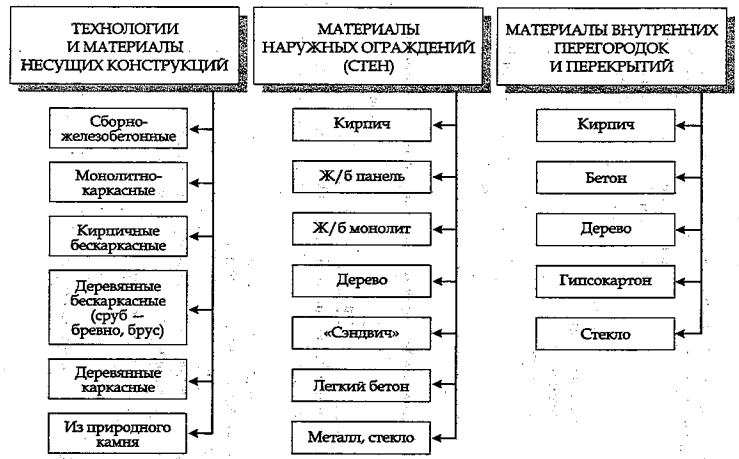
Таблица 2

Определение группы капитальности производственных зданий

Конструктивные элементы здания	Группы				
	I	II	III	IV	V
Стены	Сплошная кладка из кирпича, из крупных блоков или из железобетонных панелей	Облегченная кладка из всех видов кирпича или из легких камней	Деревянные, брусчатые, рубленые	Деревянные, каркасные, щитовые, саманные и глинобитные	
Заполнение фахверка каркасных стен	Кирпич, шлакобетонные камни и другие облегченные блоки и камни, крупные панели, металлические или асбестоцементные листы	—	—	—	
Колонны и столбы	Металлические или железобетонные	Железобетонные или кирпичные	Кирпичные или деревянные	Деревянные	Деревянные
Междуэтажные и чердачные перекрытия	Железобетонные	Железобетонные	Деревянные		
Бесчердачные перекрытия	Металлические	Железобетонные	Деревянные конструкции		
Срок жизни, лет	175	150	100	50	25



А. Видовые признаки: материальный состав; этажность; группы капитальности; число помещений (*данный видовой признак только для жилых единиц)



Б. Видовые признаки: технологии и материалы несущих конструкций; материалы наружных ограждений (стен); материалы внутренних перегородок и перекрытий

Рис. 3. **Пример классификации объектов по родовому признаку «морфотип»**

Примечания: 1. Ограждающие конструкции могут быть несущими в бескаркасных зданиях и ненесущими (в каркасных). 2. Перекрытия — несущие конструкции в любых типах зданий. 3. Внутренние перегородки могут быть несущими в любых типах зданий и ненесущими. Последние могут быть капитальными и некапитальными.

1.2.3. Классификация по назначению

Категория функционального назначения — существенная комплексная технико-экономическая характеристика недвижимости, особенно земли, коммерческой и промышленной недвижимости. Из нее вытекают:

- законодательно утвержденный набор норм землепользования, размещения, проектирования, строительства и эксплуатации каждой категории — технологических, технических, санитарных, противопожарных и др.;

- нормативные ставки аренды земли или иные затраты на права землепользования;
- базовые укрупненные показатели сметной стоимости строительства;
- особенности сдачи-приемки в эксплуатацию, сертифицирования под определенную деятельность, нормативные сроки эксплуатации;
- среднерыночные показатели сроков окупаемости, доходности, амортизации, ликвидности и других зданий и сооружений, сложным образом связанные, а зачастую не отделимые от соответствующих показателей для оборудования;
- особенности ценообразования, связанные с закономерностями профильного вида бизнеса.

В глоссарии курса CCIM даются следующие понятия.

Коммерческая недвижимость (Commercial real estate). Любая многосемейная жилая, офисная, промышленная собственность или собственность, предназначенная для розничной торговли, которая может быть куплена или продана на рынке недвижимости.

Тип собственности (Property type). Классификация инвестиционной недвижимости по ее основному использованию. К четырем основным «типам собственности» относятся промышленная, офисная, жилая собственность и собственность для розничной торговли.

Мы не видим принципиальных противоречий со сложившейся у нас системой понятий, тем не менее считаем необходимым дать более детализированную классификацию.

Для практических целей, с учетом классификации по физическому и юридическому статусу, мы детализировали классификацию объектов недвижимости по назначению до четырех уровней: *вид, подвид, категория и профиль*[1]. В нижеследующем перечне приняты обозначения: видов — с помощью заглавных букв **А**, **Б**, **В**, **Г** и **Д**, подвидов — точек, категорий –тире; профили перечислены.

Как и всякое расчленение системы на элементы, данная классификация игнорирует смешанные виды и подвиды объектов недвижимости, получившие в настоящее время широкое распространение: административно-жилое здание, административно-торгово-развлекательный центр, городок со смешанной застройкой вне сложившихся поселений (многоквартирные жилые дома, коттеджи и таунхаусы, инфраструктура). На практике необходимо при изучении рынков, ценообразования на них выделять смешанные виды в отдельный субрынок.

Относить объект к той или иной категории функционального назначения следует с профессиональной осторожностью. Необходимо учитывать, что заявленное в предложении объекта функциональное назначение может быть не обоснованным, т.е. объект юридически и фактически может не соответствовать заявленному назначению, а следовательно, и заявленной цене. Если на заявленное назначение отсутствует необходимая разрешительная документация — объект необходимо относить к категории «объект (помещение, здание) свободного назначения». Причем принятое риэлтерским сообществом слово «свободного» употребляется здесь не совсем верно, поскольку является синонимом не «любого», а скорее «неопределенного» или «неоформленного». К сожалению, в массивах предложений отличить обоснованное функциональное назначение от недобросовестно декларируемого почти невозможно, и это может исказить результаты статистического исследования рынка.

А. Жилье (жилая недвижимость)

- Многоквартирные жилые дома и комплексы:
  - — жилые дома и комплексы;
  - — квартиры в многоквартирных жилых домах;
  - — помещения для постоянного проживания в домах нежилого назначения (в домах отдыха, гостиницах, больницах, школах, апартаментах и т.п.).
- Односемейные (индивидуальные) жилые дома с участками (домовладения) и комплексы:
  - — коттеджные поселки, дачные и садово-дачные поселки;

[1]См.: *Стерник Г.М.* Технология анализа рынка купли-продажи и аренды жилой и коммерческой недвижимости. М.: АКСВЕЛЛ, 2005.

— дома традиционного типа (без полного комплекта коммунальных удобств);
— дома нового типа (с полным комплектом коммунальных удобств — коттеджи, усадьбы);
— сблокированные коттеджи, или рядные дома (таунхаусы);
— дачи (дачные и садово-дачные дома с участками).

Б. Коммерческая недвижимость

Коммерческую недвижимость принято укрупненно разделять по назначению на следующие подвиды: офисная, торговая (ритейлинговая), общего (неопределенного) назначения. К офисной недвижимости относятся помещения для коммерческой деятельности (за исключением производственной), в которую может входить и розничное обслуживание населения, как правило, на основе не так называемой публичной оферты, а персонально заключаемого договора. К ритейлинговой недвижимости относятся любые имущественные комплексы и отдельные объекты, предназначенные для соответственно лицензированного публичного розничного обеспечения населения товарами и услугами (собственно розничная торговля, общественное питание, развлечения, отдых, гостиничные услуги и т.д.).

- Офисная недвижимость:
  — офисные здания (профиль: бизнес-центры, здания административно-офисного назначения, банковские здания);
  — офисные помещения в офисных зданиях (профиль: офис продаж, представительство, шоу-рум, зал, конференц-зал, банк, складские помещения (склад-офис) и др.);
  — офисные помещения в жилых зданиях (профиль: аналогично).
- Торговая (ритейлинговая) недвижимость
  — имущественные комплексы ритейлингового назначения (профиль: торговый центр, развлекательный центр, парк отдыха, отель, дом отдыха, пансионат, санаторий, др.);
  — отдельные здания торгового (ритейлингового) назначения (профиль: торговый центр, гипермаркет, супермаркет, магазин, павильон, аптека, автосалон, театр, кинотеатр, клуб, аква-парк, найт-клуб, боулинг, ресторан, кафе, бар, гостиница, отель, мотель, др.);
  — помещения торгового (ритейлингового) назначения (профиль: гипермаркет, супермаркет, магазин, павильон, аптека, медцентр, автосалон, паркинг индивидуального и коллективного использования, пункт бытового обслуживания, салон красоты, обменный пункт, парикмахерская, фитнес-центр, интернет-кафе, апартаменты и номера в гостиницах и др.).
- Нежилые здания (помещения) свободного (неопределенного) назначения.

На хорошо структурированных рынках торговую (в широком смысле — *ритейлинговую*) недвижимость необходимо детализировать еще глубже — на несколько *подвидов со своими категориями.*

- Торговая недвижимость:
  — магазин;
  — супермаркет;
  — гипермаркет;
  — торговый центр;
  — павильон;
  — аптека;
  — автосалон;
  — другое.
- Недвижимость культурно-развлекательного назначения:
  — театр, кинотеатр, клуб;
  — строения и сооружения в парке отдыха;
  — аква-парк;
  — найт-клуб;
  — боулинг;
  — другое.

- Недвижимость общественного питания:
  — рестораны;
  — кафе;
  — бар;
  — другое.
- Недвижимость индустрии сервиса:
  — пункт бытового обслуживания;
  — салон красоты;
  — обменный пункт;
  — парикмахерская;
  — фитнес-центр;
  — интернет-кафе;
- другое.
- Недвижимость гостиничного назначения:
  — гостиницы, отели;
  — мотели;
  — другое.
- Недвижимость рекреационного назначения:
  — санаторий;
  — дом отдыха;
  — пансионат;
  — медцентр;
  — другое.
- Паркинги, гаражи (индивидуального и коллективного использования).

Степень детализации появляющихся классификаций объектов недвижимости по назначению зависит от развития конкретного сегмента рынка и системы основных понятий в этом сегменте. Например, отдельно для торговых центров (ТЦ) в Urban Land Institute (ULI) разработана ***европейская классификация по назначению***, большинство позиций в которой уже адаптированы и реализованы или проектируются и на российском рынке торговой недвижимости. Классификация базируется на нижеследующей системе основных понятий.

Торговый центр (Shopping Center) — это совокупность предприятий торговли, услуг, общественного питания и развлечений, подобранных в соответствии с концепцией и осуществляющих свою деятельность в специально спланированном здании (или комплексе таковых), находящемся в профессиональном управлении и поддерживаемом в виде одной функциональной единицы.

Якорь (Anchor) — крупный, как правило, сетевой, оператор розничной торговли с известным брендом, расположенный на территории торгового центра на правах арендатора или собственника занимаемой площади и привлекающий в торговый центр основные потоки покупателей. В качестве якоря могут выступать и предприятия другого профиля или их совокупность (предприятия общественного питания — фуд-корт, предприятия услуг — кинотеатр и т.д.). Также функцию якоря могут выполнять имидж-места, некоммерческие объекты — памятники архитектуры и др.

Торговая зона (Trade Area, Catchment Area) — географическая область, на территории которой проживает или работает подавляющее большинство (около 95%) покупателей торгового центра. Границы торговой зоны ТЦ определяются такими факторами, как: тип торгового центра, пешеходная и транспортная доступность, естественные или искусственные физические препятствия, наличие конкурентных объектов, плотность населения и др.

Обычно выделяют три концентрические зоны влияния:

1) *первичная торговая зона* — географический сегмент, где проживает 70–80% общего числа регулярных покупателей, или так называемая «опорная» группа. Для городов важным является время пешеходной доступности.

2) *вторичная торговая зона* — занимает большую территорию, на нее приходится 15–20% покупателей. На протяженность этой зоны влияет наличие подобных объектов в округе. Хорошая транспортная доступность может значительно увеличивать данную зону;

3) *третичная (периферийная) торговая зона* — максимальная территория, с которой покупатели притягиваются к торговому центру. Их число может составлять 5–10%. Хотя потенциальным покупателям приходится преодолевать большие расстояния, их могут привлекать: хорошая транспортная доступность; определенные группы товаров или услуг, отсутствующие в других центрах; расположение объекта по пути на работу, и обратно. В число покупателей, приезжающих из этой зоны, принято включать транзитных и случайных покупателей, не проживающих в географических пределах третичной зоны. Небольшую, а иногда значительную долю покупателей торгового центра могут составлять туристы. Границы торговых зон не являются абсолютными и могут изменяться с течением времени или увеличением уровня конкуренции. Реальные границы торговой зоны объекта могут быть определены не ранее чем через 6 месяцев после ввода объекта в эксплуатацию.

Концепция торгового центра — информационная модель, отражающая целевые группы покупателей, функциональный тип и масштаб торгового центра, состав арендаторов (якоря, мини-якоря, сопутствующие).

Первоначально выделились районные (neighborhood), окружные (community) и региональные (regional) ТЦ. Позже добавились микрорайонный (convenience centers), суперрегиональный центр (super regional centers) и различные менее общепринятые типы центров. Для каждого типа ТЦ присущ свой парковочный индекс, определяемый его концепцией и рассчитываемый исходя из необходимого количества парковочных мест на 100 м арендной или общей площади. Во всех случаях тип ТЦ и его специализация определяются составом арендаторов и масштабом влияния (размером торговой зоны). Разработка архитектурно-планировочных решений, а также брокеридж (сдача площадей торгового центра в аренду) проводятся на основании концепции торгового центра.

Классификация торговых центров

Микрорайонный торговый центр (Convenievce Center). Микрорайонные ТЦ осуществляют торговлю товарами первой необходимости и предлагают услуги повседневного спроса (ремонт обуви, прачечная). Состоят как минимум из трех магазинов, общая арендная площадь (GLA) которых составляет обычно 2800 кв. м и может варьироваться от 1500 до 3 тыс. кв.м. Основным оператором (якорем), в большинстве случаев, является мини-маркет. Торговая зона — территория 5–10 мин пешеходной доступности, количество покупателей — до 10 тыс. человек. Примером такого рода центров могут служить бывшие советские универсамы, крупные продовольственные и промтоварные магазины, которые сократили площадь основной торговли и сдали часть площадей арендаторам (аптечный пункт, прачечная, видеопрокат, хозтовары, фотоуслуги и пр.). Часто центры, не включающие супермаркет, но схожие по общей арендной площади с микрорайонными центрами, носят название микрорайонных торговых центров. Но если арендаторы, занимающиеся продажей питания, не могут быть собраны вместе, представляя собой своеобразную замену супермаркета, то подобный центр правильнее классифицировать как небольшой окружной торговый центр (чтобы преуспеть, ему, скорее всего, придется уйти с более широкой рыночной зоны и сконцентрироваться на обслуживании ближайшего окружения).

Районный торговый центр (Neighbourhood Center). Районный ТЦ предлагает товары повседневного спроса (продукты, лекарства, хозтовары и т.д.) и услуги (прачечная, химчистка, парикмахерская, ремонт обуви, металлоремонт) для удовлетворения ежедневных потребностей жителей района. Якорным арендатором, как правило, является супермаркет; мини-якорями могут быть аптека, хозяйственный магазин. Сопутствующими арендаторами являются магазины одежды, обуви и аксессуаров, парфюмерии, спорттоваров и пр. Общая арендная площадь данных ТЦ в основном составляет 5600 кв. м, на практике площадь может варьироваться от 3 тыс. до 10 тыс. кв. м. Первичная торговая зона районного торгового центра вмещает от 3 тыс. до 40 тыс. человек, проживающих в 5–10 минутах езды на личном или общественном транспорте. Примером районного торгового центра являются «Европа», «ГУМ — Прага», «Магнит».

Окружной торговый центр (Community Center). Окружной ТЦ предлагает широкий спектр товаров и услуг, с большим выбором «мягких» товаров (мужская, женская, детская и спортивная одежда) и «жестких» товаров (металлические изделия, электроинструменты, бытовая техника). Для данной категории ТЦ характерен более глубокий ассортимент и более широкий диапазон цен, нежели в районном ТЦ. Многие центры строятся вокруг детских универмагов (junior department store), дискаунт-универмагов, крупных аптек (drug-store), универсальных магазинов, торгующих разнообразными товарами, часто по сниженным ценам (variety store), как основных арендаторов в добавлении к супермаркетам. Хотя окружной ТЦ не имеет универмага полной линии (универсальный магазин с полной линией товаров не входит в состав окружного торгового центра, в противном случае такой центр следует называть региональным торговым центром), у него могут быть сильные специализированные магазин(ы). Типичный размер арендной площади (14 тыс. кв. м) может занимать от 9500 до 47 тыс. кв. м. Первичная торговая зона для окружного торгового центра находится в пределах 10–20 минут транспортной доступности, и число покупателей центра — от 40 тыс. до 150 тыс. человек. Один из недостатков данного типа торгового центра состоит в том, что расположенный в черте города, окружной ТЦ уязвим с точки зрения конкуренции. Он слишком велик для того, чтобы процветать за счет своего ближайшего окружения, и слишком мал, чтобы притягивать посетителей с дальней дистанции, если он не расположен в небольшом городе с населением от 50 тыс. до 100 тыс. человек. Появление и развитие сильного регионального центра с притягательной силой одного или нескольких универмагов может резко сократить торговую зону окружного центра. Но в развитой рыночной среде преуспеть могут оба, даже расположенные близко друг к другу, поскольку они предлагают товары разных типов и окружной торговый центр находится ближе к своим покупателям. Типичный пример окружного торгового центра: «Глобал Сити», «Золотой Вавилон» и др.

Суперокружной торговый центр (Super community Center). Центры, которые соответствуют общему профилю окружного центра, но имеют площадь более 23 тыс. кв. м, классифицируются как суперокружные. В исключительных случаях площадь достигает 90 тыс. кв.м. В результате, окружной ТЦ — самая сложная категория торговых центров для оценки их размеров и зоны обслуживания. Существует разновидность суперокружного торгового центра — пауэр-центр (power center). Он содержит по крайней мере 4 якоря, специфичных для данной категории площадью более 1900 кв. м. Такими якорями являются «жесткие» товары: бытовая техника и электроника, спорттовары, офисные принадлежности, товары для дома, лекарства, средства для здоровья и красоты, игрушки, персональные компьютеры и их элементы. Power center сочетает в себе узконаправленных «убийц категорий» (полный ассортимент товаров по какой-либо категории по низким ценам), оптовый клуб и дискаунт-универмаг. Якоря в таких power center занимают 85% общей арендуемой площади.

Региональный торговый центр (Regional Center). Региональные центры обеспечивают покупателей широким выбором товаров, одежды, мебели, товарами для дома (глубокий и широкий ассортимент), различными видами услуг, а также местами отдыха и развлечения. Они строятся вокруг 1–2 универмагов полной линии, площадь обычно не менее 5 тыс. кв. м. Типичная для данной категории общая арендная площадь 45 тыс. кв. м, на практике она варьируется 23 тыс. — 85 тыс. кв. м. Региональные центры предлагают услуги, характерные для деловых районов, но не такие разнообразные, как в суперрегиональном торговом центре. Торговая зона для регионального торгового центра находится в пределах 30–40 минут транспортной доступности, количество посетителей центра — 150 тыс. человек и более. Типичным примером регионального торгового центра является «Рамстор-Сити».

Суперрегиональный центр (Super regional Center). Предлагает широкий выбор товаров, одежды, мебели, товаров для дома, также услуги для отдыха и развлечения. Строятся вокруг 3 и более универмагов площадью не менее 7 тыс. кв. м каждый. Такой центр часто имеет общую арендную площадь 93 тыс. кв. м. На практике площадь варьируется от 50 тыс. и может превышать 150 тыс.

кв. м. Торговая зона для суперрегионального торгового центра может достигать 1,5 ч транспортной доступности, количество посетителей центра — 300 тыс. и более человек. Типичным примером суперрегионального торгового центра является «МЕГА».

Специализированный торговый центр (Specialty Center). Существует множество вариантов названных основных категорий, которые можно объединить словом «специализированные», т.е. это подтипы других, более или менее традиционных видов ТЦ. Специализированными торговыми центрами в широком смысле являются такие торговые центры, которые сильно отличаются или не отвечают требованиям, указанным в предыдущих категориях. В торговом центре данного типа якорь — это крупный магазин аудио-, видео- и бытовой техники, товаров для дома, мебели и т.п. Магазины аксессуаров по отношению к основной специализации торгового центра и пр., дополняющие ассортимент основного оператора, являются сопутствующими. Например, районный ТЦ, который имеет группу специализированных продуктовых магазинов — гастроном, мясной магазин, овощи/фрукты, винный отдел — как заменитель супермаркета, может быть назван специализированным районным центром. Центр окружного масштаба, в котором якорем является крупный фитнес-центр с такими магазинами, как спорттовары, товары для здорового образа жизни, туризма и отдыха, имеет статус специализированного. В России на сегодняшний день профессиональными в этом сегменте считаются мебельные магазины, но уже открываются и центры другой специализации, например: торговый центр «Тряпка», предлагающий посетителям полный ассортимент текстильных товаров. К этому же ряду объектов можно отнести автомобильную деревню (проект Major-City на Новорижском шоссе). Типичным представителем данного типа станет торговый центр «Золотая страна» в Петербурге. Специализированные торговые центры часто разделяют по темам: «Исторический» (Historic), «Мегамолл» (Megamall), «Стиль жизни» (Lifestyle), «Товары для дома» (Home improvement) и др. Некоторые варианты подробнее описаны ниже.

Торгово-развлекательный центр (Retail-Entertainment Center). Новый формат многофункциональных комплексов — объединяют не только торговую и развлекательную части, но и спортивно-оздоровительные зоны или культурно-просветительские объекты. В качестве зарубежного примера подобного проекта можно отметить: Xanadu Madrid shopping center — в Мадриде, Испания; концепцию Xscape — в Великобритании. Примером подобных объектов также могут служить Lotte Plaza, деловой центр «Парк Хуамин», «Военторг», Di fronte De la Casa, строящийся многофункциональный комплекс в Марьино общей площадью 135 тыс. кв. м, в составе которого будут театральный и концертный залы, теннисный корт, бассейн и др., а также масштабный торгово-развлекательный комплекс «Фристайл-парк» на Киевском шоссе. Подобная концепция будет реализована и в торговом центре, строящемся в столице, в Парке 850-летия Москвы. Типичным представителем данного типа, возможно, станет и торговый центр «Сенная» в Петербурге. Отдельно можно выделить из описываемой категории ТРЦ, включающие крытые *тематические парки*. Стандартной модели подобных объектов торгово-развлекательной недвижимости не существует — именно уникальность проекта является залогом их успеха. Пример подобных успешных зарубежных проектов — the Park at MOA.

Фестивал-центр (Festival Center). В торговых центрах данного типа якорем является совокупность предприятий развлечений и общественного питания, а предприятия торговли (магазины сувениров и парфюмерии, одежды, обуви и аксессуаров, ювелирные) выступают в качестве сопутствующих. Такие центры расположены, как правило, в культурно-исторических местах города, на центральной площади. Примером такого центра может являться «Охотный ряд».

Дискаунт-центр (Off-price Center). В данном типе торгового центра якорем являются магазины-дискаунтеры продуктов питания, одежды и обуви, хозтоваров, бытовой техники и т.д. Сопутствующих арендаторов нет. Подобных центров в нашей стране нет. Ассортимент магазина-дискаунтера не превышает 600–1000 наименований товаров. Одно из основных условий существования дискаунтера — сетевая торговля с количеством магазинов не менее 40 (в международной практике). Как правило, дискаунтеры расположены в спальных и отдаленных районах города.

Strip Commercial — обобщенное название достаточно сконцентрированной торговли «товарами народного потребления». Выражается в виде форматов Strip Center и Convenience Center, которые могут служить дополнением к микрорайонному или быть самостоятельными (Convenience Center — окружной торговый центр товаров первой необходимости).

Стрип-центр, молл (Strip Center, Strip Mall) — формат розничной торговли, развитый в США, Канаде, Австралии, а последний десяток лет — и в России, предназначенный для автомобилистов. Представляет собой вытянутый вдоль шоссе торговый центр, в котором расположены торговые точки и сервисные пункты. Перед магазинами располагается большая парковка. Площадь может варьироваться от 5 тыс. до 70 тыс. кв. м.

Торговый центр моды (Fashion Center). Якорем в центре такого типа является совокупность магазинов одежды и обуви. Сопутствующими арендаторами выступают магазины аксессуаров, парфюмерии и косметики, подарков. Торговые центры моды, как правило, находятся в центре города и часто занимают нижние (с 1-го по 3-й) этажи в торгово-офисных центрах. Характеризуются большими размерами — от 25 тыс. до 50 тыс. кв. м. Основными арендаторами в них стали магазины женской готовой одежды, мужской одежды, обуви, магазины для всей семьи и специализированные магазины, представляющие определенные торговые марки. В мегаполисах эта категория торговых центров стала наиболее уязвимой с точки зрения конкуренции, так как они слишком большие для обслуживания только близко расположенных кварталов и слишком маленькие для обслуживания всего района. Размещение, близкое к Центру регионального значения, может пагубно повлиять на деятельность Центра моды, привлекая к себе критическую массу покупателей, если товары, представленные в последнем, совпадали с ассортиментом, предлагаемым в Community Center. Однако при правильном подборе арендаторов их близость друг к другу только способствует продажам, так как, создавая некий «оазис» торговли, привлекает гораздо больше покупателей, чем каждый из них поодиночке. Типичными центрами моды являются «Петровский Пассаж», «Галерея Актер».

Аутлет-центр (Outlet Center). Аутлет-центр — ТЦ, в состав которого входят магазины производителей торговых марок, осуществляющие продажу брендовых товаров по существенно сниженным ценам, или сетевые ритейлеры, распродающие товарные остатки по сниженным ценам. Часто в торговых центрах данного типа якорем являются магазины строительно-отделочных материалов, садового инвентаря и техники, инструментов и т.д. В качестве сопутствующих арендаторов могут выступать автосервис, АЗС и другие услуги. Данный формат — один из самых популярных в США и Европе. Примеров зарубежных качественных объектов достаточно много, например: «designer outlet» в Эшфорде, Великобритания; комплексы компании McArthurGlen в Европе. Могут располагаться в спальных и удаленных районах города. В качестве примера перспективного российского аналога можно назвать проект аутлет-центра, планируемого к размещению на Ленинградском шоссе, вблизи поселка Черная грязь Московской области; в качестве примера реализующегося аутлет-центра (outlet shopping mall) — вторую очередь ТРЦ «Красный Кит» в г. Мытищи, открытие которой запланировано на I квартал 2009 г.

Пауэр-центр (Power Center). Определяющим является словосочетание «притягательная сила» центра. Это магазины, возникшие из Super Community Centers и имеющие следующие характеристики: площадь — 25 тыс. кв. м; как минимум один крупный якорный арендатор (например, универсальный магазин или «Товары для дома» общей площадью от 10 тыс. кв. м, в качестве сопутствующих арендаторов могут выступать автосервис, АЗС и другие услуги); четыре или более небольших якорных арендаторов площадью от 2 тыс. кв. м каждый; некоторое количество небольших магазинов, в сумме занимающих до 1 тыс. кв. м, или 10–15% общей торговой площади. Обычно такие торговые центры представляют разрозненные строения, объединенные в единый комплекс, по конфигурации напоминающий букву «L» или «U». Располагаются пауэр-центры в большинстве случаев в спальных районах и на окраинах города рядом с автомагистралями. Примером такого центра может являться «Вэймарт».

Дизайн-центр (Design-Center). Это достаточно узкий сегмент сектора торговой недвижимости. В подобных ТЦ представлены товары для дома, предметы мебели и многое другое, в первую

очередь нетиражируемые вещи. Целевая аудитория классического дизайн-центра — собственно дизайнеры и другие профессионалы такого рынка. Классические представители данного формата — центры Dcota в США. Существующие в Москве объекты подобного типа (например, Dream House на Рублевке) не выдерживают полностью данную концепцию. Среди перспективных проектов можно отметить проект дизайн-центра недалеко от станции метро «Войковская».

Торгово-общественный центр (Shopping Center-public). В данном типе торгового центрая корем являются универмаги, детские клубы, административный комплекс, фитнес-клуб, гостиница и т.д., сопутствующими — магазины одежды и обуви, товаров для детей, подарков и прочие. В своем составе такие центры могут иметь и объекты социальной направленности. Примером такого центра может служить Центр международной торговли на Красной Пресне.

Ритейл-парк (Retail-park). В классическом варианте понятие «ритейл-парк» должно быть связано, прежде всего, с обширной территорией (от 100 до 200 тыс. кв. м), а также с общей идеей и архитектурной концепцией, которая эту территорию объединяет в единую целостную торговую систему. В Европе подобные проекты сами по себе больше напоминают города-спутники и находятся далеко за чертой города. На их территории наряду с максимально широкими спектрами различных товаров также представлены и услуги. Например, автосалон соседствует с техцентром и магазином запчастей, недалеко может располагаться автотюнинг. Классический ритейл-парк строится дешево и быстро. С позиции архитектуры в западной и европейской традиции ритейл-парков есть ряд отличий. Европа строит ритейл-парки из 2–3-этажных магазинов, при этом обращая внимание на архитектурный облик; Америка практикует малобюджетное строительство, т.е. одноэтажные «бигбоксы», здания ангарного типа, где главное — функциональность, при этом архитектурные изыски никого не интересуют. Ритейл-парки — один из самых популярных и быстроразвивающихся торговых форматов в Европе. Как правило, ритейл-парки расположены на окраинах города или в пригороде и представляют собой комплексы из 1–3-этажных зданий, расположенных на одной территории площадью до 200 тыс. кв. м и объединенных общей парковкой. При этом каждый магазин имеет отдельный вход. В ритейл-парке нет бутиков, они представлены дискаунтерами. Обычно в ритейл-парках располагаются якорные арендаторы, которые занимают 70–90% общей площади. Одна из особенностей ритейл-парка — минимум площадей общего пользования (галерей, лифтов, технических помещений, вестибюлей), которые в классическом ТЦ занимают до 30–40% общей площади, а прибыли не приносят. Соответственно стоимость строительства такого комплекса будет дешевле на 20–30% по сравнению с классическим ТЦ. В России имеют место успешные и неуспешные вариации на тему ритейл-парков («Сити Парк» в Калуге, «Рио Гранд» в Москве на Дмитровском шоссе, BIG-BOX на Новорижском шоссе и др.).

В. Производственная и складская недвижимость

- Недвижимость производственных предприятий и транспорта:
  - заводские и фабричные помещения, здания и сооружения производственного назначения;
  - технопарки;
  - вокзалы, депо, станции;
  - пристани, порты;
  - другое.
- Недвижимость производственного сервиса:
  - паркинги и гаражи с автосервисным, авторемонтным производством (гараж-производство);
  - автозаправки;
  - автомойки;
  - цеха и мастерские;
  - другое.
- Складская недвижимость:
  - открытые площадки — склады;
  - неотапливаемые необорудованные складские здания и помещения;

  - отапливаемые необорудованные складские здания и помещения;
  - отапливаемые оборудованные складские здания и помещения;
  - холодильные и морозильные камеры;
  - другое.

Склад может предназначаться для хранения товаров одного предприятия (склад индивидуального пользования), а может на условиях лизинга сдаваться в аренду физическим или юридическим лицам (склад коллективного пользования или склад-отель).

Различаются склады и по степени механизации складских операций:

- немеханизированные;
- комплексно-механизированные;
- автоматизированные;
- автоматические.

Существенным признаком классификации складов является возможность доставки и вывоза груза с помощью железнодорожного или водного транспорта. В соответствии с этим признаком различают:

- пристанционные или портовые склады (расположенные на территории железнодорожной станции или порта);
- прирельсовые (имеющие подведенную железнодорожную ветку для подачи и уборки вагонов);
- глубинные (для того чтобы доставить груз от станции, пристани или порта в глубинный склад, необходимо воспользоваться автомобильным транспортом).

В зависимости от широты ассортимента хранимой продукции выделяют:

- специализированные склады;
- склады со смешанным или универсальным ассортиментом.

- Инженерные сооружения (мосты, трубопроводы, дороги, дамбы и др.).

Г. Недвижимость социально-культурного назначения

- Здания правительственных и административных учреждений.
- Здания научно-исследовательских, образовательных учреждений.
- Религиозные объекты.
- Другое.

Д. Земля

Согласно Земельному кодексу РФ (ст. 6), объектами земельных отношений являются:

1) земля как природный объект и природный ресурс;
2) земельные участки;
3) части земельных участков.

Земельный участок как объект земельных отношений — часть поверхности земли (в том числе почвенный слой), границы которой описаны и удостоверены в установленном порядке.

Земельный участок может быть делимым и неделимым. Делимым является земельный участок, который может быть разделен на части. Каждая из частей после раздела образует самостоятельный земельный участок, разрешенное использование которого может осуществляться без перевода его в состав земель иной категории, за исключением случаев, установленных федеральными законами.

Объектом купли-продажи могут быть только земельные участки, прошедшие государственный кадастровый учет (ст. 37).

Новый Земельный кодекс (ЗК) окончательно сформировал понятие объекта недвижимости как земельно-имущественного комплекса (единство судьбы земельных участков и прочно связанных с ними объектов), но на практике эти элементы все еще разорваны и существуют два разнородных субрынка купли-продажи (аренды) зданий (помещений) и земельных участков под ними и при них.

Земли в РФ по целевому назначению подразделяются на следующие категории (ЗК, ст. 7):

1) земли сельскохозяйственного назначения;
2) земли поселений;
3) земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики; земли для обеспечения космической деятельности; земли обороны, безопасности; земли иного специального назначения;
4) земли особо охраняемых территорий и объектов;
5) земли лесного фонда;
6) земли водного фонда;
7) земли запаса.

Ниже будет рассмотрена более детальная классификация земель только двух категорий, уже введенных в рыночный оборот: 1) земель сельскохозяйственного назначения (ЗСХН) и 2) земель поселений.

В соответствии со ст. 77 «Понятие и состав земель сельскохозяйственного назначения» (в ред. Федерального закона от 3 июня 2006 г. № 73-ФЗ), ЗСХН разделяются по видам использования на:

- сельскохозяйственные угодья;
- земли, занятые внутрихозяйственными дорогами;
- земли, занятые коммуникациями;
- земли, занятые древесно-кустарниковой растительностью, предназначенной для обеспечения защиты земель от воздействия негативных (вредных) природных, антропогенных и техногенных явлений;
- земли, занятые водными объектами;
- земли, занятые зданиями, строениями, сооружениями, используемыми для производства, хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции.

В соответствии со ст. 83 «Понятие земель поселений (населенных пунктов)», такими землями признаются земли, используемые и предназначенные для застройки и развития городских и сельских поселений, отделенные административными границами от земель других категорий.

Новый (принятый в международной практике) подход к классификации земель поселений по назначению, введенный ЗК, состоит в переходе от понятия «целевое использование земельного участка» к понятию «зонирование территорий».

Современное понимание термина «зонирование территорий» в ЗК РФ и развитие его в Градостроительном кодексе РФ полностью совпадает с пониманием данного вопроса в курсе ССІМ, выраженного в нижеследующем определении.

Зонирование (Zoning). Действие или процесс создания зон в целях обеспечения совместимости конкурирующего землепользования и определение ограничений землепользования, налагаемых распоряжениями местных органов планирования, распространяющееся на пользователей в пределах данной юрисдикции.

Порядок использования земель поселений определяется в соответствии с зонированием их территорий. Территория поселения в пределах его административных границ делится на *территориальные* зоны:

1) жилые;
2) общественно-деловые;
3) производственные;
4) инженерных и транспортных инфраструктур;
5) рекреационные;
6) сельскохозяйственного использования;
7) специального назначения;
8) военных объектов;
9) иные территориальные зоны.

В свою очередь для каждой зоны разрабатываются правила землепользования и застройки (градостроительный регламент), которыми устанавливается один или несколько *разрешенных видов использования* земельных участков, находящихся в этой зоне, из следующего перечня:

- жилое;
- общественно-деловое;
- производственное;
- рекреационное;
- иные виды использования земельных участков.

Градостроительный регламент устанавливается для каждой территориальной зоны индивидуально, с учетом особенностей ее расположения и развития. В зависимости от этих факторов для зоны определяется возможность сочетания нескольких различных видов использования земельных участков. Для земельных участков, расположенных в границах одной территориальной зоны, устанавливается единый градостроительный регламент (т.е. застройщик участка, расположенного в одной территориальной зоне, вправе сам выбирать вид его использования из установленного для данной зоны списка).

Земельные участки в составе *жилых зон* предназначены для застройки жилыми зданиями, а также объектами культурно-бытового и иного назначения. Жилые зоны могут предназначаться для индивидуальной жилой застройки, малоэтажной смешанной жилой застройки, среднеэтажной смешанной жилой застройки и многоэтажной жилой застройки, а также иных видов застройки согласно градостроительным регламентам.

Земельные участки в составе *общественно-деловых зон* предназначены для застройки административными зданиями, объектами образовательного, культурно-бытового, социального назначения и иными предназначенными для общественного использования объектами согласно градостроительным регламентам.

Земельные участки в составе *производственных зон* предназначены для застройки промышленными, коммунально-складскими, иными предназначенными для этих целей производственными объектами согласно градостроительным регламентам.

Земельные участки в *составе зон инженерной и транспортной инфраструктур* предназначены для застройки объектами железнодорожного, автомобильного, речного, морского, воздушного и трубопроводного транспорта, связи, инженерной инфраструктуры, а также объектами иного назначения согласно градостроительным регламентам.

Земельные участки в составе *рекреационных зон*, в том числе земельные участки, занятые городскими лесами, скверами, парками, городскими садами, прудами, озерами, водохранилищами, используются для отдыха граждан и туризма.

В пределах черты городских, сельских поселений могут выделяться *зоны особо охраняемых территорий*, в которые включаются земельные участки, имеющие особое природоохранное, научное, историко-культурное, эстетическое, рекреационное, оздоровительное и иное особо ценное значение.

Кроме зон, выделяемых в границах поселений, ЗК предусматривает также возможность формирования пригородных зон. В состав пригородных зон могут включаться земли, находящиеся за пределами черты городских поселений, составляющие с городом единую социальную, природную и хозяйственную территорию и не входящие в состав земель иных поселений. В пригородных зонах выделяются территории сельскохозяйственного производства, зоны отдыха населения, резервные земли для развития города.

В приведенном перечне категорий существует некоторая неопределенность, состоящая в том, что на землях поселений (т.е. в городах, поселках) могут находиться участки земель сельскохозяйственного назначения, промышленности, обороны и других выделенных категорий. В то же время вне поселений существуют участки земли с разрешенным жилищным строительством (например, коттеджные поселки, не оформленные как земля поселений).

Можно ожидать, что переходный период после принятия нового ЗК, когда земля под домом не принадлежит владельцам квартир, когда односемейный дом находится в собственности одного

владельца, а участок он арендует у другого, может продлиться достаточно долго, искажая ценовую ситуацию на рынке, затрудняя практику оборота объектов на рынке, создавая трудности при анализе рынка.

Необходимо отметить, что изложенная класссификация недвижимых объектов по назначению может быть скорректирована применительно к конкретной задаче анализа рынка недвижимости или операций на рынке.

Виды, подвиды и категории недвижимых объектов, вовлеченных в рыночный оборот, специалисты (риэлторы, аналитики) подвергают дальнейшему расчленению на *типы* (по классам качества, по зонам местоположения, по типоразмерам и другим классификационным признакам) в соответствии с практической потребностью и фактическим состоянием недвижимого фонда в данном городе, регионе.

1.2.4. Классификация по юридическому статусу

Статья 209 ГК РФ раскрывает содержание права собственности, в том числе на объекты недвижимости, и определяет, что собственнику принадлежат права владения, пользования и распоряжения своим имуществом, а также по своему усмотрению совершать в отношении принадлежащего ему имущества любые действия, не противоречащие закону и правовым актам и не нарушающие права и охраняемые законом интересы других лиц.

В том числе собственник вправе:

- отчуждать свое имущество в собственность другим лицам;
- передавать им, оставаясь собственником, права владения, пользования, распоряжения имуществом;
- отдавать имущество в залог и обременять его другими способами;
- распоряжаться им иным образом, передавать имущество в доверительное управление. Отдельно в ч. 3 ст. 209 оговаривается, что «владение, пользование и распоряжение землей и другими природными ресурсами допускается свободно, если это не наносит ущерба окружающей среде и не нарушает прав и законных интересов других лиц».

В ряде случаев, определенных законом или договором, право собственника может быть ограничено, в том числе правом ограниченного пользования чужим участком (сервитуты). Необходимо отметить, что при изменении права собственности данные ограничения сохраняются.

Собственник имеет право вступать в не противоречащие закону сделки по поводу принадлежащего ему имущества. Статья 153 ГК РФ признает сделкой действия граждан и юридических лиц, направленные на установление, изменение и прекращение гражданских прав и обязанностей. При этом, *если в сделке участвуют два лица или более и для ее заключения необходимо достижение согласованной воли всех участников, сделка определяется как договор* (ст. 154 ГК РФ).

У лиц, не являющихся собственниками имущества, могут возникать следующие вещные права, защищаемые от их нарушения любым лицом в порядке, предусмотренном ст. 305 ГК РФ (ст. 216 ГК РФ):

- право пожизненного наследуемого владения земельным участком (ст. 265 ГК РФ);
- право постоянного (бессрочного) пользования земельным участком (ст.268 ГК РФ);
- сервитуты (ст.274, 277 ГК РФ);
- право хозяйственного ведения имуществом (ст. 294 ГК РФ) и право оперативного управления имуществом (ст. 296 ГК РФ).

Согласно Гражданскому кодексу РФ, объекты недвижимости могут находиться в собственности государственной (федеральной и субъектов Федерации) и муниципальной, частной (граждан и юридических лиц), общественной (общественных организаций), общей собственности (долевой и совместной), а также в иных формах собственности. Часть 4 ст.212 ГК РФ гарантирует равную защиту для всех форм собственности.

Специфичными участниками гражданских отношений являются Российская Федерация, субъекты РФ и муниципальные образования, которые, с одной стороны, считаются равноправными

участниками гражданского оборота, а с другой стороны, наделены властными полномочиями по его регулированию.

В существующих реалиях отечественного рынка недвижимости имущественно-земельные отношения применительно ко многим недвижимым объектам все еще не урегулированы: далеко от завершения межевание земельных участков и присвоение им кадастровых номеров; не проведено разграничение объектов муниципальной, государственной собственности между уровнями власти; не оформлены права собственности на земельные участки, гаражи и иное имущество миллионами граждан, вследствие чего многие недвижимые объекты просто являются бесхозными и не могут быть легально вовлечены в рыночный оборот. Поэтому классификация объектов недвижимости по *юридическому статусу* (видам собственности и иным имущественным правам) глубоко связана с историей появления того или иного вида, подвида объектов на рынке.

Материальная база рынка — совокупность объектов недвижимости, присутствующих на рынке, — исторически складывалась (и продолжает прирастать) из трех источников.

Первый — это приватизация: бесплатная приватизация жилья (из состава жилого фонда, т.е. *вторичного жилья*) гражданами, бесплатная и платная (*рынок первичной приватизации недвижимости*) приватизация нежилых помещений и земельных участков Часть приватизированных объектов выставляется на *вторичный рынок купли-продажи (сдачи в аренду)*.

Второй источник — формирование в рамках строительной отрасли (и вне ее) сегмента коммерческого строительства и продажи объектов *(первичный рынок строительства и продажи недвижимости)*. Часть впервые построенных и проданных объектов (из состава фонда объектов-новостроек) используется покупателями для собственных нужд (квартиры — для проживания; офисные помещения — для размещения собственных структур; торговые помещения — для собственного бизнеса), часть поступает на *первичный рынок продажи или аренды*. Необходимо отметить повсеместную практику продажи первичного жилья еще на ранних стадиях строительства, что оформляется не в виде сделки купли-продажи, а в виде инвестиционного контракта, договора долевого участия в строительстве, договора переуступки прав собственности или инвестиционных прав.

Третий источник объектов недвижимости, поступающих сразу на вторичный рынок аренды (без смены собственника), — это объекты государственной (федеральной и субъектов Федерации) и муниципальной собственности, предлагаемые в аренду уполномоченными органами власти и управления либо в субаренду балансодержателями-арендаторами (*субрынок аренды государственной и муниципальной собственности*).

В результате, по юридическому статусу объекты недвижимости могут быть разделены по следующим основаниям (рис. 4):

- *по видам прав*: 1) в пользовании собственника; 2) в пользовании не собственника имущества, который не является арендатором; 3) в пользовании арендатора с зарегистрированным правом долгосрочной аренды либо с не подлежащим регистрации правом краткосрочной (до года) аренды;
- *по видам собственности*: 1) находящиеся в собственности государственной (федеральной и субъектов Федерации) и муниципальной; 2) в собственности граждан; 3) общественных организаций; 4) общей (долевой и совместной);
- *по истории появления в собственности*: 1) приватизированные, т.е. приобретенные в собственность (в том числе в совместную и долевую) путем приватизации (бесплатной или платной); 2) вновь созданные собственником; 3) приобретенные в собственность (аренду) путем сделки купли-продажи (аренды) на первичном или вторичном рынке.

Предусмотренное новым Земельным кодексом единство судьбы земельных участков и прочно связанных с ними объектов (ст. 35) реализуется в том, что не допускается отчуждение земельного участка без находящихся на нем здания, строения, сооружения в случае, если они принадлежат одному лицу.

При переходе права собственности на здание, строение, сооружение, находящиеся на чужом земельном участке, к другому лицу — оно приобретает право на использование соответствующей



Рис. 4. **Пример классификации объектов по родовому признаку «юридический статус»**
Видовые признаки: вид права, вид собственности, история появления в собственности

части земельного участка, занятой зданием, строением, сооружением и необходимой для их использования, на тех же условиях и в том же объеме, что и прежний их собственник. Отчуждение доли в праве собственности на здание, строение, сооружение, находящиеся на земельном участке, принадлежащем на праве собственности нескольким лицам, влечет за собой отчуждение доли в праве собственности на земельный участок, размер которой пропорционален доле в праве собственности на здание, строение, сооружение. При разрушении здания, строения, сооружения от пожара, стихийных бедствий, ветхости — права на земельный участок, предоставленный для их обслуживания, сохраняются за лицами, владеющими земельным участком на праве постоянного (бессрочного) пользования или пожизненного наследуемого владения, при условии начала восстановления в установленном порядке здания, строения, сооружения в течение трех лет (ст. 39).

Таким образом, объекты с различным юридическим статусом при обращении на рынке образуют различные сегменты рынка, в сочетании с сегментацией по физическому статусу количество выделенных субрынков (со своими особенностями ценообразования и бизнеса) может быть достаточно велико.

1.3. Виды операций на рынке и сегменты рынка

1.3.1. Декомпозиция процессов функционирования рынка недвижимости

В настоящее время практические потребности бизнеса, их осмысление практиками и юристами, органами законодательной, исполнительной власти и управления привело к тому, что законодательно определяемые «виды деятельности» на рынке недвижимости, состав операций, терминология и понятия в значительной степени неполны, противоречивы и не урегулированы. Создание и

совершенствование законодательных и нормативных актов происходит по принципу броуновского движения, под влиянием спонтанной активности и частных интересов.

Системный подход к анализу и совершенствованию структуры рынка недвижимости предполагает, что перечень процессов функционирования рынка определяется не из сложившейся практики, а (с ее учетом) путем декомпозиции, расчленения *основных процессов* рынка, присущих ему как любому сектору экономики. Такими процессами являются:

- производство (создание, развитие) недвижимости;
- эксплуатация (использование, потребление) недвижимости;
- товарный оборот (отчуждение) недвижимости;
- управление процессами.

Основные процессы функционирования на рынке каждого из выделенных таким образом объектов исследования далее подвергаются расчленению по цепочке «сложные процессы различного уровня — базовые процессы» (рис. 5).

Расчленение (декомпозиция) производится как логически обоснованная процедура выделения более детализированных и все менее *сложных процессов* и доводится до так называемых *базовых процессов*, т.е. процессов, протекание которых обеспечивается специалистами (организациями) одной узкой специализации.

Но предварительно нужно определиться с масштабом и классом исследуемого объекта:

- рынок недвижимости страны, региона, города, локальный рынок исследуемого объекта недвижимости;
- рынок жилой (коммерческой, офисной и т.д.) недвижимости страны, региона, города, локальный рынок исследуемого объекта недвижимости;
- рынок земли страны, региона, города, локальный рынок исследуемого объекта недвижимости;
- рынок земли поселений (земли сельскохозяйственного назначения и т.д.) страны, региона, города, локальный рынок исследуемого объекта недвижимости;
- рынок строительства и продажи жилых объектов страны, региона, города, локальный рынок исследуемого объекта недвижимости;
- рынок купли-продажи жилых объектов страны, региона, города, локальный рынок исследуемого объекта недвижимости;
- рынок аренды офисных помещений страны, региона, города, локальный рынок исследуемого объекта недвижимости
- и т.д.

1.3.2. Иерархия видов деятельности и операций на рынке недвижимости

Для определенности проведем расчленение основных процессов для объекта масштаба «локальный рынок исследуемого единичного объекта».

Ниже в тексте цифрами обозначены основные процессы, буквами — один уровень сложных процессов, точками — примеры базовых процессов.

1. Создание, развитие объекта недвижимости.

А. Организация создания, развития объекта недвижимости.

- Определение местоположения и назначения объекта, разработка градостроительной концепции объекта.
- Оформление (приобретение) прав на застройку участка земли.
- Разработка и утверждение исходно-разрешительной документации.

Б. Проектирование и строительство объекта недвижимости.

- Проектирование и согласование архитектурно-строительной документации.
- Ресурсное и техническое обеспечение.
- Строительство (реконструкция, утилизация).
- Ввод в эксплуатацию.



Рис. 5. **Институциональная структура рынка недвижимости**

• Регистрация имущественных прав.

В. Финансирование создания объекта недвижимости.

• Финансовый анализ и оценка инвестиционного проекта.
• Финансирование строительства (инвестирование, продажа долей, кредитование).

Г. Информационное и правовое обеспечение создания объекта недвижимости.

• Информационно-аналитическое обеспечение проектирования, строительства.
• Правовое сопровождение строительства.
• Страхование риска застройки.

• Обучение и повышение квалификации персонала.
• Обеспечение соблюдения норм и правил взаимоотношений застройщика с соинвесторами, подрядчиками, клиентами, органами власти и управления.

2. Использование, эксплуатация объекта недвижимости.

А. Организация использования, эксплуатации объекта недвижимости.

• Инвентаризация объекта, регистрация границ и прав собственности.
• Создание кондоминиумов (товариществ собственников жилья).
• Создание (наём) юридического или физического лица — управляющего объектом недвижимости.

Б. Финансирование эксплуатации объекта недвижимости.

• Финансовый анализ и оценка объекта недвижимости.
• Финансирование эксплуатации и модернизации объекта.

В. Информационное и юридическое обеспечение эксплуатации объекта недвижимости.

• Информационно-аналитическое обеспечение эксплуатации объекта.
• Юридическое сопровождение эксплуатации объекта.
• Страхование объекта.
• Обучение и повышение квалификации персонала.
• Техническая эксплуатация объекта.
• Обеспечение соблюдения норм и правил взаимоотношений управляющего с собственником, арендаторами, органами власти и управления.

3. Товарный оборот прав на объекты недвижимости.

А. Процессы отчуждения объекта недвижимости.

• Купля-продажа.
• Мена.
• Аренда.
• Наём.
• Залог (заклад), ипотека.
• Наследование.
• Заключение договора пожизненного содержания.
• Исполнение судебного решения.
• Взыскание по векселю.
• Передача в оперативное управление.
• Приватизация (деприватизация).
• Изъятие для государственных и муниципальных нужд.
• Принудительное изъятие земельного участка.

Б. Финансирование товарного оборота недвижимости.

• Оценка стоимости объекта.
• Единовременная оплата сделки.
• Оплата в рассрочку.
• Кредитование покупки.
• Ипотечное кредитование покупки.
• Целевое дотирование и субсидирование покупки.
• Накопление средств.

В. Информационное и правовое обеспечение оборота недвижимости.

• Информационно-аналитическое обеспечение оборота недвижимости, маркетинг, реклама.
• Правовое сопровождение оборота недвижимости.
• Страхование сделки.
• Обучение и повышение квалификации персонала.
• Обеспечение соблюдения норм и правил взаимоотношений брокера с собственниками (продавцами и арендодателями), покупателями и арендаторами, органами власти и управления.

*4. **Управление созданием, развитием и эксплуатацией объекта*** (базовые процессы приведены в п. 1–3).

А. Управление процессом организации создания, развития, эксплуатации и реализации объекта недвижимости.

Б. Управление проектированием, строительством, эксплуатацией и реализацией объекта недвижимости.

В. Управление финансированием создания, развития, эксплуатации и реализации объекта недвижимости.

Г. Управление информационным и юридическим обеспечением создания, эксплуатации и реализации объекта недвижимости.

Уместно напомнить, что цикл управления любым процессом складывается из следующих элементов:

- сбор информации;
- обработка информации (приведение к виду, пригодному для анализа);
- анализ информации (оценка рассогласования выходных параметров процесса с целевыми);
- подготовка вариантов решений и их оценка по критерию «эффективность-затраты»;
- принятие оптимального решения с учетом результатов оценки каждого варианта и дополнительной информации.

1.3.3. Сегментация рынка по видам объектов и операций

Рынок недвижимости делится на три товарных сектора:

1) товар в виде конкретных объектов недвижимости;

2) работы, т.е. строительство, реконструкция;

3) услуги — посредничество, оценка, маркетинг, менеджмент.

Виды процессов (операций) с объектами недвижимости образуют, например, следующий слой сегментов рынка.

1. Сегменты рынка операций с объектами недвижимости:
- рынок строительства и продажи недвижимости;
- рынок купли-продажи инвестиционных прав (инвестиционных проектов);
- рынок купли-продажи недвижимости;
- рынок ипотечных сделок (РИСН);
- рынок аренды недвижимости;
- и т.п.

2. Сегменты рынка обеспечивающих услуг на рынке недвижимости:
- рынок услуг по купле-продаже и аренде недвижимости (брокеридж);
- рынок услуг по обеспечению ипотечных сделок (ипотечный брокеридж);
- рынок услуг по привлечению проектного финансирования (финансовый брокеридж);
- рынок услуг по доверительному управлению объектами недвижимости (траст);
- рынок услуг по ресурсному обеспечению строительства недвижимости;
- рынок оценочных услуг на рынке недвижимости;
- рынок юридических, страховых услуг на рынке недвижимости;
- рынок информационно-аналитических услуг и консалтинга на рынке недвижимости
- и т.п.

Таким образом, множество *сегментов рынка* образуется разнообразными сочетаниями видов (подвидов, категорий, профилей) объектов недвижимости, их юридического статуса, операций с ними. Профессиональный участник рынка — бизнесмен или аналитик — должен умело выделять и изучать раздельно тот или иной сегмент рынка.

1.3.4. Углубление структуризации рынка по мере его развития (на примере рынка ипотечных сделок)

Необходимо отметить, что развитие рынка недвижимости подразумевает постоянное развитие его структуры, появление новых сегментов и видов операций. Характерный пример — появление в 2005–2006 гг. наряду с привычным термином «рынок ипотечного жилищного кредитования» нового — «рынок ипотечных сделок с жильем».

Обобщая выявленную ситуацию в области ипотеки[1], можно сказать, что принятое наименование ипотеки — «рынок ипотечного кредитования» — является несколько односторонним. Оно учитывает лишь деятельность кредитных организаций, оставляя в стороне взаимодействие ее с функционированием операторов рынка недвижимости. Необходимо ввести новое, более комплексное понятие — *«рынок ипотечных сделок с недвижимостью»*.

Рынок ипотечных сделок с жильем (РИСЖ) представляет собой механизм взаимодействия его субъектов по поводу приобретения объектов недвижимости с привлечением кредитных средств под залог недвижимости. РИСЖ формируется как область пересечения таких сегментов экономики и деятельности оперирующих субъектов, как: экономика домохозяйства; финансовый рынок — рынок ипотечного кредитования; рынок недвижимости (рынок сделок с недвижимостью); управление экономической деятельностью субъектов — государственное управление и регулирование (рис. 6).



***Рис. 6.* Схема рынка ипотечных сделок с жильем**

Домохозяйства стремятся удовлетворить потребность в жилье, используя всевозможные источники жилищного финансирования, включая ипотечные кредиты. Выгода операторов финансового рынка, а также операторов рынка недвижимости состоит в регулярном получении прибыли в результате их профессиональной деятельности. Государственные органы стремятся обеспечить поддержку решения жилищной проблемы и законодательную безопасность населения, поступление налоговых выплат от участников рынка в бюджет.

Таким образом, РИСЖ обеспечивает социально-экономические потребности общества, используя синергетический эффект взаимодействия финансового рынка и рынка недвижимости при управлении и регулировании со стороны государства в интересах и при активном участии домохозяйств.

Оператором РИСЖ стал представитель новой профессии — *ипотечный брокер* (как специалист в составе агентства недвижимости или в банке и как независимая организация).

---

[1] См.: *Стерник Г.М., Коробкова М.В.* и др. Рынок жилья Московского региона в 2005 году. Анализ и прогноз. МИЭЛЬ-Недвижимость, 2005; *Стерник Г.М., Коробкова М.В.* Влияние галопирующего рынка жилья на развитие ипотеки в Москве. Доклад на II Петербургском ипотечном форуме 2 марта 2007 г.

Развитие рынка ипотечного кредитования и РИСЖ привело к нарастанию конкуренции между участниками указанных рынков, в том числе и агентствами недвижимости, стремящимися расширить спектр предоставляемых ими услуг, выйти на качественно новый уровень обслуживания клиентов, желающих приобрести недвижимость с помощью кредитных средств под залог имеющейся или вновь приобретенной недвижимости. Правильное позиционирование компании с точки зрения охвата сегментов рынка создает ей конкурентные преимущества на рынке и повышает эффективность бизнеса. Правильная структуризация, сегментирование рынка при его анализе создают предпосылки для учета специфических особенностей сегментов и повышения качества анализа. Так появилась новая специальность — *ипотечный брокер*, специалист, владеющий знаниями в области недвижимости, ипотечного кредитования, страхования, оценки, регистрации прав на недвижимое имущество и практикой судебных разбирательств.

Ипотечный брокер в агентстве недвижимости оказывает комплексную услугу по купле-продаже недвижимости с использованием ипотечного кредитования, т.е. соединяет в себе функции банковского ипотечного брокера и брокера по недвижимости. Ипотечный брокер подбирает подходящий для клиента кредит и подходящего для банка клиента. Банк делегирует ему часть своих функций по предварительной фильтрации заявок и формированию кредитного досье. Ипотечный брокер в сотрудничестве с брокером по недвижимости выбирает объект, представляет интересы клиента в отношениях с банком, риэлтором, страховой компанией.

1.4. Субъекты рынка недвижимости, виды деятельности и специальности

1.4.1. Субъекты спроса и предложения

Экономическими субъектами рынка недвижимости являются:

- *непрофессиональные участники и клиенты рынка недвижимости*, т.е. продавцы (арендодатели) и покупатели (арендаторы);
- *профессиональные участники рынка недвижимости.*

В качестве *продавца* (*арендодателя*) может выступать любой субъект гражданских правоотношений, имеющий право собственности на объект, в том числе Российская Федерация, субъект Российской Федерации и муниципальные образования; при этом к указанным субъектам применяются нормы, определяющие участие юридических лиц в отношениях, регулируемых гражданским законодательством, если иное не вытекает из закона или особенности данных субъектов (ст. 124 ГК РФ). От имени указанных субъектов в гражданском обороте действуют органы государственной власти в рамках их компетенции, установленной актами, определяющими статус этих органов, а в случаях и в порядке, предусмотренных федеральными законами, указами Президента РФ и постановлениями Правительства РФ, нормативными актами субъектов РФ и муниципальных образований, по их специальному поручению от их имени могут выступать государственные органы, органы местного самоуправления, а также юридические лица и граждане (ст. 125 ГК РФ). В качестве *покупателя* (*арендатора*) может выступать юридическое или физическое лицо либо орган государственного управления, имеющий право на данную операцию по закону (имеются в виду ограничения на деятельность нерезидентов, иностранных граждан, а также на коммерческую деятельность государственных органов).

Клиентами вторичного рынка жилья выступают, как правило, физические лица. На первичном рынке продавец (застройщик) — это чаще всего юридическое лицо, а покупатель — физическое лицо (хотя возможно приобретение жилья на первичном и вторичном рынках предприятиями, корпорациями, госорганами для проживания своих сотрудников, переселения граждан из северных районов в центральные и т.п.).

Клиенты рынка коммерческой недвижимости — это юридические лица, предприятия и организации (рынок «бизнес для бизнеса — BtoB»). Продавцами вновь построенных нежилых зданий и помещений (или арендодателями) выступают те же организации-застройщики (как собственники). *Офисные помещения* строят для собственного использования, покупают или арендуют бизнес-структуры любого профиля, общественные, политические и иные организации. *Торговые помещения* строят для собственного использования, покупают или арендуют представители одного, так называемого ритейлингового бизнеса — самого многочисленного и распространенного вида бизнеса.

Такая специфика использования различных видов недвижимости накладывает отпечаток на характер протекающих на каждом сегменте рынка процессов, динамику цен и арендных ставок.

На *рынке жилья* определяющей является цепочка процессов: «экономический рост — увеличение доходов населения — рост цен на жилье». На *рынке офисов* цепочка иная: «экономический рост — рост количества бизнес-структур — рост арендных ставок на офисные помещения». Наконец, на *рынке торговой недвижимости* действует цепочка: «экономический рост — увеличение доходов населения — увеличение деловой активности ритейлингового бизнеса — рост арендных ставок на торговые помещения».

Соответственно различия в характере системного окружения (номенклатуре внешних условий, факторов, влияющих на цены и арендные ставки) различных сегментов рынка необходимо учитывать при планировании операций на рынке недвижимости и анализе рынка.

1.4.2. Профессиональные участники рынка недвижимости

Состав *профессиональных участников* рынка недвижимости (РН) определяется перечнем процессов, протекающих на рынке, и перечнем законных видов деятельности коммерческих структур.

Необходимо выделить не менее двух категорий профессиональных участников РН: 1) институциональных и 2) неинституциональных. Основанием для отнесения участника в ту или иную категорию является законодательно закрепленное за ним обязательство или право представлять публичные либо частные интересы.

К *институциональным участникам*, представляющим интересы государства и действующим от его имени, относятся организации и должностные лица, регулирующие градостроительное развитие, землеустройство и землепользование, учет и инвентаризацию, переход прав собственности и иных прав, а именно:

- федеральные и территориальные органы регулирования землепользования, занимающиеся инвентаризацией земли, созданием земельного кадастра, зонированием территорий, оформлением землеотвода;
- федеральные и территориальные органы, ведающие инвентаризацией и учетом строений;
- федеральные и территориальные органы архитектуры и градостроительства регулирования градостроительной деятельности, занимающиеся разработкой, согласованием и утверждением градостроительных планов застройки территорий и поселений, созданием градостроительного кадастра, согласованием и экспертизой предпроектной и проектной документации, выдачей разрешений на строительство, архитектурно-строительным надзором;
- органы технического, пожарного, санитарного, экологического и другого специализированного надзора за строительством и эксплуатацией зданий и сооружений;
- проектировщики, эксперты, строители и монтажники инженерных и транспортных сетей, государственных зданий и сооружений, специалисты по их технической эксплуатации, финансируемые из бюджета;
- органы-регистраторы прав на недвижимость и сделок с ним;
- нотариат — «система государственных органов и должностных лиц, на которых возложена обязанность по совершению нотариальных действий от имени России, направленных на удостоверение бесспорных гражданских прав и фактов, свидетельствование верности копий документов и выписок из них, придание документам исполнительной силы, выполнение других нотариальных действий в целях обеспечения защиты прав и законных интересов обратившихся лиц и организаций»[1] и др.

[1] Гражданское процессуальное право России: Учебник для вузов / Под ред. проф. П.В. Алексия, проф. Н.Д. Амаглобели. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005. С. 409.

К *неинституциональным участникам*, работающим на коммерческой основе, относятся предприниматели, некоммерческие организации, в качестве которых могут выступать юридические или физические лица, в том числе унитарные предприятия государственной собственности, осуществляющие ту или иную коммерческую деятельность (работы, услуги) на РН в соответствии с законом (имеется в виду регистрация, а в необходимых случаях — лицензирование деятельности), а именно:

- брокеры, оказывающие услуги продавцам и покупателям при совершении сделок с недвижимостью, в том числе ипотечные брокеры;
- оценщики недвижимости, оказывающие услуги собственникам, инвесторам, продавцам, покупателям по независимой оценке стоимости объектов;
- финансисты (банкиры), занимающиеся финансированием операций на рынке недвижимости, в том числе ипотечным кредитованием;
- инвесторы (в том числе инвестиционные фонды недвижимости), занимающиеся финансированием строительства объектов недвижимости;
- девелоперы (застройщики), занимающиеся созданием и развитием объектов недвижимости, в том числе организацией и финансированием инвестиционного проекта, проектированием и строительством, продажей объекта полностью или по частям либо сдачей в аренду (самостоятельно или с привлечением ранее перечисленных участников в качестве подрядчиков и соинвесторов);
- редевелоперы, занимающиеся развитием и преобразованием (реновацией) территорий;
- управляющие (инжиниринговые) компании, занимающиеся организацией создания (проектирования, строительства) объектов недвижимости;
- управляющие недвижимостью, занимающиеся финансовым управлением и технической эксплуатацией объекта недвижимости;
- проектировщики и строители (подрядчики), работающие на коммерческой основе;
- изготовители и поставщики стройматериалов и иного ресурсного обеспечения строительства;
- юристы, занимающиеся юридическим сопровождением операций на РН;
- страховщики, занимающиеся страхованием объектов, сделок, профессиональной ответственности;
- участники фондового рынка недвижимости, занимающиеся созданием и оборотом ценных бумаг, обеспеченных недвижимостью (государственные и корпоративные жилищные облигации, акции Паевых инвестиционных фондов недвижимости (ПИФН), пул закладных при ипотечном кредитовании);
- аналитики, занимающиеся исследованием рынка недвижимости и подготовкой информации для принятия стратегических решений по его развитию;
- финансовые (инвестиционные) аналитики, занимающиеся финансовым анализом инвестиционных проектов;
- маркетологи, специалисты по связям с общественностью и рекламе, занимающиеся продвижением объектов и услуг на рынке;
- информационно-аналитические издания и другие СМИ, специализирующиеся на тематике РН;
- специалисты по информационным технологиям, обслуживающие РН;
- специалисты в области обучения и повышения квалификации персонала;
- любые специалисты — сотрудники и члены национальных и международных профессиональных объединений рынка недвижимости
- и др.

Неинституциональные профессиональные участники РН и их виды деятельности

1. Брокер (Broker), агент (Agent) по недвижимости, ипотечный брокер	Брокеридж (Brokerage), брокерская деятельность, брокеридж на рынке ИСН
2. Оценщик (Appraiser)	Оценка (Appraisal)
3. Девелопер (Developer), редевелопер (Redeveloper), заказчик-застройщик	Девелопмент (Development), редевелопмент (Redevelopment), организация строительства и реновации территорий

4. Инвестор, банкир (Bankere), кредитор	Финансирование (Financing), банкинг (Bankeng), кредитование строительства, ипотечное кредитование (Mortgage) покупателей
5. Управляющий созданием (проектированием, строительством) объекта, технический заказчик, управляющая компания	Инжиниринг, управление созданием (проектированием, строительством) объектов недвижимости
6. Управляющий объектом недвижимости (Property Manager)	Управление объектом недвижимости (Property Management), доверительное (трастовое) управление (trust)
7. Проектировщик	Проектирование
8. Строитель (подрядчик)	Строительство
9. Изготовитель (поставщик) стройматериалов	Производство и поставка стройматериалов и иного ресурсного обеспечения строительства
10. Юрист	Юридическое обеспечение операций
11. Страховщик РН	Страхование на РН
12. Участник фондового рынка с ценными бумагами, обеспеченными недвижимостью	Создание и оборот ценных бумаг, обеспеченных недвижимостью (вторичный рынок закладных, рынок облигаций, рынок акций ПФН и т.д.)
13. Финансовый аналитик	Финансовый анализ инвестиционных проектов
14. Аналитик	Мониторинг, анализ и прогнозирование РН
15. Консультант	Финансовый, инвестиционный, управленческий, организационный консалтинг
16. Маркетолог, специалист по рекламе	Маркетинг и реклама
17. Специалист по информационным технологиям	Информационное обеспечение РН
18. Исследователь РН	Исследования РН
19. Образовательные учреждения	Образование и повышение квалификации специалистов рынка недвижимости
20. Специализированные СМИ	Освещение проблем РН в СМИ
21. Риэлтер	Профессиональный участник рынка недвижимости, выполняющий любые легальные операции на рынке (см. пп. 1-20)
22. Риэлтор (Realtor)	Профессиональный участник рынка недвижимости, выполняющий любые легальные операции на рынке — член Национальной Ассоциации риэлторов США (NAR USA), член Российской Гильдии риэлторов (РГР)

Необходимо обратить внимание, что с развитием рынка недвижимости (и в качестве одного из признаков его развития) происходят процессы перехода отдельных категорий неинституциональных участников рынка в институциональные. Например, Федеральным законом от 22 июля 2008 г. № 148-ФЗ Градостроительный кодекс РФ дополнен нормами, регулирующими вопросы создания и деятельности саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий, архитектурно-строительного проектирования и строительства. Определены основные цели саморегулируемых организаций: 1) предупреждение причинения вреда жизни или здоровью физических лиц, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений, объектам культурного наследия народов Российской Федерации вследствие недостатков работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства и выполняются членами саморегулируемых организаций; 2) повышение качества выполнения инженерных изысканий, осуществления архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства. В этих целях, в частности, саморегулируемые организации наделены полномочием выдавать свидетельства о допуске к видам работ по инженерным изыска-

ниям, строительству, реконструкции, капитальному ремонту, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

С точки зрения практики создает определенные неудобства использование терминов, представляющих собой кальку с английского (брокер, девелопер, редевелопер). Однако поскольку сами профессии являются для нас новыми, то не всегда удается подобрать подходящее наименование в русском языке без искажения содержания понятия.

Отдельно необходимо обсудить понятия *«застройщик»* (*«девелопер»*) и *«риэлтор»*.

Понятие «застройщик» в дорыночной экономике не было определено и использовалось разве что в сочетании «заказчик-застройщик». До последнего времени оно не было закреплено в правовых и нормативных актах. И лишь в Градостроительном кодексе РФ, принятом 29 декабря 2004 г. (№ 190-ФЗ), дается следующее определение (ст. 1):

> «Застройщик — физическое или юридическое лицо, обеспечивающее на принадлежащем ему земельном участке строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства, а также выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации для их строительства, реконструкции, капитального ремонта».

С точки зрения задач Градостроительного кодекса, ключевым представляется положение о том, что застройщик выполняет перечисленные в дефиниции функции на принадлежащем ему земельном участке, т.е. первым номинальным инвестором девелопмента (с англ. — развития) участка и первым претендентом на собственность, создаваемую на данном участке. Все остальные участники градостроительного проекта, с номинальной точки зрения, могут выступать лишь наемными исполнителями отдельных бизнес-процессов и(или) долевыми инвесторами по отношению к застройщику.

С этой точки зрения отечественный термин «застройщик» является синонимом англоязычного термина «девелопер».

Однако в англоязычной литературе различают два основных вида девелопмента: speculative development и fee-development. В первом варианте девелопер является владельцем и полным организатором проекта — от замысла до реализации, включая организацию финансирования и использование собственных финансовых средств. Он может поручать любую из операций (групп операций) девелопмента самостоятельным бизнес-структурам (профессиональным участникам рынка). В частности, одним из них является fee-developer — участник, который выполняет все функции девелопера, но не рискует своими деньгами, осуществляя проект на средства девелопера или привлеченные им. В российской практике такого участника традиционно называют чаще «управляющая строительством компания», «управляющий проектом», «менеджер проекта», «заказчик-застройщик». В последние годы встречается и употребление наименования «фи-девелопер».

Что касается понятия «риэлтор» — в законодательных актах, публикациях существует два написания этого слова на русском языке: «риэлтор» и «риэлтер». Первое из них происходит из голландского языка, а пришло к нам в 1992 г., когда профессионалы рынка недвижимости решили создать общенациональное объединение и назвали себя «Российская Гильдия риэлторов» (РГР), по аналогии с Национальной Ассоциацией риэлторов (НАР) США (National Association of Realtors®).

В свою очередь НАР США, созданная более 80 лет назад, приняла это название и зарегистрировала его как защищенную торговую марку в противовес другим профессиональным участникам рынка недвижимости, которые не являются членами ассоциации и которых называли в то время Realtistes. В России права использования торговой марки Realtor® (и обязанности по ее защите) принадлежат РГР.

Второй вариант написания термина (риЕлтЕр, риэлтЕр) появился позже, по мере распространения этого наименования и приспособления, трансформации его под требования русского языка. В таком виде он вошел в словари и справочники, а затем и в проекты законов и нормативных

актов. Первый же вариант (риэлтОр) сохраняется как наименование члена Российской Гильдии риэлторов™.

В трактовке содержания этого термина также имеются два варианта. В связи с тем, что РГР (как и НАР США) объединяет всех профессионалов рынка недвижимости (брокеров и оценщиков, финансистов и страховщиков, девелоперов и управляющих, информационно-аналитические и исследовательские организации, рекламщиков и специалистов в области PR, обучающие организации и специализированные СМИ, работающие на рынке недвижимости), то под термином «риэлтор» в РГР понимают любого профессионала рынка недвижимости, добровольно принявшего на себя обязательства выполнять не только Гражданский и Уголовный кодексы, но и Кодекс этики, и стандарты практики РГР с их более высокими профессиональными и этическими требованиями (в настоящее время для брокеров действует система добровольной сертификации брокерских услуг, для аналитиков — система сертификации аналитиков рынка недвижимости). В то же время в законодательных и нормативных актах, в публикациях СМИ, в принятой профессионалами рынка недвижимости системе понятий терминам «риэлтер», «риэлтерская деятельность» придается ограниченное содержание, и зачастую оно сводится либо к брокерской деятельности, либо даже к отдельным ее элементам.

ГЛАВА 2
РЫНОК НЕДВИЖИМОСТИ КАК ДИНАМИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

2.1. Рынок недвижимости как несовершенный рынок

Рынки недвижимости по своей природе заметно отличаются от тех рынков, которые в экономической науке принято называть высокоорганизованными, например, от мировых рынков цветных металлов или ценных бумаг[1].

Прежде всего, особенности рынка недвижимости (табл. 3) проистекают от особенностей товара — объектов недвижимости.

Таблица 3

Особенности рынка недвижимости по сравнению с высокоорганизованными рынками стандартизированных товаров

Характерные черты	Типы рынков	
	высокоорганизованные рынки	рынки недвижимости
Типичные территориальные границы рынка	Регион, группа регионов, страна, группа стран, все страны мира	Район, город, регион
Транспортабельность товара	Очень высокая	Полностью отсутствует
Влияние реального местонахождения товара на цены	Очень незначительное	Местонахождение — один из важнейших факторов, формирующих цены
Взаимозаменяемость единиц товара	Абсолютная	Абсолютная невзаимозаменяемость или очень слабая взаимозаменяемость
Стандартизированность товара	Абсолютная или очень высокая	Отсутствует или низкая
Число продавцов и покупателей	Большое	Небольшое
Соотношение между числом продавцов и покупателей	Сбалансированно	Колеблется между сбалансированностью, «рынком покупателя» и «рынком продавца»
Возможность относительно быстрого заметного увеличения или уменьшения объема предложения	Значительная	Практически отсутствует в силу длительности строительного цикла
Характер сделок	Преобладают публичные (преимущественно биржевые) сделки	Сделки носят частный характер
Доступность информации о товаре и рынке	Очень высокая	Доступ к информации обычно затруднен
Достоверность и полнота информации о товаре и рынке	Очень высокая	Доступная информация часто недостоверна и (или) неполна

[1]См.: Анализ рынка для коммерческих инвестиций в недвижимость (Справочное руководство). Чикаго: Институт CCIM, 2000.

Продолжение табл. 3

Характерные черты	Типы рынков	
	высокоорганизованные рынки	рынки недвижимости
Степень осведомленности продавцов и покупателей о товаре и ценах	Высокая или очень высокая	Изменяется от очень высокой до очень низкой
Скорость обмена информацией и принятия решений	Очень высокая	Низкая
Роль нерациональных факторов в принятии решений	Крайне незначительная	Заметная
Стабильность цен	Цены обычно относительно стабильны	Цены могут часто изменяться в широких пределах
Правовое регулирование способов использования товара и сделок с ним, непосредственно воздействующее на цены	Минимальное	Значительное

Особенности объекта недвижимости как товара

Неподвижность, нетранспортабельность объекта недвижимости. В отличие от потребительских, сырьевых товаров, ценных бумаг и т.д., объекты недвижимости не могут быть перемещены к покупателю (покупатель к товару, а не товар к покупателю).

Слабые взаимозаменяемость и стандартизированность объектов недвижимости. Каждый из объектов недвижимости уникален, будь то земельный участок, здание, строение или какая-либо совокупность отдельных объектов. Поэтому редко оказывается возможным найти два объекта, обладающих одним и тем же набором полезных качеств. Объекты недвижимости с трудом поддаются стандартизации, что делает практически невозможной их продажу по описанию. Если для купли-продажи, скажем, партии металла достаточно указать марку и другие общепринятые характеристики товара, то покупка недвижимости, за редким исключением, требует физического контакта покупателя с объектом, внимательного осмотра и выяснения всех важных обстоятельств, имеющих значение для сделки. По своему характеру сделки на рынках недвижимости подобны купле и продаже картин старых мастеров и других антикварных изделий, не поддающихся «делению на сорта».

Дуалистичность потребительских свойств недвижимости (особенно жилья). Жилье одновременно является товаром первой необходимости, как хлеб, молоко, одежда, и (в силу высокой стоимости) предметом роскоши. Этим определяются ряд особенностей потребительского поведения покупателей на рынке жилья.

Отличия рынка недвижимости от высокоорганизованных рынков

Рынок недвижимости: стратифицированный рынок, т.е. узкий; локализованный; дифференцированный; сегментированный; персонализированный.

Узкий рынок. В отличие от других рынков, где цены определяются соотношением спроса и предложения со стороны большого числа участников, на некоторых сегментах рынка недвижимости зачастую насчитывают всего несколько покупателей или продавцов. Это особенно характерно для специализированных объектов или объектов единственного назначения.

Локализованный рынок. В отличие от других рынков, имеющих конкретное место заключения сделки (биржа), рынок недвижимости имеет множество возможных мест сделки, часто — по месту расположения объекта недвижимости. Поскольку объекты недвижимы, то в результате рынок недвижимости разделяется на множество локальных рынков.

Большинство рынков недвижимости по своей природе локальны. Если только речь не идет об особо заметном объекте, информация о котором получила широкое распространение, то покупате-

лем с наибольшей вероятностью оказывается либо человек, живущий в этой местности, либо фирма, осуществляющая здесь свои деловые операции. Именно поэтому самое пристальное внимание аналитик обращает на ближайшие окрестности, а также на район, поселение и регион местоположения оцениваемой недвижимости.

Дифференцированный рынок. Рынки недвижимости различных регионов могут существенно отличаться друг от друга. Отличия обусловлены:

- природными и экономическими условиями;
- особенностями региональной правовой базы, определяющей порядок совершения сделок с недвижимостью и формирующейся решениями государственных и местных органов власти.

Сегментированный рынок — поскольку различные пользователи обладают неодинаковыми потребностями и ресурсами.

Параметры, учитывающиеся для сегментации рынка по:

- *использованию* — для собственности жилого, коммерческого, промышленного и сельскохозяйственного назначения существуют различные рынки;
- *географическому фактору* — каждый район города может представлять собой отдельный рынок, так как в одной части города одни условия, а в другой — отличные от первых;
- *цене* — покупатели домов стоимостью 15–20 тыс. долл. будут иными, чем покупатели домов в 70–90 тыс. долл.;
- *качеству товара* — офисные помещения класса *А* могут принадлежать к совсем другому сегменту рынка, чем офисные помещения класса *Д*, хотя оба находятся в одном районе города;
- *инвестиционной мотивации* — инвесторы могут быть заинтересованы в собственности, требующей минимум менеджмента, или не приносящей выгоды, или с большим потенциалом прироста стоимости и т.п.;
- *типу прав собственника* — для различных видов прав на недвижимость существуют различные рынки. Эти права могут включать неограниченные права собственности, сервитуты, права на недра, аренду и т.д.

Персонализированный рынок. Сделки с недвижимостью по своей природе носят частный характер. Некоторые события происходят из-за эмоций или недостаточной информированности отдельных участников. Покупатель или продавец может выносить свои суждения на основе слухов или неопределенных психологических потребностей. В результате — образуется широкий диапазон цен продажи, предложенных условий и других аспектов сделок, следовательно, это более закрытый рынок, чем рынок движимых товаров(услуг). Сделки персонифицированны, носят частный характер, и часто информация не соответствует действительным условиям совершения сделок.

В отличие от высокоорганизованных рынков, на которых преобладают публичные (преимущественно биржевые) сделки, на рынках недвижимости сделки носят частный характер и обычно совершаются в результате относительно длительных переговоров и «торга» сторон. Сделки с недвижимостью часто требуют не только физического контакта покупателя с объектом, но и личных встреч с продавцом. Даже в тех случаях, когда сделка совершается при посредничестве специализированных риэлторских фирм, ответы на многие вопросы, представляющиеся покупателю существенными, могут быть получены только в личной беседе с продавцом.

В краткосрочной перспективе предложение на рынке недвижимости неэластично, т.е. рынок недвижимости — ограничен.

Специфика информации на рынках недвижимости. Если высокоорганизованные рынки находятся под пристальным наблюдением множества участников, аналитиков и исследователей, обладают развитыми системами сбора, обработки и распространения информации, то рынкам недвижимости в силу частного характера сделок присущи труднодоступность, неполнота и нередко недостоверность получаемой информации.

Нерациональные факторы в сделках с недвижимостью. На рынках стандартизированных товаров практически единственным фактором, влияющим на принимаемые решения, является цена. Впрочем, лауреат Нобелевской премии по экономике 2002 г. Даниэль Канеман показал, что даже на товарных рынках решения не всегда принимаются на основе материальной заинтересованности и разумного подхода, в них присутствует значительная доля нерациональности.

В сделках же с таким товаром, как недвижимость, поведение людей в значительно большей степени подвержено комплексу рефлекторных действий, импульсов, инстинктов, привычек, настроений. Часто человек готов заплатить высокую цену за дом в основном потому, что он просто понравился ему, и отказаться от покупки другого, возможно, лучшего дома по весьма скромной цене только из-за того, что ему что-то очень не нравится, причем даже он сам далеко не всегда может это объяснить.

Однако, как следует из практики, несмотря на значительное влияние таких нерациональных факторов, ценообразование на рынках недвижимости все же подчиняется достаточно устойчивым закономерностям.

2.2. Рынок недвижимости как кибернетическая управляемая саморегулируемая система с обратными связями

Кибернетическая система (рис. 7) состоит из следующих элементов (подсистем):

- собственно *объекта*, находящегося под воздействием сигналов управления, сигналов от внешних систем и сигналов обратных связей;
- *управления* (множество управляющих субъектов и органов, которые под влиянием внешних воздействий и данных о поведении объекта вырабатывают управляющие воздействия на объект);
- *подсистемы обратной связи*, которая постоянно регистрирует состояние объекта, сравнивает выходные параметры состояния с заданными *органами управления* и о рассогласовании параметров информирует органы управления (связи регулирования) либо непосредственно воздействует информацией и прогнозами на поведение объекта (связи саморегулирования).

Отрицательные обратные связи (связи стабилизации) обеспечивают саморегулирование системы (стабилизируют состояние системы в условиях внешних воздействий), а также регулирование развития системы в целевом направлении (при правильном и своевременном использовании их сигналов органами управления). Положительные обратные связи ведут к увеличению отклонения системы от заданных параметров («раскачивают лодку»).

Основная особенность таких систем — колебательный характер протекающих в них процессов, т.е. обязательное чередование подъемов и спадов, перемежающихся более или менее кратковременными периодами стабильности.



Рис. 7. **Принципиальная схема кибернетической системы**

2.3. Основные макроэкономические закономерности рыночной экономики применительно к рынку недвижимости

2.3.1. Равновесие спроса и предложения — основа ценообразования на рынке. Закон Э. Энгеля

На рис. 8–10 показаны принятые в экономической науке представления о формировании цены товара на основе равновесия спроса и предложения — *закон Э. Энгеля.*

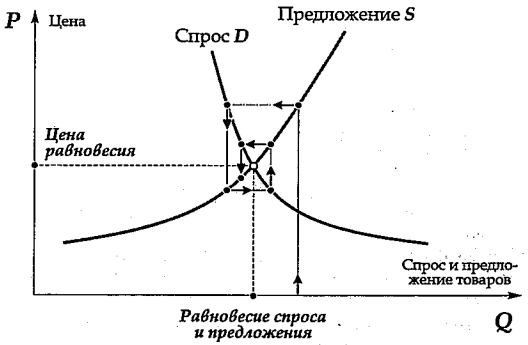


Рис. 8. **График равновесия спроса и предложения**

Рис. 8 относится к товарным рынкам, фондовому рынку, а также к рынку недвижимости в долгосрочном периоде. Графики построены в виде зависимости количества товара Q (в спросе или в предложении) от цены P (price). Приведены линии спроса D (Demand) и предложения S (Supply).

Линия предложения показывает количество объектов, которое продавцы готовы поставить по данной цене. Линия спроса показывает число объектов, которое покупатели готовы приобрести по данной цене.

С ростом цен растет число продавцов, так как появляется все больше желающих продать объект по более высокой цене. При этом количество покупателей уменьшается, так как желающих покупать по более высоким ценам становится меньше. Точка пересечения линий показывает, какая цена сложится при равновесии спроса и предложения. На свободном рынке эти линии постоянно смещаются. Меняются ожидания инвесторов — меняются и цены, которые устраивают покупателей и продавцов.

Таковы внутренние источники колебания цен на рынке недвижимости вокруг равновесного состояния (табл. 4).

Таблица 4

Причины и направление сдвига кривых спроса и предложения

Причина сдвига	Направление сдвига	
	левый	правый
Кривые спроса		
Рост цены лучших по качеству объектов (замещающего товара)		+
Понижение цены лучших по качеству объектов (замещающего товара)	+	
Рост цены эксплуатации объектов (дополняющего товара)	+	
Понижение цены эксплуатации объектов (дополняющего товара)		+
Рост дохода потребителя (объекты низкого качества, низкий товар)	+	
Снижение дохода потребителя (объекты низкого качества, низкий товар)		+
Рост дохода потребителя (объекты среднего и высокого качества, нормальный товар)		+

Продолжение табл. 4

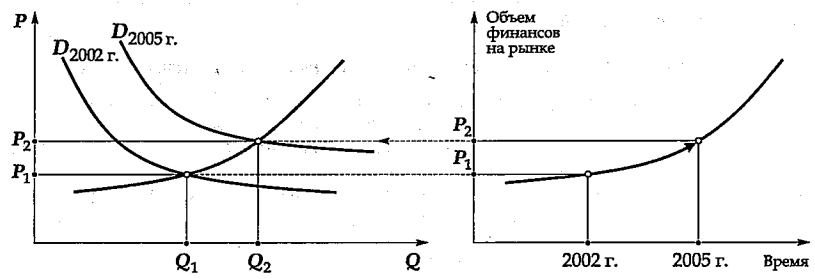
Причина сдвига	Направление сдвига	
	левый	правый
Снижение дохода потребителя (объекты среднего и высокого качества, нормальный товар)	+	
Предпочтение товара покупателями растет		+
Предпочтение товара покупателями падает	+	
Изменение потребительских ожиданий по поводу будущего состояния рынка. Например: усиление инфляционных процессов		+
появление более качественного продукта	+	
Кривые предложения		
Рост стоимости строительства	+	
Понижение стоимости строительства		+
Появление новых технологий строительства		+
Рост цены аналогичных объектов (вторичный рынок)		+
Снижение цены аналогичных объектов (вторичный рынок)	+	
Изменение ожиданий производителя по поводу будущего состояния рынка. Например: усиление инфляционных процессов	+	
повышение деловой активности		+

2.3.2. Финансовые рынки — источник внешних воздействий на рынок недвижимости

Основным источником внешних воздействий на рынок недвижимости являются финансовые рынки.

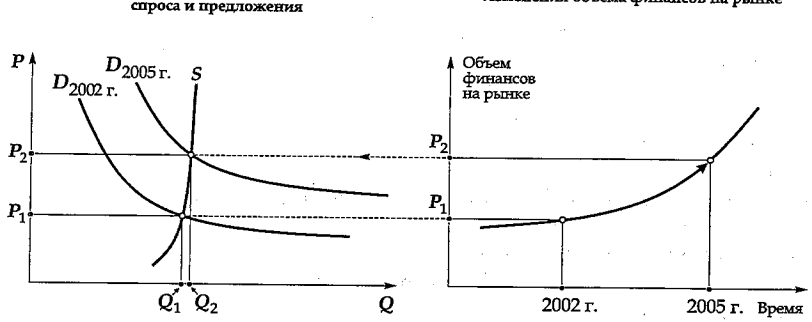
На рис. 9 и 10 показано, что приток на рынок недвижимости дополнительного капитала из других, менее инвестиционно привлекательных сегментов экономики приводит к смещению вправо-вверх линии спроса, отражающему рост числа желающих покупать объект по более высоким ценам. С определенным лагом линия предложения начинает смещаться влево-вверх.

Формирование цены равновесия спроса и предложения **Изменения объема финансов на рынке**



При увеличении спроса произошло смещение точки равновесия. Увеличились цена товара и объем товара.

Рис. 9. **Ценообразование на конкурентном рынке. Эластичное предложение**



При увеличении спроса произошло смещение точки равновесия за счет изменения цены товара. Объем товара при этом не изменился.

Рис. 10. **Ценообразование на конкурентном рынке. Неэластичное предложение**

И наоборот, отток капитала, снижение платежеспособного спроса на рынке недвижимости приводит к смещению линии спроса влево-вниз, а затем и линии предложения вправо-вниз.

Если в какой-то сравнительно краткосрочный период на рынке недвижимости начался рост цен, то его инвестиционная привлекательность повышается. Инвесторы вкладывают капитал в приобретение (в целях перепродажи) или строительство новых объектов до тех пор, пока растут цены.

Но на рынок капитала с рынка недвижимости поступает обычно некачественная информация (неполная и с большим опозданием), поэтому инвесторы в долгосрочном периоде продолжают вкладывать капитал и после того, как включается механизм приведения рынка недвижимости к состоянию равновесия на новом уровне:

- рост предложения приводит к изменению соотношения спрос/предложение, рост цен и арендных ставок замедляется;
- доходность инвестиций снижается;
- рост стоимости строительства опережает рост цен реализации недвижимости;
- инвесторы начинают уходить с рынка, цены на недвижимость падают;
- падают объем строительства и предложение объектов на рынке.

Низкие цены на недвижимость позволяют новой волне инвесторов начать приобретение объектов для собственного использования или для сдачи в аренду, спрос восстанавливается при сниженном предложении, цены снова начинают расти.

2.3.3. Неэластичность предложения на рынке недвижимости по цене

В отличие от многих других рынков, на рынках недвижимости объем предложения не может быть быстро увеличен при росте цен. Это свойство, называемое *ценовой неэластичностью предложения*, объясняется тем, что для создания новых объектов недвижимости обычно требуется достаточно продолжительное время, исчисляемое месяцами или годами.

В этом направлении действует и инерционность поведения продавцов на вторичном рынке, вследствие которой временной лаг между изменением цен и изменением объема предложения может достигать 3–6 месяцев.

В результате — обычная для других рынков примерно одинаковая эластичность спроса и предложения наблюдается на рынке недвижимости лишь в долгосрочном периоде. А в краткосрочном периоде предложение неэластично, что существенно изменяет условия ценообразования на рынке недвижимости. Неэластичность предложения приводит к быстрому вымыванию дешевой части

предложения по отношению к дорогой и более резкому повышению средних цен (т.е. к снижению емкости спроса).

2.3.4. Формула ценообразования в регулируемой и в саморегулируемой экономике

Ценообразование в регулируемой экономике осуществляется по следующей формуле:

$$Ц = Сб + Пр,$$

где Ц — цена реализации товара;
Сб — себестоимость производства товара (например, полная стоимость строительства объекта недвижимости);
Пр — плановая прибыль производителя (например, вознаграждение застройщика).

При этом себестоимость вычисляется калькулированием по факту, норма прибыли задается государством. В результате превышение издержек застройщиком обеспечивает ему повышение суммы прибыли, а снижение издержек — снижает сумму прибыли.

В условиях рыночной экономики также существуют сектора регулируемых цен, рассчитываемых по аналогичной формуле, например, строительство по госзаказу. При этом себестоимость вычисляется калькулированием и фиксируется в госконтракте и вместе с назначенным вознаграждением застройщика представляет собой сумму оплаты работ исполнителя (т.е. цену реализации). В результате превышение издержек застройщиком может снизить его вознаграждение, но чаще (при убедительных обоснованиях) возвращается ему заказчиком, а снижение издержек не приводит к повышению его вознаграждения.

В саморегулируемых сегментах экономики формула ценообразования преобразуется к виду:

$$Пр = Ц - Сб.$$

При этом себестоимость по-прежнему вычисляется калькуляцией, цена реализации формируется рыночными механизмами соотношения спроса и предложения, прибыль (или убыток) образуется как разность цены и себестоимости. В результате превышение издержек застройщиком (например, из-за роста цен на строительные ресурсы) не влияет напрямую на цену реализации, но снижает его прибыль, а снижение издержек — повышает прибыль.

2.4. Особенности теории потребительского спроса применительно к рынку недвижимости

2.4.1. Расслоение спроса по цене и доходам

В отличие от предложения, эластичность спроса по цене существенно различается для категорий населения с различным уровнем доходов. Поэтому необходимо комплексно рассматривать *эластичность спроса по цене и доходам.*

В этой проблеме ключевое место занимает процесс изучения экономических потребностей и способов их удовлетворения. Экономические потребности обычно подразделяются на первичные, жизненно важные (пища, одежда, жилище и др.) и вторичные (к ним относятся все остальные, например, потребности досуга: кино, театр, спорт и т.п.). Первичные не могут быть заменены одна другой, в то время как вторичные — заменимы («пирамида Маслоу»).

Установлена закономерность изменения структуры расходов домохозяйств в зависимости от возрастания размера полученного ими дохода, известная как *закон Т. Веблена.* Суть его в том, что по мере роста дохода домохозяйств общее потребление возрастает, но в разных пропорциях. В частности, расходы на питание растут с одновременным переходом от некачественного питания к качественному. С дальнейшим ростом доходов доля расходов на питание сокращается при росте расходов на недвижимость, отдых, путешествия, сбережения. Наконец, по мере роста доходов каждое домохозяйство начинает тратить на потребление меньшие суммы и больше сберегает.

Для товаров первой необходимости, таких как соль, хлеб, молоко и т.п., спрос почти не растет с увеличением дохода, значение показателя эластичности спроса относительно дохода обычно находится в интервале от 0 до 1 (спрос неэластичен).

В общем случае, если спрос на товар опережает увеличение доходов, значение показателя эластичности спроса относительно дохода превышает единицу (спрос эластичен). Ситуация с жильем в московском регионе — наглядная иллюстрация данному утверждению.

Увеличение дохода может приводить к падению спроса на этот товар, если для данного потребителя он является низкокачественным. Потребитель, став богаче, считает возможным и необходимым заменить его другим, более качественным товаром. В этом случае эластичность спроса относительно дохода имеет отрицательное значение (меньше нуля).

Подобная ситуация очень хорошо прослеживается на рынке жилой недвижимости. Как только у потребителя появляются финансовые возможности, он в процессе покупки при прочих равных условиях отдает предпочтение жилью в монолитно-каркасных домах, которое по своим потребительским и функциональным характеристикам превосходит жилье в домах из железобетонных панелей. Спрос на квартиры в панельных домах имеет отрицательное значение эластичности по доходам.

Важную роль при изучении эластичности спроса по цене и доходам играют понятия общей и предельной полезности. Полезность блага лежит в основе потребительского выбора, т.е. выбора, максимизирующего функцию полезности рационального потребителя в условиях ограниченности ресурсов (денежного дохода). В свою очередь разумный потребительский выбор не только предполагает сопоставление дополнительных выгод и дополнительных затрат, но и равенства между ними.

Согласно теории, развиваемой сторонниками *австрийской экономической школы* (К. Менгер, Э. Бем-Баверк, Ф. Визер), стоимость блага для потребителя определяется не общей, а предельной полезностью. Существует следующая закономерность: хотя общая полезность с увеличением количества благ постоянно возрастает, предельная полезность каждой дополнительной единицы блага неуклонно уменьшается. Максимум удовлетворения общей полезности достигается в точке, где предельная полезность становится равной нулю. Это и означает, что благо полностью удовлетворило потребность.

Если дальнейшее потребление приносит вред (предельная полезность блага отрицательная), то общая полезность снижается. Чем большим количеством блага обладает потребитель, тем меньшую ценность для него имеет каждая последующая дополнительная единица этого блага. Таким образом, стоимость блага определяется не общей, а предельной его полезностью для потребителя. Поскольку предельная полезность экономического блага для потребителя снижается, то производитель может продать дополнительное количество своей продукции лишь в том случае, если снизит цену. Закон уменьшения предельной полезности лежит в основе определения спроса.

Данная экономическая закономерность находит подтверждение и на рынке недвижимости. За единицу экономического блага можно принять, например, единицу общей площади квартиры. В конце 90-х годов прошлого столетия на короткое время возник бум на строительство жилых зданий, где общая площадь квартир начиналась от 150 кв. м. Считалось, что горожане, устав от тесноты коммуналок и «хрущовок», бросятся скупать 300–400-метровые квартиры. Вначале ситуация складывалась именно таким образом, спровоцировав строительный бум. Однако скоро выяснилось, что содержание и обслуживание подобного жилья сопряжено с существенными затратами. Потребители стали отдавать предпочтение жилью меньшей площади, а часть больших квартир до сих пор остается нераспроданной.

Наряду с общими принципами выбора рационального потребителя, существуют особенности, которые определяются влиянием на него вкусов и предпочтений. Х. Лейбенстайн в своей книге «Теория потребительского поведения и спроса» разделил потребительский спрос на две большие группы: функциональный и нефункциональный[1].

[1]См.: *Лейбенстайн Х.* Эффект присоединения к большинству, эффект сноба и эффект Веблена в теории покупательского спроса / Пер. И. Попович // Вехи экономической мысли / Сост. и общ. ред. В.М. Гальперина. СПб., 1999. Т. 1: Теория потребительского поведения и спроса. СПб., 1999. С. 304–325.

Функциональным спросом является такая его часть, которая обусловлена потребительскими свойствами, присущими самому экономическому благу (товару или услуге). Для жилой недвижимости это в первую очередь то, что позволяет удовлетворить потребность человека в жилье (в «крыше над головой»). *Нефункциональным спросом* является такая часть спроса, которая обусловлена факторами, непосредственно не связанными с присущими экономическому благу качествами. В нефункциональном спросе с известной долей условности могут быть выделены социальный, спекулятивный и нерациональный факторы.

2.4.2. Критерии выбора объекта недвижимости для групп потребителей с различным уровнем дохода. Эффект Веблена

К проблеме эластичности спроса по цене и доходам имеет отношение в первую очередь социальный фактор. Он связан с отношением потребителя с различным уровнем дохода к выбору товара по критерию «цена – качество».

Одна категория населения (как правило, с низкими и средними доходами) стремится выдержать общий стиль («жить не хуже других») и покупает товары, что приобретают те, на кого она равняется, порою подсознательно — «присоединяется к большинству». Складывается некий «джентльменский набор» предметов, вещей и услуг, куда помимо, например, автомобиля, отдыха за границей и т.п. необходимо включить и жилье соответствующего уровня, желательно в престижном районе.

В отличие от «присоединяющихся к большинству», категория людей, подверженных так называемому «эффекту сноба», стремится в своем потреблении достичь исключительности, а не плыть по течению. Эффект сноба представляет собой обратный по отношению к предыдущему эффект. Здесь потребитель стремится отличиться от большинства, быть особенным, оригинальным, выделиться из толпы. Покупатель-сноб никогда не купит того, что покупают все. Поэтому в данном случае тоже можно сказать, что выбор отдельного потребителя зависит от выбора остальных потребителей. Только зависимость эта обратная. Чем больше масштабы потребления какого-либо товара, тем меньше на него спрос у потребителя-сноба. Иными словами, спрос отдельного потребителя отрицательно соотносится с общим объемом спроса. Это очень наглядно проявляется, например, в планировке и оформлении квартир, где фантазии обычно ограничиваются лишь размерами бюджета.

Наконец, третьи достигли такого уровня жизни, важной стороной которого становится демонстративное потребление, когда товары или услуги используются, чтобы произвести неизгладимое впечатление. В экономической теории подобное проявление носит название *эффекта Веблена*[1]. Стоимость товара в этом случае складывается из двух составных частей: реальной и престижной. Например, покупка пентхауса с видом на проспект или 7-комнатной квартиры с отделкой и мебелью «под Людовика XIV» чаще всего является типичным проявлением эффекта Веблена.

Веблен раскрывает механизм престижного потребления следующим образом: «Отождествляя в некоторой степени достоинство товара с ценой, мы начинаем остерегаться низких цен». Итак, полезность единицы товара, используемого для престижного потребления, зависит не столько от качественных характеристик, сколько от цены, уплачиваемой за него.

Таким образом, совмещая понятия теории потребительского поведения с понятиями теории оптимальных решений, можно утверждать следующее:

- для покупателя жилья эконом-класса характерен функциональный спрос, заключающийся в выборе товара по критерию минимизации цены при требуемом уровне качества (например, числе комнат);
- покупатели среднего и бизнес-класса в разном диапазоне демонстрируют элементы нефункционального спроса по принципу «присоединения к большинству» — они готовы платить больше за жилье более высокого качества, т.е. оптимизируют свое потребительское решение по критерию максимального качества при заданном ограничении бюджета;

[1]См.: *Веблен Т.* Теория праздного класса. М.: Прогресс, 1984.

- покупатели элитного класса могут позволить себе «эффект сноба» — они согласны на значительное повышение цены жилья в случае исключительности его качества и местоположения (максимизация по качеству без существенных ограничений по бюджету);
- наконец, покупатели супер-элитного класса, которые могут позволить себе «демонстративное поведение», оптимальным для себя считают покупку жилья наивысшего качества по наибольшей цене (двухкритериальная оптимизация без ограничения).

2.5. Цикличность на рынке недвижимости

2.5.1. Флуктуации и тренды (тенденции) рынка недвижимости. Апериодичность и полиамплитудность рыночных колебаний

Все циклические процессы (колебания) на рынке недвижимости принято делить на флуктуации и тенденции (тренды)

Флуктуации рынка недвижимости (real estate fluctuations) — это случайные краткосрочные изменения цен и арендных ставок, обычно длящиеся от одного-двух дней до нескольких месяцев. В отличие от тенденций рынка недвижимости, колебания обычно не являются следствием взаимодействия спроса и предложения. Их причина — силы, действующие на рынок извне. Например, природные катаклизмы, такие как ураганы или землетрясения, могут стать причиной колебаний и срывов на местном рынке недвижимости. Местные колебания также могут стать следствием спекуляции на крупном работодателе, приходящем в район или живущем в нем.

Анализ рынка, как правило, не имеет дела с флуктуациями, поскольку их невозможно предсказать и нельзя ожидать, что они будут длительными. Тем не менее, зная о них, участник рынка недвижимости может воспользоваться преимуществами важных альтернатив и возможностей выбора времени.

Тенденции рынка недвижимости (real estate trends) — это среднесрочные и долгосрочные движения рынка под воздействием изменения (в первую очередь) спроса. Тенденции часто являются следствием изменения демографической ситуации (изменение потока мигрантов с положительного на отрицательный, или наоборот), экономической ситуации в стране (общий рост доходов населения, приток капитала с других рынков), в регионе (появление новых производств или прекращение работы ранее функционирующих, особенно градообразующих).

Тенденции происходят медленно с течением времени; их влияние на рынок недвижимости слабо, если смотреть с точки зрения краткосрочного периода времени, но в среднесрочной и долгосрочной перспективе тенденции могут привести к значительным изменениям состояния рынка. *Изучение тенденций — основная задача анализа рынка недвижимости.*

2.5.2. Циклы, периоды, фазы и стадии развития рынка недвижимости

Циклы рынка недвижимости представляют собой определенные движения (подъемы и падения) объема и цен рынка во времени (рис. 11). Циклы от начала подъема и до начала следующего подъема занимают довольно продолжительные периоды времени: в странах с развитой рыночной экономикой — от 2 или 3 лет до 20–30.

Тем не менее циклы рынка недвижимости не являются гармоническими, в точности похожими один на другой. Они не повторяются регулярно, с одинаковым периодом и амплитудой. Каждый цикл отличается от предыдущих циклов причинами, продолжительностью, глубиной и влиянием на различные типы собственности и регионы[1]. Другими словами, циклы на рынке недвижимости характеризуются апериодичностью (полуциклы имеют различную длину) и полиамплитудностью (высота каждого полуцикла может существенно различаться).

[1]См.: Анализ рынка для коммерческих инвестиций в недвижимость / Пер. с англ. Институт CCIM: Чикаго, 2000.

ЦИКЛИЧНОСТЬ РЫНКА НЕДВИЖИМОСТИ



Рис. 11. **Схема рыночного цикла**

За время одного цикла рынок недвижимости проходит ряд фаз: подъем, или рост (Expansion); перепроизводство (Overs supply); спад, или рецессия (Recession); восстановление, или оживление (Recovery).

Фазы цикла рынка недвижимости

Спад (рецессия)	Во время этой фазы активность продаж очень низка, в то время как цены и арендная плата продолжают снижаться. Снижение стоимости собственности варьируется в зависимости от типа собственности и ее местонахождения. Одни районы могут сильно пострадать во время экономического спада, в то время как на другие районы спад может оказать небольшое воздействие. Но каково бы ни было это воздействие, темпы падения начинают снижаться, и в конечном счете, достигается нижний предел. Новое строительство почти не ведется
Восстановление (оживление)	После периода спада или кризиса рынок стабилизируется, цены начинают восстанавливаться, а избыточные площади начинают поглощаться. Этот процесс продолжается, и процент незанятых площадей начинает приближаться к равновесному (нормальному) уровню, когда спрос равен предложению. Восстановление обычно происходит под воздействием одного из двух факторов. 1. *Внешний удар.* Развитие вне системы рынка недвижимости может привести к восстановлению. Примерами являются изменение налоговой системы или война. 2. *Ход времени.* Цикл рынка недвижимости входит в свою нормальную стадию. После периода спада или кризиса в течение нескольких месяцев или лет новое строительство может вестись очень низкими темпами или не вестись вообще. Активность экономики в целом начинает повышать спрос на площади, избыточные площади поглощаются, и финансирование становится доступным на благоприятных условиях
Подъем (рост)	Во время фазы подъема площади становится трудно найти, быстро растет арендная плата вслед за новым строительством, а цены продолжают повышаться. Строительная деятельность бурно растет, но процент незанятых площадей остается на нормальном уровне или ниже. Эта фаза может длиться в течение нескольких месяцев или лет, в зависимости от активности составляющих системы, тенденций в государственной экономике, сдвигов основной занятости, изменений в социальных взаимоотношениях (таких как размер семьи, необходимая площадь в расчете на одного работника и т.п.) и т.д.
Перепроизводство	В какой-то момент фазы подъема рынок начинает переполняться. Строители и кредиторы могут не чувствовать, что рынок насыщен. Они продолжают «закачивать» на него деньги и новые здания. Либо может произойти внешний удар (неблагоприятное налоговое законодательство, спад в экономике в целом и т.д.). Во время этой фазы темп роста цен, а затем и сами цены начинают умеренно снижаться, активность продаж замедляется, а затем и сами цены начинают умеренно снижаться, активность продаж замедляется, а процент назанятых площадей начинает расти. Так как эти изменения происходят в течение нескольких месяцев

или лет, они имеют тенденцию к наращиванию темпа, и цены, и активность продаж замедляются все сильнее. Новое строительство во время этой фазы пока продолжается по двум основным причинам: 1) строители, девелоперы или кредиторы не обнаруживают изменений, происходящих на рынке; 2) у них уже есть на подходе проекты, строительство и развитие которых нельзя остановить. Когда эти проекты будут завершены, новое строительство и развитие быстро прекратится

В практике иногда удобно объединять несколько фаз в *полуциклы*, или *периоды* (например, фазы рецессии и спада — в период спада; фазы восстановления и подъема — в период подъема). И наоборот, выделять внутри фаз отдельные стадии (например, стадия депрессивной стабилизации после спада, стадия стабилизации после бума), которые могут быть как кратковременными, так и более или менее длительными.

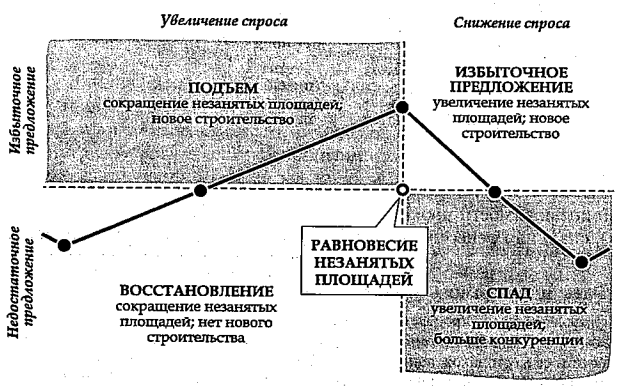


Рис. 12. **Несимметричные полупериоды, отсутствие стадии стабильности**

И наоборот, выделять внутри фаз отдельные стадии (например, стадия депрессивной стабилизации после спада (DOWN), стадия стабилизации после бума (BOOM), а также стадии старта и взлета для развивающегося рынка и т.д.), которые могут быть как кратковременными, так и более или менее длительными.

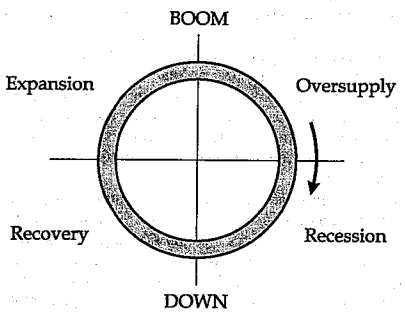


Рис. 13. **«Колесо» фазовых переходов («свертка синусоиды»)**

2.5.3. Формы представления цикличности на рынке недвижимости

В литературе по макроэкономике встречаются и другие формы представления цикличности на рынке недвижимости (рис. 12, 13, 14).

Следует заметить, что циклы рынка недвижимости ведут себя несколько иначе, чем циклы других рынков, например, рынок ценных бумаг или товарного рынка. Циклы рынка недвижимости не так резко выражены, как другие экономические циклы, и это объясняется уникальными характеристиками недвижимости. В частности, в курсе CCIM сделаны следующие обобщения.

Недвижимость не является активом с высокой ликвидностью. Следовательно, рынок недвижимости отстает от макроэкономических циклов. Это отставание объясняется тем, что строительство требует определенного времени (спрос не может быть удовлетворен мгновенно), а поскольку собственность уникальна, то нахождение ее владельца — процесс более медленный. Рынок недвижимости дольше достигает (и на очень краткое время) равновесия (когда спрос равен предложению), поэтому циклические максимумы и минимумы рынка недвижимости выражаются преимущественно в виде резких повышений (подъемов) и понижений (спадов).



Рис. 14. **Вариант представления цикличности рынка недвижимости в виде циферблата**

Ниже будет показано, что фактические закономерности новейшей истории российского рынка недвижимости не подтверждают эти выводы: рынок недвижимости в ряде случаев опережал в своем развитии другие секторы экономики; стадии стабильности на рынке достигали 1–2 года и более.

Способность предсказать или распознать на ранней стадии положение регионального рынка недвижимости (его конкретного сегмента) в цикле может обернуться возможностью получения прибыли. В то же время незнание того, в какой точке цикла находится рынок, может быть гибельным.

2.5.4. Модель Фишера и Хадсон-Вильсон

Модель представляет собой частный случай реализации закона Ф. Энгеля и отражает рыночный механизм регулирования объема спроса-предложения на девелопмент в фазах «оживление» и «подъем».

Первый шаг

В краткосрочном периоде — пользовательский спрос повышается, линия спроса сдвигается вправо-вверх; девелоперское предложение не может реагировать достаточно быстро, поэтому заполняемость увеличивается и арендная плата тоже повышается (рис. 15).

Второй шаг

В краткосрочном и среднесрочном периоде — по мере роста арендной платы увеличиваются арендный доход и инвестиционная привлекательность (доходная стоимость) собственности (рис. 16).

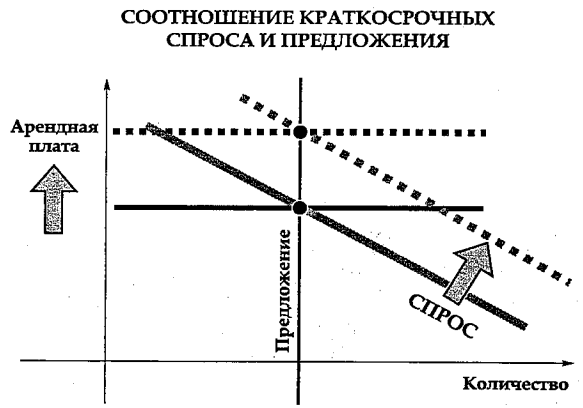


Рис. 15. **Рост арендной ставки из-за отставания предложения от спроса в фазе оживления рынка**

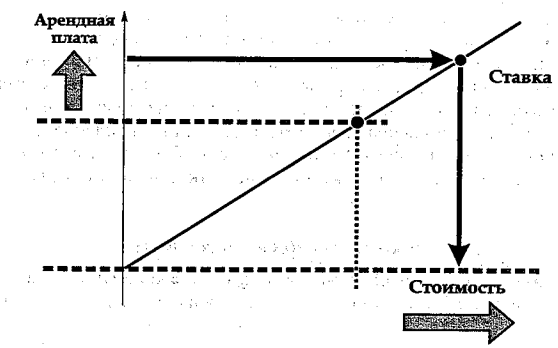


Рис. 16. **Рост рыночной стоимости доходной недвижимости из-за повышения арендных ставок и отставания девелоперского предложения в фазе оживления рынка**

Третий шаг

В долгосрочном периоде — когда доходная стоимость увеличивается и превышает восстановительную стоимость (затраты на строительство), есть стимул для девелопмента (рис. 17).

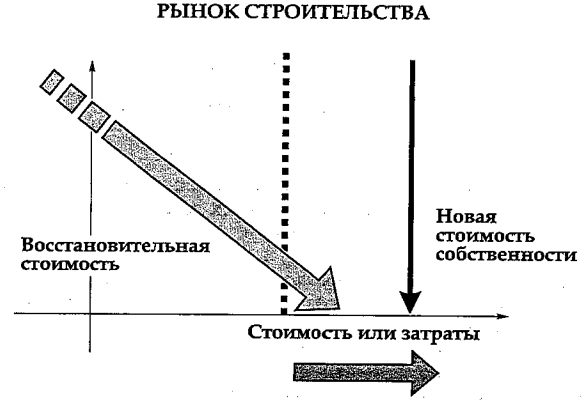


Рис. 17. **Превышение рыночной стоимости над восстановительной, обеспечивающее доходность девелопмента в фазе роста рынка**

Четвертый шаг

В долгосрочном периоде — рынок корректирует дисбаланс: если спрос превышает предложение — объекты строятся, и линия предложения движется к новому объему спроса, арендная плата возвращается в равновесие с объемом предложения (рис. 18).

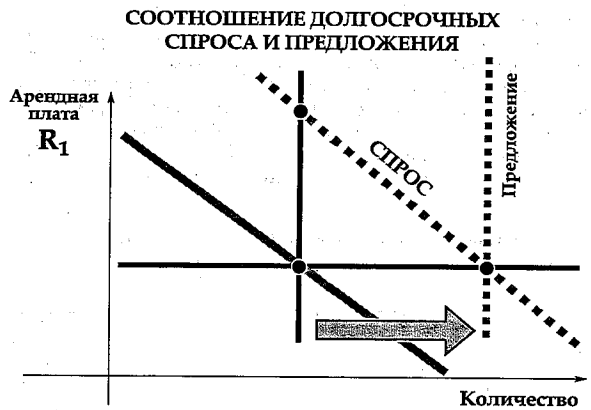


Рис. 18. **Формирование арендной ставки равновесия спроса и предложения в фазе стабилизации рынка**

ГЛАВА 3
ФАКТОРЫ И ЗАКОНОМЕРНОСТИ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОСТОЯНИЕ И РАЗВИТИЕ РЫНКА НЕДВИЖИМОСТИ

3.1. Особенности рынка недвижимости в странах с развитой и развивающейся рыночной экономикой, развитых и неразвитых локальных рынков и сегментов рынка

Необходимо отметить *специфику развивающихся рынков* недвижимости стран Центральной и Восточной Европы, отличающую их от рынков стран с многолетними рыночными традициями:

- информационная закрытость;
- ограниченный оборот, особенно отдельных сегментов рынка;
- неравномерность развития по сегментам и по регионам;
- неустойчивое, быстро меняющееся законодательство;
- избыточное участие и вмешательство государства в бизнес, произвольно меняющее правила игры.

В РФ органы регистрации прав на недвижимость не обязаны открыто предоставлять статистику сделок на рынке, и как следствие — поиск информации об объеме сделок чрезвычайно затруднен. Кроме того, в силу чрезвычайно широкого распространения всевозможных способов минимизации налогов, взимаемых при купле-продаже недвижимости, даже та информация, которую удается получить (особенно о ценах сделок), редко оказывается полной и достоверной.

Другими следствиями отсутствия общедоступной системы сбора и предоставления информации о рынках недвижимости являются, во-первых, низкая скорость обмена информацией между участниками рынка, а во-вторых, чрезвычайно широкий диапазон, в котором может изменяться степень осведомленности конкретных участников рынка о товаре и ценах.

Такими же особенностями могут отличаться отдельные, недостаточно развитые сегменты рынков (в том числе территориальные) от других, более развитых сегментов (табл. 5).

Эти особенности влияют на реализацию макроэкономических законов в развивающихся рынках недвижимости, определяемые не только отличиями его от высокоорганизованных рынков, но и спецификой становления и развития в конкретных условиях страны.

Факторы и закономерности, складывающиеся на рынке недвижимости России на различных этапах его становления и развития, описаны в следующем параграфе.

Таблица 5

Особенности рынков недвижимости в зависимости от степени их развитости

Характерные черты	Рынки	
	развитые рынки (сегменты)	неразвитые рынки (сегменты)
Степень развитости	В странах с долговременными рыночными традициями — развитость всех сегментов	В странах с развивающейся рыночной экономикой — различная степень развитости по территориальным сегментам, по видам объектов и операций
Экономический тип рынка	Рынок мегаполиса, региона (города) с развитой диверсифицированной экономикой	Рынок небольшого экономически отсталого региона (города), города с моноэкономическим развитием, географически и экономически изолированного поселения

Продолжение табл. 5

Характерные черты	Рынки	
	развитые рынки (сегменты)	неразвитые рынки (сегменты)
Барьеры для роста	Низкие (отсутствуют)	Физические барьеры (река, горы, низкая транспортная доступность), политические барьеры (изоляционистская или нерыночная позиция местных властей), нематериальные барьеры (неблагоприятная репутация района)
Обороты	Большое количество сделок	Ограниченный оборот, малое количество сделок
Структурированность	Большой спрос на высшие категории объектов, элитное жилье, офисы классов «А» и «В», современные торговые центры либо объекты на престижных центральных улицах	Размытость спроса по категориям объектов
Легальность и транспарентность	Высокая легальность и транспарентность рынка. «Серый рынок» не представлен или занимает маргинальное положение	«Серый рынок» достигает 30–50%, официальные цены отличаются от реальных, собственники и посредники очень неохотно идут на контакт, большая часть площадей сдается и продается без участия агентств недвижимости
Информационная открытость	Западные стандарты открытости и подачи информации. Существует развитая система статистической информации о рынке недвижимости; можно получить данные госорганов; имеются специализированные издания, в которых публикуется информация о рынке; действует сеть аналитических фирм, которые проводят соответствующие исследования; между операторами рынка, агентствами недвижимости существует система обмена информацией — мультилистинговые системы, к которым можно получить доступ	Информационная закрытость. Статистическая информация разрознена и недоступна, специализированные издания представлены слабо, аналитических фирм практически нет, системы обмена информацией не существует. Используются разные базисы цен, нет единого стандарта предоставления информации
Правовая среда	Устоявшееся законодательство, стабильные «правила игры», ограниченное государственное дирижирование, низкий уровень коррупции	Неустойчивое, быстро меняющееся законодательство. Избыточное участие и вмешательство государства в бизнес, произвольно меняющее правила игры. Произвол и коррумпированность чиновников

3.2. Факторы и закономерности, определяющие цену объекта недвижимости при данном состоянии рынка

3.2.1. Структура факторов, определяющих цену объекта

Все факторы (при фиксированном состоянии рынка, т.е. соотношении совокупного платежеспособного спроса и предложения) можно разделить на три группы: 1) свойства района местоположения объекта; 2) свойства объекта недвижимости; 3) свойства субъектов рынка (рис. 19).



Рис. 19. **Структура факторов, формирующих цену объекта**

3.2.2. Качество местоположения объекта, качество объекта, качество субъектов

Совокупность свойств местоположения определяется его характеристиками (обусловливающими комфортность пользования, проживания) и составляет *«качество местоположения объекта»*.

Совокупность свойств объекта — *«качество объекта»* — включает качество проекта, степень строительной готовности, накопленный износ, а также размер помещения. Все они в совокупности (вместе с качеством местоположения) определяют «качество пользования, проживания» и определяют удельную цену объекта (помещения).

Качество проекта определяется его характеристиками, зафиксированными на ранней стадии строительства — заявленными застройщиком, и непосредственно влияют на спрос и удельную цену или арендную ставку объекта (помещения). *Степень строительной готовности* влияет на удельную цену в связи с отложенным заселением, а также через качество пользования (для комплексов, включающих несколько корпусов, дорожную и иную инфраструктуру — при заселении одного из корпусов). *Износ* влияет на удельную цену не только для объектов вторичного рынка, но и для новостроек — в той степени, в которой он может происходить в период строительства. Помещения различного *размера* в объекте могут пользоваться разным спросом, и таким образом размер может повлиять на сложившуюся удельную цену.

Кроме факторов, относящихся к качеству местоположения и объекта, значительный вклад в уровень удельных цен вносит третья группа факторов — свойства субъектов рынка: управляющей компании, застройщика, покупателя (арендатора), в совокупности составляющих *«качество субъектов»*.

Качество управляющей компании прямо влияет на качество пользования и на поздних стадиях строительства (а скорее, для готового объекта) может повлиять на уровень спроса и удельных цен (арендных ставок).

Репутация застройщика, а также *продавца* тоже может повлиять на уровень спроса и удельных цен (арендных ставок).

При прочих равных условиях застройщик в своей *маркетинговой и ценовой политике* учитывает предпочтения покупателей и назначает среднюю удельную цену, которая отражает его представления об этих предпочтениях.

Так, вложив определенный бюджет в раскрутку бренда компании (с учетом ее реальных и мнимых достижений), объекта (с учетом его реальных и мнимых достоинств), места (с учетом его реальных и мнимых преимуществ), застройщик может повысить привлекательность объекта в глазах покупателей, что позволит увеличить уровень цены предложения объекта.

В зависимости от своих текущих целей и финансового состояния застройщик может повысить удельную цену объекта до верхнего уровня рыночного диапазона цен аналогичных объектов, обеспечив максимизацию суммарного дохода при несколько сниженной ликвидности (темпе продаж), а может понизить ее до нижнего уровня ценовой ниши, гарантируя быстрый возврат вложенных средств (при несколько сниженной выручке).

Наконец, полная цена объекта формируется через общую площадь приобретаемого (арендуемого) помещения, и выбор размера помещения определяется не только *предпочтениями покупателя, но и бюджетными возможностями.*

3.2.3. Физический, функциональный и экономический износ

В процессе строительства и эксплуатации объекта возникают дополнительные факторы, влияющие на качество объекта и его цену — факторы «износа» объекта по сравнению с проектом. Различают три основные причины, вызывающие накопленный износ (обесценение) объекта недвижимости: 1) физический износ; 2) функциональный (моральный) износ; 3) экономическое (внешнее) устаревание.

Физический износ — это потеря стоимости в результате физического старения и воздействия сил природы. Все сооружения подвержены естественному физическому разрушению в результате напряжений, трения, сжатия и химических изменений в составе материала. К числу причин физического износа относятся: каждодневное использование, поломки, небрежное обращение, зараженность насекомыми, гниение, сырость и воздействие химических веществ. Уход может замедлить физический износ, но не в состоянии приостановить его.

Физический износ можно подразделить на *устранимый* и *неустранимый*. Устранимый физический износ имеет место в тех случаях, когда стоимость, добавляемая в результате ремонта, равна или превышает затраты на ремонт. Бережливый владелец недвижимости такой ремонт проведет, чтобы выправить положение, вызванное недостаточным уходом. Примерами могут служить: отказавший насос для перекачки теплоносителя или сломанный компрессор; течь в сантехнике; разбитые окна; трещины в окраске; изношенный настил полов; течь в крыше, пробой скрытой электропроводки и т.д. В эту категорию могут входить элементы, которые на время продажи являются полностью изношенными.

Неустранимым физический износ считается тогда, когда неэкономично ремонтировать или заменять элемент, т.е. затраты на ремонт превышают прирост стоимости. Скрытые физические элементы (например, каркас стен или фундамент, черный пол, перекрытия) чаще страдают от неустранимого физического износа. Частично изношенные элементы, которые еще не требуют замены (например, наружная обшивка), обычно относят к этой категории.

Отнесение физического износа к устранимому или неустранимому будет меняться в зависимости от срока эксплуатации и местоположения объекта недвижимости. Реконструкцию, вероятно, стоит проводить там, где рядом расположенные элементы находятся в хорошем состоянии, но в этом нет смысла, когда вокруг все рушится.

Функциональное устаревание — это потеря стоимости из-за неспособности сооружения адекватно выполнять на момент проведения оценки те функции, для которых оно предназначено. Функциональное устаревание является результатом изменений спроса, тенденций моды, технологий; и оно может принимать форму недостаточности (например, только одна ванная в доме), необходимости модернизации (например, устаревшая кухня) или излишества (например, слишком высокие потолки). В любом случае покупатель воспримет это как потерю полезности, поэтому предлагаемая цена будет ниже. Иногда недостаточность одного элемента сооружения может влиять на полезность всего сооружения. Например, система электроснабжения, установленная в старом здании, может быть неадекватна современным потребностям в энергии.

Функциональное устаревание также может быть устранимым или неустранимым в зависимости от того, будут ли экономически оправданы на момент проведения оценки затраты на его устранение. Примерами устранимого функционального устаревания могут служить неэффективная сис-

тема отопления или охлаждения, старомодное оборудование ванной или кухни, слишком малое число электрических розеток в комнатах, низко расположенные трубы в коммерческих и промышленных сооружениях, отсутствие системы вентиляции и т.д. В этих примерах увеличение стоимости объекта за счет коррекции обычно превышает затраты на такую коррекцию.

Неустранимое функциональное устаревание имеет место в тех случаях, когда затраты на коррекцию превышают увеличение стоимости. Примеры такого износа включают вышедший из моды дизайн, неудачное расположение помещений, отсутствие гаража (и свободной площади, на которой новый гараж можно было бы построить), неудачное расположение опорных балок в складских сооружениях, непривлекательный вид фронтальной части здания коммерческого назначения. Иногда все сооружение может оказаться функционально не пригодным из-за своего расположения, например: большой жилой дом, построенный по специальному проекту в окружении домов умеренной стоимости, или небольшой дом низкой категории качества в окружении очень дорогих домов.

Экономическое устаревание, называемое также внешним устареванием, отражает потерю стоимости в результате уменьшения полезности и привлекательности, вызванной факторами, находящимися вне пределов данной недвижимости. Такой износ часто возникает в результате изменения наиболее эффективного варианта использования объекта недвижимости из-за смещения приоритетов рынка или действий структур власти. Он может быть также результатом неадекватности коммунальных услуг общественного пользования, отсутствия условий для парковки автомашин в районе концентрации зданий розничной торговли, узких улиц и высокой интенсивности транспортного потока в жилых кварталах, близости к негармонирующим объектам промышленного или коммерческого назначения.

Экономическое устаревание редко устранимо, если вообще возможно, и оценивать его воздействие на стоимость объекта необходимо исходя из анализа рыночной информации. Безусловно, непривлекательное положение может оказывать влияние не только на стоимость сооружений, но и на стоимость земли. Однако воздействие это следует рассматривать раздельно, поскольку стоимость земли, рассчитанная по данным анализа рынка, уже отражает это влияние.

3.2.4. Взаимосвязь качества проекта, местоположения и цены объекта

Результаты исследования рынка элитного жилья позволили выявить взаимосвязь качества проекта, качества местоположения объекта и его цены. Отметим, что ниже используется понятие «класс качества проекта» на примере трех классов элитности: КП1 — «суперэлитный»; КП2 — «стандартный элитный»; КП3 — «элитный с недостатками».

На рис. 1 Приложения 1 в координатах «удельная цена — рейтинг зоны местоположения» нанесены точки для каждого объекта, причем класс качества проекта обозначен различными фигурами: класс КП1 — ромб; класс КП2 — квадрат; класс КП3 — треугольник. Диапазон удельной цены предложения объектов был разбит на поддиапазоны с шагом в 2 тыс. долл. /кв. м, диапазон значений рейтинга места — с шагом 0,5.

Видно, что объекты одного класса качества расположены в различных по рейтингу зонах и попадают в различные ценовые диапазоны. Так, объекты класса КП1 находятся в трех различных ценовых диапазонах, один из которых является верхним, объекты класса КП2 — в четырех нижних ценовых диапазонах, а объекты КП3 — во всех ценовых диапазонах, кроме самого верхнего. Объекты, расположенные в зонах, близких по рейтингу, имеют различный класс качества и находятся в различных диапазонах цен. Так, объекты в зонах с высоким рейтингом (6–8) попадают во все диапазоны цен; со средним рейтингом (4–6) — во второй, третий и четвертый нижние диапазоны; объекты с низким рейтингом местоположения (2–4) — в три нижних диапазона.

Объекты, близкие по цене, находятся в различных диапазонах рейтинга местоположения и при этом являются объектами разного класса качества.

На диаграмме нанесены границы областей, соответствующих объектам различных классов качества. Как и следовало ожидать, в целом область объектов класса КП1 находится в верхней части графика (обозначена только нижняя граница области); КП2 — в средней; КП3 — в нижней (обозначена только верхняя граница области). Вместе с тем границы областей накладываются друг на друга, т.е. объекты, расположенные в близких по рейтингу зонах местоположения и относящиеся к различным классам качества, могут находиться в одной ценовой категории. При этом есть исключения, которые будут рассмотрены ниже.

На диаграмме можно проследить следующие закономерности:

1) для объектов одного класса с ростом рейтинга зоны их местоположения увеличивается и их удельная цена. Например, при практически одинаковом стандарте качества во всех объектах класса КП2, удельная цена предложения в домах, расположенных в районе Очаково — Матвеевское, составляет в среднем 5260 долл./кв. м. В «Пяти столицах» (район Якиманка) — 7 тыс. долл./кв. м, а в «Арбат Тауэр» (район Арбат) — 10 тыс. долл./кв. м. Следовательно, на Якиманке прирост цены одинакового по качеству жилья относительно Очаково — Матвеевского составляет 2 тыс. долл./кв. м, а на Арбате — 5 тыс. долл./кв. м;

2) в зонах с низким или средним рейтингом местоположения преобладают объекты класса КП1 и КП2. По нашему мнению, это объясняется тем, что в данных зонах для увеличения цены продажи застройщик вынужден повышать качество возводимых объектов. Например, объекты «Ближняя Дача», расположенные в районе Очаково — Матвеевское, который имеет рейтинг местоположения 2,7, относятся к классу качества КП2, за счет чего их средняя удельная цена превышает 5 тыс. долл./кв. м. Объекты более низкого качества, располагающиеся в данном районе, имеют среднюю удельную цену, не превышающую 2 тыс. долл./кв. м.

Большинство объектов класса КП3 располагаются в зонах с высоким рейтингом местоположения. Это свидетельствует о том, что застройщик, получив для возведения своих объектов территорию с высоким рейтингом, может ограничивать затраты на обеспечение качества возводимых сооружений, так как имеет возможность назначить относительно высокую цену продажи в большей степени не за счет качества, а благодаря местоположению (извлекать земельную ренту). Например, объекты «Московская династия-2» (Пожарский пер., вл. 13; 1-й Зачатьевский пер., д. 8, стр. 3), «Кристал Хаус» (Коробейников пер., вл. 1/2, стр. 6, 15, 17) расположены в зоне «Остоженка — Пречистенка», имеющей рейтинг местоположения 7, 9, и относятся к классу качества КП3. При этом они имеют среднюю удельную цену 8800 долл./кв. м, что вполне удовлетворяет запросы застройщиков.

На диаграмме объекты класса КП3 расположились исключительно в зонах с высоким рейтингом местоположения, в то время как в зонах со средним и низким рейтингом присутствуют только объекты классов КП2 и КП1. Этот факт более ярко подчеркивает *отличия* в инвестиционной политике застройщиков этих зон:

- в центральных зонах — наличие градостроительных ограничений по размерам участков, этажности объектов, а вследствие этого — затруднения застройщиков в обеспечении требований к инфраструктуре, паркингам и т.д. и одновременно ослабление внимания к обеспечению качества проектов при наличии высокой земельной ренты;
- в периферийных зонах — стремление застройщиков максимально использовать возможности территории для повышения качества проекта и получения при этом повышенной выручки в условиях местоположения с низким рейтингом.

Построенная диаграмма позволяет также получить ориентировочную оценку соотношения вклада качества и местоположения в удельную цену объектов.

В зонах с рейтингом 6,4–7,3 расположены объекты всех трех классов, при этом средняя удельная цена объектов класса КП1 составляет: 15–16 тыс. долл./кв. м; класса КП2 — 7–14 тыс.; класса КП3 — 4–10 тыс. долл./кв. м. Приняв среднее значение по классам 15 500, 10 500 и 7000, получаем, что при повышении класса качества от КП3 к КП2 цена возрастает в среднем в 1,5 раза, от класса КП2 к классу КП1 — еще в 1,5 раза. Следовательно, цена в среднем линейно зависит от ранга класса качества объекта (при данном местоположении), т.е. вклад этого фактора (повышения класса качества на один ранг) постоянен.

Объекты класса КП2 присутствуют в зонах с рейтингом от 2,7 до 7,9. При этом средняя удельная цена в зонах с рейтингом 2,7–3,5 составляет: 4–7 тыс. долл./кв. м; в зонах с рейтингом

6,2–6,7 равна 7–10 тыс. долл./кв. м, в зонах с рейтингом 7,3–7,9 равна 13–18 тыс. долл./кв. м. Принимаем средние для зон значения рейтингов 3,1, 6,5 и 7,6 и средние значения цен 5500, 8500 и 15 500. Получаем, что при росте рейтинга зоны с 3,1 до 6,5 (на 3,4 единицы) средняя цена возрастает в 1,5 раза (округленно 50% роста цены на единицу роста рейтинга). При росте рейтинга зоны с 6,5 до 7,6 (на 1,1 единицы) средняя цена возрастает в 1,8 раза (округленно 150% роста цены на единицу роста рейтинга). Следовательно, зависимость роста цен от рейтинга места нелинейная (при данном классе качества): чем выше рейтинг местоположения, тем сильнее растет вклад этого фактора в цену объекта (это хорошо видно на рис. 1 Приложения 1 — линии круче уходят вверх).

Приведенная на рис. 1 диаграмма позволяет инвестору-застройщику решать следующие задачи:

- по данным проекта определить класс качества объекта и с учетом местоположения площадки установить существующий на рынке диапазон удельной цены предложения объектов данного класса в данном месте;
- для объекта желаемого класса качества и нужного диапазона средней цены предложения определить целесообразные зоны местоположения, соответствующие рыночной статистике;
- для данного местоположения объекта и желаемой цены реализации установить требуемый рынком класс качества.

3.3. Факторы и закономерности, определяющие уровень цен в городе при данном состоянии рынка

3.3.1. Экономические, физические, социальные, политические, «нематериальные» характеристики города (региона), влияющие на уровень цен и арендных ставок и активность рынка

Теперь от изучения проблемы ценообразования единичного объекта недвижимости перейдем к рассмотрению проблем, связанных с неким средним на рынке города (района, региона) уровнем цен, который определяется не только совокупностью характеристик объектов недвижимости, но и характеристиками данного города, региона.

К специфическим особенностям города, региона, устанавливающим тот стабильный (хотя и колеблющийся в определенных пределах) уровень цен, который сложится в долгосрочном периоде в изучаемом сегменте рынка недвижимости, относятся:

- административный статус и масштаб города;
- экономический тип города, характер его промышленного и культурного развития, наличие экспортно ориентированных, конкурентоспособных производств;
- удаление от столиц, других крупных центров, от границ с соседними государствами, от «горячих точек», характер транспортных связей с ними;
- природно-климатические и экологические условия;
- характер и состояние жилого и нежилого фонда.

Вторая группа факторов, определяющая темпы изменения цен, арендных ставок, активности рынка, включает:

- социально-экономические условия в городе (регионе), стране, в мире;
- характер деловой активности отечественных и зарубежных инвесторов — потенциальных арендаторов и покупателей объектов коммерческой и жилой недвижимости на рынке города;
- состояние законодательной и нормативно-правовой базы рынка (как на федеральном, так и на региональном и городском уровнях) и его инфраструктуры;
- характер политики местных властей относительно привлечения местных инвесторов, развития конкурентности/монополизма на рынке, степени клановости, коррумпированности власти, остроты противостояния властей различного уровня, власти и бизнеса.

Третья группа факторов — это так называемые «нематериальные» факторы: историческая, культурная, экологическая, эстетическая аура, определяющая привлекательность города для проживания.

Разнообразные сочетания этих факторов, а тем более их изменение во времени в разнонаправленную сторону приводят к большому разнообразию сценариев становления рынков недвижимости в различных городах, к несинхронности их развития.

Подробный перечень данных о внешних условиях функционирования рынка недвижимости в городе (регионе) (для первых двух групп факторов) приведен ниже.

Перечень данных, влияющих на уровень цен и арендных ставок и активность рынка недвижимости в городе

Масштаб города, характер и уровень экономического развития	Наименование города, региона, административного района
	Административный статус
	Экономический тип*
	Число жителей, тыс. человек
	Территория (площадь), кв. м
	Количество промышленных предприятий
	Градообразующее предприятие
	Число вузов, театров
Удаление от столиц, других крупных центров, от границ с соседними государствами, от «горячих точек», характер транспортных связей с ними	Расстояние от Москвы (по основной транспортной магистрали), км
	Ближайшие крупные центры; расстояние до них, км
	Наличие границы региона с соседними государствами; расстояние до них, км
	Наличие границы региона с «горячими точками»; расстояние до них, км
	Аэропорт (международный, федерального, местного значения)
	Морской порт (международный, федерального, местного значения)
	Железнодорожная магистраль (международная, федерального, местного значения)
	Автомагистраль (международная, федерального, местного значения)
	Речной порт (международный, федерального, местного значения)
Природно-климатические и экологические условия	Характер климата в регионе
	Площадь зеленых насаждений, га
	Площадь промзон, кв. км
	Число промышленных предприятий
	Число транспортных предприятий
	Число предприятий с вредными выбросами в атмосферу
	Наличие погребенных свалок радиационных и химических отходов
	Наличие в регионе зон экологических аварий
	Превышение ПДК в атмосфере по окиси углерода, двуокиси азота, тяжелым металлам

*Экономический тип города: центр экономического района, крупный промышленный центр, развитый промышленный город, город с моноэкономическим развитием (город-завод, город-шахта, город-порт, город-полигон и др.), отсутствие развитой промышленности, центр сельскохозяйственного района, туристический центр, научный центр, город-курорт.

	Загрязнение почв тяжелыми металлами
	Оценка общего уровня заболеваемости в регионе
Характер и состояние жилого и нежилого фонда	Жилищный фонд, тыс. кв. м общей площади
	Доля частного (в том числе приватизированного) фонда, %
	Структура жилого фонда по качеству, размерам и местоположению (в % от общего объема)
	Нежилой фонд, тыс. кв. м
	Доля частного нежилого фонда, %
	Структура нежилого фонда по качеству, размерам и местоположению, %
	Общая протяженность улиц, км
	Протяженность освещенных улиц, %
	Благоустройство жилого фонда, % (водопровод, канализация, центральное отопление, ванна, газовая/электроплита, горячая вода), %
	Обеспеченность города офисными, торговыми, складскими площадями, кв. м на 1 тыс. населения
Политические и социально-экономические условия в городе, регионе, стране и в мире	Общая численность населения, тыс. человек
	Общий коэффициент естественного прироста населения
	Миграционный прирост (снижение) населения, тыс. человек (%)
	Сальдо миграции в регионе на 1 тыс. человек
	Обеспеченность населения жильем, кв. м на человека
	Среднемесячная денежная плата работников, руб.
	Денежные доходы на душу населения, руб.
	Отношение средней заработной платы (душевого дохода) к прожиточному минимуму, %
	Дифференциация денежных доходов (индекс Джинни или коэффициент фондов)
	Число автомобилей в личной собственности на 1 тыс. населения
	Число телефонных аппаратов на 1 тыс. населения
	Изменение уровня ВВП, промышленного и сельскохозяйственного производства в регионе относительно предыдущего периода, %
	Число безработных на одну вакансию в регионе, человек
	Средний размер вклада в Сбербанке на душу населения, тыс. руб.
	Число зарегистрированных преступлений в регионе на 1 тыс. населения
	Доля тяжких преступлений в общем числе, %
	Характер рыночной ориентации (рыночная, рыночно-социальная, нерыночная) и активность (активная, пассивная) политики местных властей на рынке недвижимости

Деловая активность потенциальных арендаторов на рынке города	Наличие зарубежных предприятий и их филиалов, банковских, страховых, торговых компаний, торговых сетей; их объявленные стратегические планы по расширению бизнеса
	Планы городских властей по отводу земельных участков для строительства нежилых объектов и развитию транспортной инфраструктуры города
	Товарооборот потребительского рынка, млрд руб.
	Изменение товарооборота относительно предыдущего периода, %
Состояние правовой среды и инфраструктуры рынка недвижимости	Состояние законодательной, нормативной, методической базы (в области лицензирования и сертификации риэлтерской и оценочной деятельности, регистрации недвижимости, земельных отношений, ипотеки и др.)
	Количество брокерских, девелоперских, оценочных, юридических, информационных агентств, в том числе лицензированных
	Количество их ассоциаций; характер взаимодействия между ними, наличие городской (региональной) мультилистинговой системы объектов жилой и нежилой недвижимости
	Характер взаимодействия риэлтерских объединений с органами управления
	Наличие специализированных риэлтерских изданий, учебных заведений, курсов повышения квалификации
	Уровень и характер криминала на рынке

3.3.2. Пространственно-параметрические закономерности регионального рынка жилья (на примере Московской области)

В качестве примера ниже на графиках (рис. 20) приведены результаты исследования пространственно-параметрических закономерностей рынка жилья городов Московской области[1], которые иллюстрируют степень влияния различных характеристик городов на средний уровень цен на жилье на вторичном рынке.

Для проведения исследования были собраны данные об основных показателях рынка жилья (цены, обороты рынка, его активность), а также о характеристиках городов, которые могут влиять на показатели рынка: численность населения, удаленность от МКАД, уровень заработной платы, доля приобретателей-нерезидентов (в том числе москвичей) в общем числе приобретателей жилья. Затем рассчитаны статистические показатели тесноты связи между факторами и построена матрица парных корреляций (табл. 6). Для связанных факторов получены и приведены на графиках (см. рис. 20) уравнения регрессии.

Из табл. 6 и рис. 20 видно следующее:

1) существует сильная статистическая связь уровня цен с удалением города от МКАД, хорошо описываемая экспоненциальным регрессионным уравнением. Активность рынка не зависит от данного параметра;

2) уровень цен связан логарифмической зависимостью с уровнем заработной платы, которая в свою очередь связана той же зависимостью с удалением города от МКАД;

3) существует связь уровня цен с долей приобретателей-москвичей, но отсутствует — с долей приобретателей-нерезидентов. Обороты рынка не зависят от обоих параметров;

4) обороты квартирного рынка пропорциональны численности населения города и не зависят от удаленности города от МКАД, уровня заработной платы, доли приобретателей-нерезидентов и приобретателей-москвичей;

[1]См.: *Стерник Г.М., Черных Е.В.* Исследование пространственно-параметрической модели рынка жилья Московской области // Имущественные отношения в Российской Федерации. М., 2004. № 3. С. 89–101.

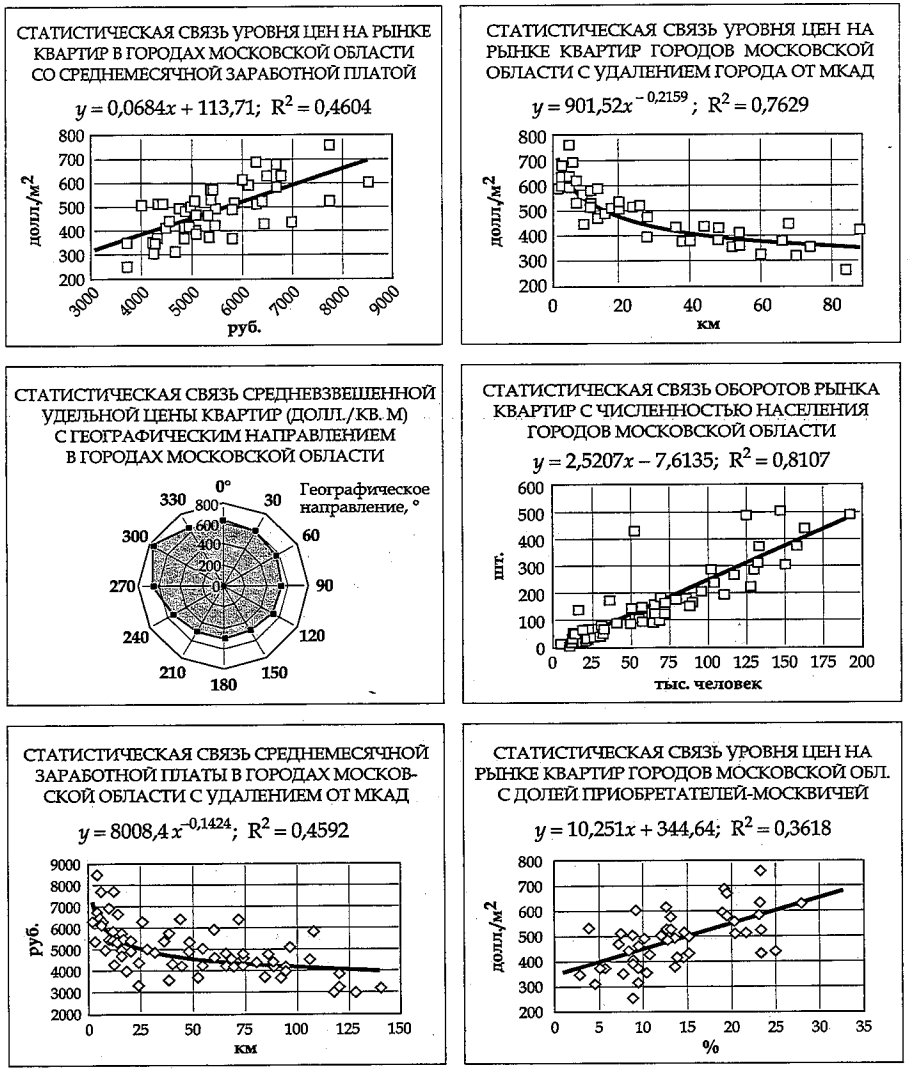


Рис. 20. **Статистические связи различных параметров рынка жилья Московской области**

5) существует явно выраженная зависимость уровня цен от географического направления, в котором расположен город;

6) доля приобретателей-нерезидентов и приобретателей-москвичей уменьшается с удалением города от МКАД. Эти зависимости хорошо описываются логарифмическим уравнением регрессии;

7) активность рынка квартир в городе не зависит ни от численности населения, ни от удаленности города от МКАД, ни от уровня заработной платы.

Таблица 6

Оценка связи между параметрами рынка квартир Московской области

Параметры Y/x	Удаление от МКАД	Численность населения	Среднемесячная заработная плата	Доля приобретателей-нерезидентов	Доля приобретателей-москвичей	Географическое направление	Активность рынка
Уровень цен	++	–	+	–	+	+	–
Обороты рынка	–	++	–	–	–	–	–
Активность рынка	–	–	–	–	–	–	–
Численность населения	–	–	–	–	–	–	–
Среднемесячная заработная плата	+	–	–	–	–	–	–
Доля приобретателей-нерезидентов	+	–	–	–	–	–	–
Доля приобретателей-москвичей	+	–	–	–	–	–	–

Примечание: (++) — наличие сильной связи между случайными величинами; (+) — наличие слабовыраженной связи между случайными величинами; (–) — отсутствие статистически подтвержденной связи между случайными величинами.

Полученный результат не вполне очевиден. Эксперты предполагали, что поведение населения на рынке жилья в крупных городах отличается от поведения в городах с малой численностью населения, вследствие чего уровень цен и обороты рынка должны расти быстрее, чем численность населения. Другими словами, активность рынка, как и цены, должна расти при увеличении численности населения. Отсутствие такой зависимости говорит о том, что в среднем поведение населения городов Московской области на рынке жилья одинаково и зависит преимущественно от уровня платежеспособного спроса, выражаемого в виде уровня заработной платы в городе и доли приобретателей-москвичей. Этот вывод также подтверждается тем, что уровень цен и уровень заработной платы зависит от удаления города от МКАД. Причины такого явления носят социально-психологический характер: и заработная плата, и цены на жилье в ближнем Подмосковье «тянутся» за Москвой. Человек выбирает работу по принципу оптимума между уровнем зарплаты и транспортными трудностями во время поездок к месту работы, а работодатель в ближней зоне вынужден устанавливать более высокий уровень оплаты для сохранения кадров. Этот эмпирический факт совпадает с известным теоретическим законом о том, что степень влияния, притяжения мегаполисов обратно пропорциональна квадрату расстояния от них.

3.4. Факторы и закономерности становления и развития рынка недвижимости в развивающейся рыночной экономике

3.4.1. Внешние и внутренние факторы. Баланс факторов

Все факторы, определяющие развитие того или иного сегмента рынка недвижимости, изменения цен и арендных ставок на нем, подразделяются на внутренние и внешние по отношению к рынку.

Внутренние факторы — это факторы взаимодействия исследуемого сегмента рынка с другими сегментами (например, первичного и вторичного рынков жилья, или коммерческой недвижимости), факторы взаимного влияния различных процессов в одном и том же сегменте (например, объема предложения на уровень цен). Поэтому полученные при мониторинге динамические ряды отдельных показателей необходимо сопоставлять и изучать совместно, выявляя степень их взаимозависимости и взаимовлияния.

Внешние факторы, формирующие тенденции развития рынка недвижимости в конкретном городе, регионе, можно разбить на четыре группы, отличающиеся по своей сущности, характеру и степени влияния: 1) связанные со специфическими (географическими, демографическими, экологическими, политическими) особенностями региона, города; 2) связанные с экономическими условиями функционирования рынка недвижимости в регионе, городе; 3) связанные с макроэкономическими и политическими условиями в стране; 4) связанные с внешнеэкономическими и политическими условиями развития экономики страны.

В конечном счете, сочетание, взаимное влияние этих факторов устанавливает закономерности функционирования и развития данного сегмента, а их изучение позволяет выявить тенденции рынка и прогнозировать его будущее.

Для примера в табл. 7 приведена структура факторов, определяющих, по нашему мнению, динамику цен на жилье в регионах России в 2007–2008 гг.[1]

Таблица 7

Баланс факторов, определяющих среднесрочную динамику цен на жилье

Категории факторов	Группы факторов	Влияние факторов на цены	
		рост	снижение
Внешние факторы	Политические	Предвыборная кампания: дополнительное финансирование региональных, думской, президентской кампаний, повышение платежеспособного спроса за счет гонораров политтехнологов, СМИ, деятелей шоу-бизнеса	Предвыборная кампания: возможная дестабилизация политической ситуации, усиление противостояния власти и бизнеса, федеральных, региональных и муниципальных властей, снижающая инвестиционную привлекательность страны и регионов
	Макроэкономические	Рост бюджетных расходов, повышение в 1,5–2 раза за 2 года уровня заработной платы бюджетникам и пенсий. Продолжение (хотя и меньшими темпами) роста ВВП и реального располагаемого уровня доходов населения. Вступление России в ВТО, способствующее притоку капиталов иностранных компаний, банков и фондов в страну	Сохранение невысокого уровня (и снижение) мировых цен на энергоносители, приводящее к снижению притока капитала в страну. Снижение (в условиях меньшего притока валюты и укрепления рубля) темпов роста (и даже понижение) объема денежной массы (после роста в 2006 г. на 48,8%), приводящее к снижению возможностей банковской системы по кредитованию застройщиков и населения. Снижение темпов роста ВВП, ограничивающее возможности властей по решению социально-экономических задач, сохранению темпов роста доходов населения

[1]См.: *Стерник Г.М.* Цены на рынке жилья России в 1990–2006 годах: анализ и прогноз. — www.realtymarket.org, январь 2007.

Продолжение табл. 7

Категории факторов	Группы факторов	Влияние факторов на цены	
		рост	снижение
Внешние факторы			Продолжение роста объемов вывоза капитала с целями прямых инвестиций (российские компании потратили на покупку иностранных активов в 2005 г. 2,3 млрд долл., в 2006 г. 4,3 млрд долл.; иностранные на покупку российских — 6,7 и 5,8 млрд долл.). Уменьшение притока спекулятивного капитала в условиях повышения привлекательности финансовых инструментов в США и Европе
	Факторы взаимодействия со смежными рынками	Развитие фондового рынка РФ, расширение практики выхода компаний на IPO, получения облигационных займов и использования других способов внешнего и внутреннего заимствования, увеличивающих приток инвестиций на рынок недвижимости	Развитие фондового рынка РФ, появление разнообразных финансовых инструментов с высокой доходностью, приводящее к перетоку капиталов с рынка недвижимости на смежные рынки (частично — возврат капитала через ПИФы недвижимости). Продолжение потребительского бума, способствующего сокращению объемов сбережений населения, направляемых на приобретение жилья.
Внутренние факторы	Развитие Национальной программы «Доступное жилье»	Повышение объемов господдержки и ипотечного кредитования, при сохранении достигнутого высокого объема предложения на вторичном рынке. Сохранение объемов ввода жилья в Москве в 2007 г. на уровне 4,7–4,8 млн кв. м, при том что около половины площадей будут переданы на муниципальные программы, вследствие чего снизится объем предложения на первичном рынке	Увеличение объемов жилищного строительства в регионах и предложения жилья на первичном рынке
	Повышение жилищной мобильности населения	Приток покупателей из отдаленных регионов в регионы Урала, Поволжья, Центра, Северо-Запада, из регионов — в Москву и область, из Москвы — в менее дорогую Московскую область, приводящий к повышению платежеспособного спроса в Москве и других регионах	Отток низко- и среднедоходного слоя населения из Москвы на рынок ближнего и среднего Подмосковья, приводящий к снижению платежеспособного спроса в Москве
	Взаимодействие со смежными сегментами рынка недвижимости	Продолжение опережающего роста инвестиций в ритейл и строительства объектов коммерческой недвижимости, транспортной и социальной инфраструктуры, повышающие привлекательность рынка жилья в конкретных регионах, городах, муниципальных районах	Переток инвестиций на рынок коммерческой недвижимости (торговля, офисы, развлекательно-рекреационные объекты, логистические комплексы, технопарки и др.) в условиях снизившейся доходности жилищного строительства и госрегулирования градостроительной политики, политики распределения земельных участков на федеральном, региональном и муниципальном уровнях

Такая динамика будет складываться под воздействием многих групп факторов — способствующих росту цен и препятствующих ему. Их можно объединить в две категории: 1) внешние по отношению к рынку недвижимости факторы (политические, макроэкономические, факторы взаимодействия со смежными рынками); 2) внутренние факторы рынка недвижимости (развитие Национальной программы «Доступное жилье», повышение жилищной мобильности населения, взаимодействие со смежными сегментами рынка недвижимости).

Закономерности функционирования и развития данного сегмента, его взаимодействия со смежными сегментами рынка недвижимости, с внешней средой определяют характер изменения цен и других показателей рынка недвижимости. Но степени влияния каждого из факторов и проявления каждой закономерности могут существенно меняться со временем.

3.4.2. Стадии развития рынка жилья в новейшей истории России

Мониторинг московского рынка жилья мы проводим с июня 1990 г. Накопленный динамический ряд среднемесячных удельных цен на квартиры предоставляет возможность объективного анализа сущностного поведения рынка.

На рис. 2 Приложения 1 видно, что за 16 лет новейшей истории рынка динамика цен четко распадается на два этапа. Первый этап (с июня 1990 г. по июнь 2000 г.) занял 10 лет. Второй этап (с июня 2000 до середины 2008 г.) пока длится 8 лет.

Первые 10 лет легального рынка недвижимости — это старт и взлет цен, переход к стабилизации (в Москве — колебательный, «с перебегом» и снижением до уровня 1000–1100 долл./кв. м, в Петербурге — асимптотический, «с доползанием» и постепенным ростом до 600–650 долл./кв. м), а затем кризис 1998–1999 гг.

В середине 2000 г., когда рынок жилья Московского региона находился в нижней точке после августовского кризиса, закончился первый этап нестабильного, колебательного развития рынка. Средняя удельная цена квартир в этот момент составляла в Москве 640 долл./кв. м, в Петербурге — 335–350 долл./кв. м. Следующие 7 лет, до настоящего момента, на рынке происходит постоянный рост цен, с некоторыми кратковременными изменениями темпов роста (вплоть до полной стабилизации).

К концу 2001 г. завершилась восстановительная стадия развития рынка жилья в столичных регионах — цены достигли докризисного уровня (в Москве около 1 тыс. долл./кв. м, в Петербурге — 470 долл./кв. м) и наметился переход рынка к стабилизации (кстати, в этом отношении мы обогнали другие рынки и отрасли экономики Москвы по крайней мере на полгода-год).

Стабилизация в Москве продолжалась недолго — с середины 2002 г. начался рост цен, который мы назвали «нефтяным» по результатам проведенного в начале 2003 г. исследования, выявившего сильную статистическую связь мировых цен на нефть с приростом цен на жилье в Москве.

В Петербурге стабилизации цен практически не было, плавный рост продолжался (это мы объяснили притоком бюджетных и внебюджетных инвестиций в связи с приближающимся 300-летним юбилеем города) с переходом к стадии «нефтяного» роста в середине 2003 г.

После этой стадии роста цен, в середине 2004 г., на фоне обострения отношений власти и бизнеса, власти и населения, рост цен прекратился. Интересно отметить, что стабилизация цен произошла практически одновременно во всех трех регионах. Вместе с тем новая фаза роста цен начиналась несинхронно.

В Москве в первом полугодии 2005 г. наметился подъем цен, а во втором полугодии он перешел в стремительный рост, продолжавшийся нарастающими темпами (8–10% в месяц) все первое полугодие 2006 г. и снижающимися темпами — второе полугодие (вплоть до нуля в ноябре-декабре). В 2007 г. ценовая ситуация стабильна (с незначительной коррекцией вниз).

В Петербурге, после бума жилищного строительства в 2003 г. и последующего затоваривания первичного рынка в 2004 г., фаза стабилизации (и даже небольшого снижения) цен затянулась до весны 2006 г., в последующем цены росли с темпом 10–12% в месяц вплоть до ноября-декабря 2006 г. В последние полгода темпы роста цен резко снизились, но пока — не до нуля.

Екатеринбург и Тверь начинали свой взлет с уровня 70 долл./кв. м. Первичная стабилизация в Твери произошла во второй половине 1994 г. на уровне 330–350 долл./кв. м, а в Екатеринбурге переход к стабилизации сопровождался продолжением роста до уровня 550 долл./кв. м в начале 1998 г.

Августовский кризис 1998 г. разделил все города на две группы по признаку валюты номинирования цен: «долларовые» города держали цены предложения до конца года и лишь в 1999–2000 гг. понизили их на 35–55%; «рублевые» — обрушили цены (в долларовом выражении) в августе и далее медленно их понижали до конца 1999 г. (на 50–65%). Восстановление рынка началось раньше в тех городах, где цены упали больше, а закончилось почти одновременно — к началу 2002 г. К концу 2006 г. Екатеринбург вышел на уровень 2415 долл./кв. м, а Тверь — 1370 долл./кв. м, и стадия «ажиотажного» роста в этих городах еще не завершилась (рис. 3 Приложения 1).

В Новосибирске (городе с рублевой номинацией цен) кризис обрушил цены (в долларовом выражении) более чем вдвое (до 230 долл./кв. м), в то время как в «долларовой» Московской области — лишь в полтора раза (до 180 долл./кв. м). К концу 2006 г. уровень цен в Новосибирске достиг 1560 долл./кв. м, и рост продолжался, а в Московской области произошел переход к стабилизации на уровне 2520 долл./кв. м.

В Московской области рост цен начался в сентябре-октябре 2005 г., темпы роста увеличивались до 12–14% до сентября 2006 г. и затем снизились до нуля в декабре. В 2007 г. динамика аналогична Московской (рис. 4 Приложения 1).

В Перми стадия стабилизации-2002 (на уровне около 400 долл./кв. м) затянулась до конца 2003 г. К концу 2006 г. уровень цен достиг 1430 долл./кв. м соответственно, и стадия «ажиотажного» роста продолжалась. В 2007 г. наметился переход к стабилизации. Но темпы роста все еще оставались высокими.

В Ростове-на-Дону стадия стабилизации-2002 закончилась на том же уровне (около 400 долл./кв. м) в середине 2003 г. К концу 2006 г. уровень цен достиг 1550 долл./кв. м, и стадия «ажиотажного» роста продолжалась. В 2007 г. наметился переход к стабилизации. Однако экономические успехи Юга России, перспективы строительства «Южного узла» транспортного коридора «Скандинавия — Петербург — Москва — Ростов — Новороссийск», начавшийся инвестиционный супербум являются причиной того, что в Ростове, в отличие от многих крупных городов России, темпы роста цен на жилье продолжают оставаться достаточно высокими (рис. 5 Приложения 1).

3.4.3. Макроэкономика и рынок недвижимости

Итак, первым и определяющим фактором развития рынка недвижимости является макроэкономическая (и политическая) ситуация в стране, в регионе. Не всегда понятно, какие из конкретных макроэкономических показателей больше или меньше влияют на поведение рынка, поэтому мы отслеживаем достаточно большое количество данных, публикуемых ЦБ РФ, МЭРТ РФ, Минфином РФ и независимыми аналитиками (рис. 21–27).

Корреляционно-регрессионный анализ выявил, что отдельные из макроэкономических параметров в некоторые периоды существенно влияют на поведение рынка недвижимости (это будет показано ниже). Что касается основных показателей развития экономики страны (ВВП, доходы населения), то они оказывают фундаментальную поддержку рынку «снизу», обеспечивая минимальные темпы устойчивого роста цен. А «всплески» цен, их фактические темпы роста мало коррлируют с темпами роста экономики. Однако эта закономерность существенно изменялась на различных стадиях развития рынка недвижимости в России.

3.4.4. Феномены зарождающегося рынка недвижимости России

В первой половине 90-х годов, в начале рыночных реформ экономика России находилась в состоянии спада. В это время зарождающийся рынок недвижимости начал решительный взлет. Вместе с тем необходимо отметить наличие тогда у российского рынка недвижимости ряда особенно-

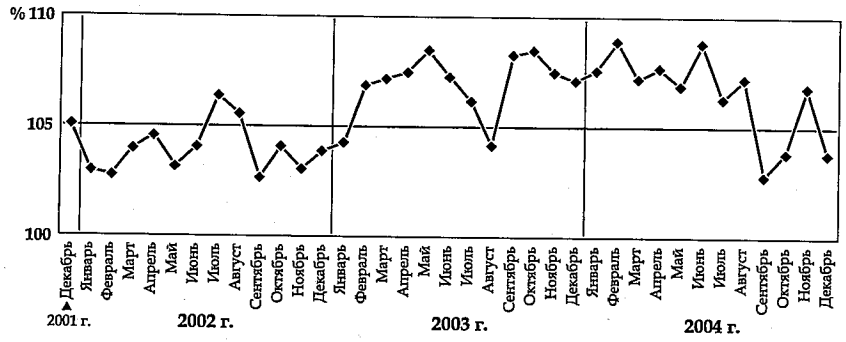


Рис. 21. **Динамика выпуска продукции базовых отраслей российской экономики**

Источник: Федеральная служба государственной статистики.



Рис. 22. **Динамика промышленного производства и объемов инвестиций в основной капитал**

Источник: Федеральная служба государственной статистики.

стей (феноменов), отличающих его от рынков стран с развитыми рыночными экономиками. Таких феноменов антикорреляции макроэкономических показателей с показателями рынка жилья мы насчитали семь[1] (рис. 28 и 29).

[1]См.: *Стерник Г.М.* Феномены становления и развития рынка жилья России в условиях переходной экономики. Доклад на международной конференции по эконометрии жилищного рынка Европейской сети исследователей жилищного рынка. Маастрихт, июнь 1998 г.

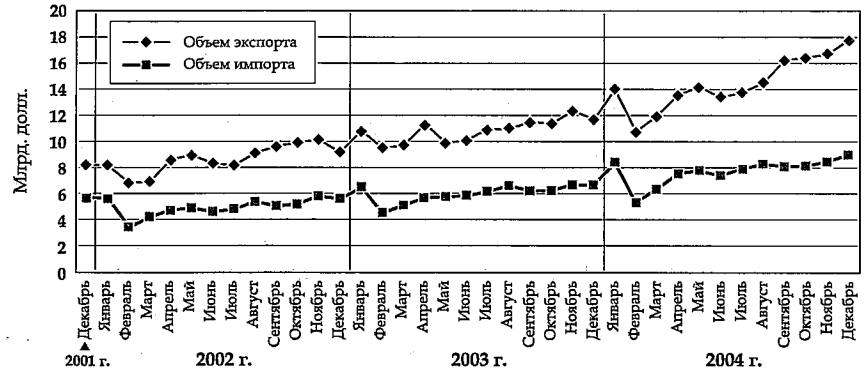


Рис. 23. **Динамика объемов внешней торговли РФ**

Источник: Федеральная служба государственной статистики.

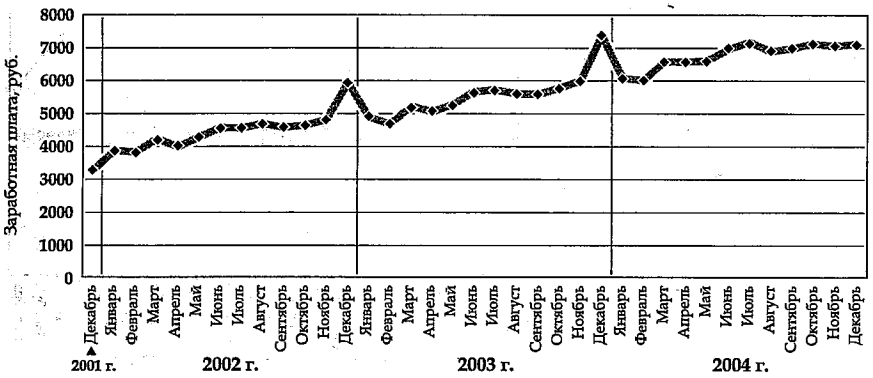


Рис. 24. **Динамика средней заработной платы**

Источник: Федеральная служба государственной статистики.

В 1987–1998 гг. Россия переживает самый большой за последние 80 лет спад в экономике: с 1992 г. валовой внутренний продукт (ВВП) снизился на 30%, промышленное производство — на 40%. В последние два года наметился переход к финансовой стабилизации, а также к депрессивной стабилизации в промышленном производстве и внутреннем валовом продукте. Так, годовой прирост потребительских цен (в руб.) снизился с 25% в 1992 г. до 11% в 1997 г. Прирост индекса девальвации рубля относительно доллара США снизился с 160–200% в 1992–1993 гг. до 7% в 1997 г. Прирост ВВП и промышленного производства в 1997 г. составил соответственно 0,4 и 1,9%.

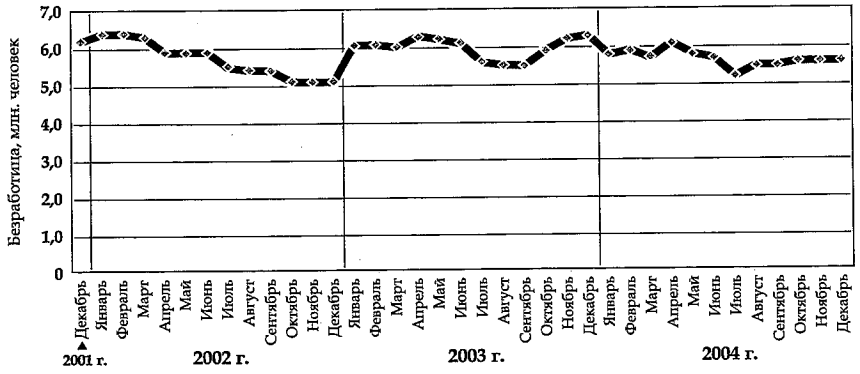


Рис. 25. **Динамика уровня безработицы в РФ**

Источник: Федеральная служба государственной статистики.

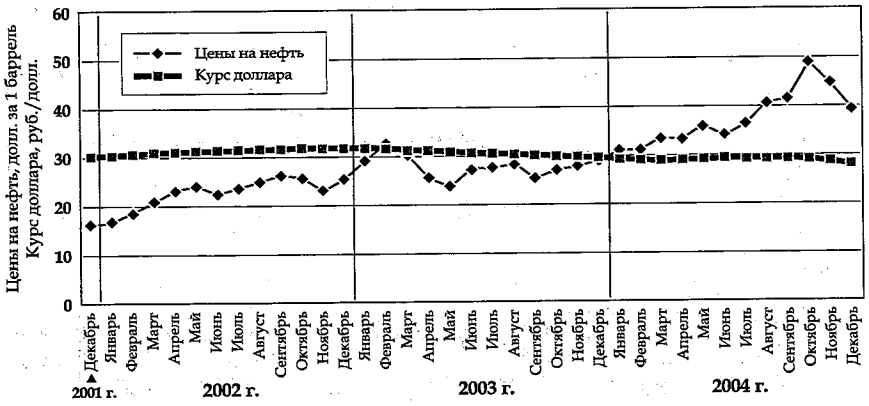


Рис. 26. **Динамика цен на нефть и курса доллара**

Источник: www.ioga.com и ЦБ РФ.

В эти же годы, в противоречии с известными закономерностями функционирования рыночных экономик, цены на жилую недвижимость в большинстве обследованных городов (от 95 до 50%) росли.

В 1992–1994 гг. спрос опережал предложение и, в соответствии с законом спроса, цены росли более чем в 50% обследованных городов. В дальнейшем, после начала финансовой стабилизации, превышение спроса над предложением отмечалось лишь в 2–6% городов выборки, а цены, в противоречии с известными закономерностями, росли в 50–70% городов.

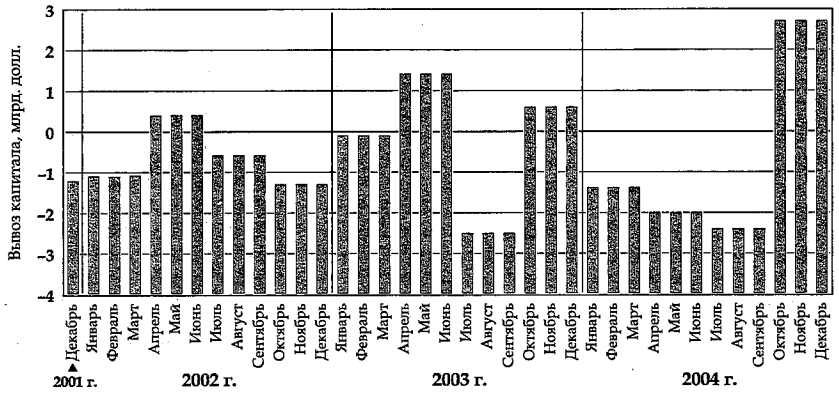


Рис. 27. **Динамика чистого вывоза капитала частного сектора**

Источник: ЦБ РФ.

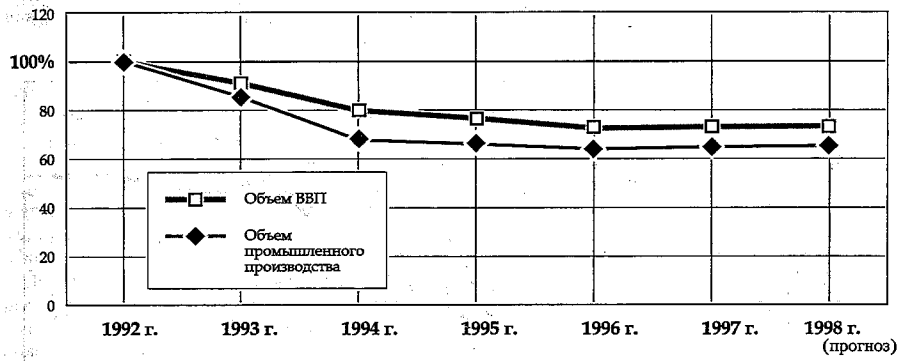


Рис. 28. **Основные макроэкономические показатели РФ на стадии старта и взлета рынка жилья**

Источник: расчеты авторов по данным Росстата.

Вместе с тем к 1998 г. рынок жилья во все большем числе городов выходил на стадию стабилизации: если в 1992–1993 гг. таких городов было 4–5% из выборки в 50 городов, причем стабильность эта была «стабильностью морга» (рынок в этих городах еще отсутствовал), то к 1997 г. достигли стадии стабилизации около 30% городов, а на 1998 г. эта величина прогнозировалась на уровне 60–70%.



Рис. 29. **Укрупненные показатели рынка жилья России**

Источник: расчеты авторов.

Высокий потенциальный спрос на жилье обусловливается в Москве неудовлетворительными жилищными условиями большой части населения. Реальный платежеспособный спрос появился вместе с узким слоем высокодоходной части предпринимателей, и в 1990 г. он в 5–10 раз превышал предложение. В дальнейшем спрос, как и предложение, повышался, достигнув в Москве в середине 1994 г. 9 тыс. единиц жилья в месяц. При этом спрос был все еще выше предложения. Круг покупателей расширялся за счет увеличивающейся дифференциации доходов населения при незначительном росте средних доходов. Общее равновесие спроса и предложения в Москве отмечалось в конце 1994 г. (рис. 30). После начала финансовой стабилизации в 1995 г. и уменьшения доходности бизнеса спрос в Москве несколько снизился и стабилизировался на уровне 6–8 тыс. в месяц. Рост предложения продолжался, и в 1997 г. предложение опережало спрос почти вдвое.

Объяснение этим феноменам может быть дано с позиций закономерности роста цен в течение переходного периода: цены растут в городах, находящихся на ранних стадиях развития рынка, несмотря на экономический спад и превышение предложения над спросом.

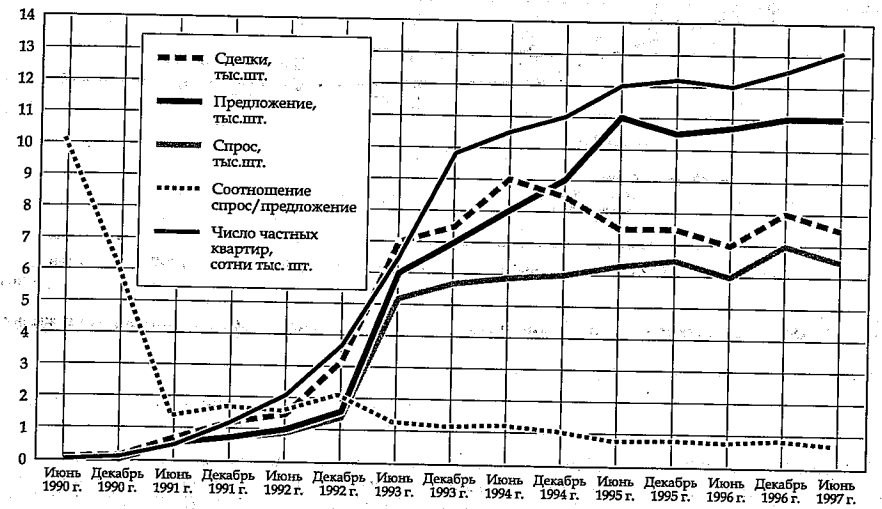


Рис. 30. **Динамика спроса, предложения и объема сделок в Москве**

Источник: расчеты авторов.

Таким образом, становление рынка недвижимости России в 1990–1998 гг. характеризовалось рядом специфических особенностей и закономерностей, не позволяющих назвать это переходное образование полноценным (пусть даже неразвитым, ненастоящим) рынком.

3.4.5. Основная закономерность зарождающегося рынка

Исследования, проведенные в 1995 г., показали, что существует общая для развивающихся рынков *закономерность изменения стоимости жилья*: рост цен от начальных, дорыночных с последующей стабилизацией на уровне «мировых» рыночных цен, соответствующих ценам в городах-аналогах при развитом рынке. Этот рост в отдельные периоды может замедляться (вплоть до временного снижения цен) в силу резкого ухудшения социально-экономического положения региона, усиленного оттока населения и т.п., но постепенно во всех городах цены достигают уровня стабилизации и в дальнейшем будут колебаться вместе с экономическими, инвестиционными, миграционными циклами.

Сущность этой закономерности заключается в том, что рынок недвижимости в своем развитии проходит ***ряд стадий.***

С 1990 г. — *старт и рост рынка и цен* (в долларовом выражении) в условиях либерализации экономики и общего экономического спада в России. Эта стадия закончилась в Москве в начале 1995 г.; в других городах — в 1994–1998 гг.

Вторая стадия — *стабилизация после роста.* В Москве это происходило по сценарию «с перебегом» (колебательная стабилизация): рост цен и арендных ставок к началу 1995 г. за пределы их «естественного» уровня, затем «откат», снижение цен к лету 1997 г. и колебания вокруг этого уровня до лета 1998 г. В других городах в основном реализовался сценарий медленного «доползания» к стабильному уровню (асимптотическая стабилизация).

Была предложена для описания этой закономерности логистическая модель следующего вида:

$$V(T) = A / (1 + \exp(B - CT)),$$

где V — средняя за период (среднемесячная) цена 1 кв. м общей площади объекта;
T — порядковый номер периода (месяца);
A, B и C — постоянные коэффициенты (параметры модели).

Такая модель используется в теории систем автоматического регулирования для любого переходного процесса (изменение некоторого параметра системы при ее переходе из одного состояния в другое). Но если рынок представляет собой самонастраивающуюся, саморегулирующуюся систему, то его развитие должно подчиняться подобной закономерности, и эта закономерность является общей как для технических, так и для социально-экономических систем.

Возможны два сценария перехода к стабилизации, в соответствии с теорией автоматического регулирования: 1) «с перебегом», когда цены вначале стремительно растут и переходят за разумные пределы, а затем несколько снижаются и после одного-двух колебаний стабилизируются на более низком уровне, и 2) «с доползанием», когда цены плавно подходят к уровню стабилизации. В начале 1995 г., в период наибольшего взлета цен на жилье в Москве, был сделан следующий прогноз: к середине года рост прекратится и наиболее вероятен первый сценарий стабилизации. График на рис. 31 показывает, что этот прогноз подтвердился: в 1996–1997 гг. цены на жилье в Москве снижались от того запредельного уровня, которого они достигли к марту 1995 г. Таким образом, к середине 1997 г. жилищный рынок Москвы нащупал свой стабильный уровень цен, соответствующий ее статусу и масштабу, уровню экономического развития, степени концентрации финансовых средств, расположению и географическим условиям, характеру и состоянию жилищного фонда.

Аналогичный сценарий, хотя и с меньшим «перебегом», реализовался в Нижнем Новгороде, Самаре, Тольятти. В то же время в других городах: С.-Петербурге, Екатеринбурге, Твери — реализовался сценарий «с доползанием» (рис. 32).

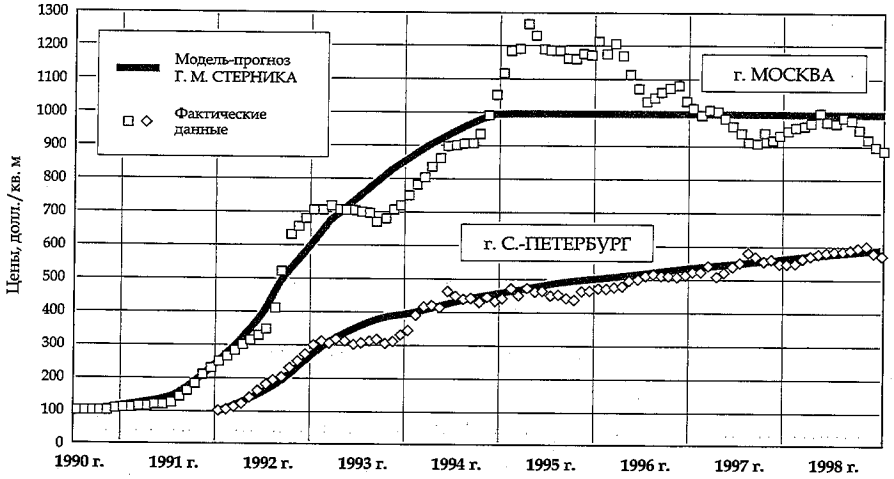


Рис. 31. **Средние удельные цены предложения жилья в Москве и Петербурге в 1990–1998 гг.**

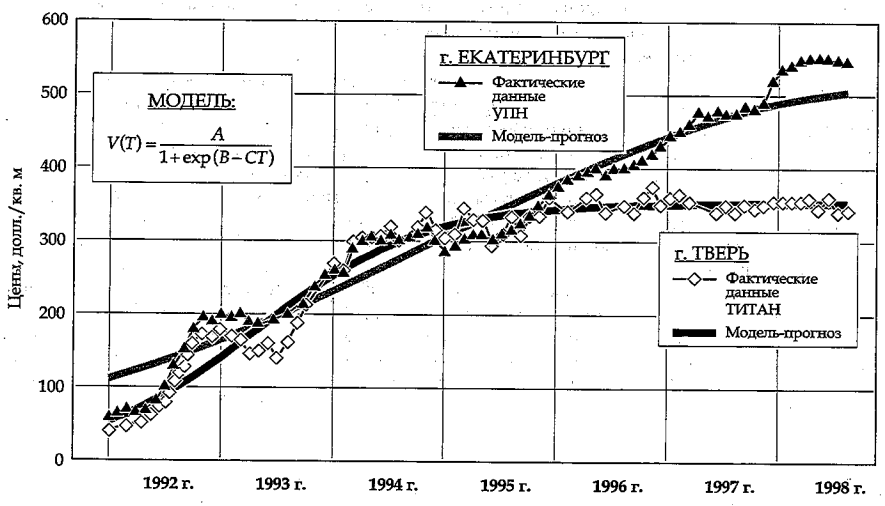


Рис. 32. **Средняя цена предложения 1 кв. м жилья в Екатеринбурге и Твери**

Таким образом, выявленная закономерность становления и развития рынка недвижимости в странах с переходной экономикой состоит в том, что регулярной смене фаз колебаний предшествует более или менее длительная фаза роста цен до уровня городов-аналогов, вследствие чего «колесо» фазовых переходов принимает вид греческой буквы ρ (рис. 33).

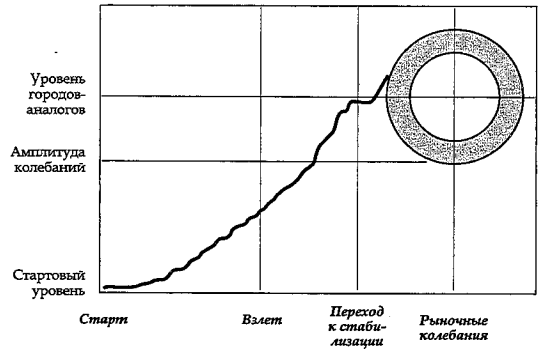


Рис. 33. **Основная закономерность становления переходных рынков**

3.4.6. Влияние двухвалютности рынков жилья городов России на поведение продавцов и покупателей при колебаниях валютных курсов. Изменение значимости факторов в зависимости от стадии развития рынка

Уровень и поведение цен и арендных ставок в значительной степени определяется такими макрофинансовыми параметрами, как темпы инфляции рубля и его девальвации относительно доллара. Характер влияния каждого из этих факторов существенно зависит от вида применяемых на рынке недвижимости данного города цен: долларовые, рублевые или смешанные.

В городах с ценами на рынке недвижимости, номинированными в валюте («долларовые» города), темпы прироста цен мало реагируют на инфляцию потребительских цен. При этом они малочувствительны и к изменениям валютного курса (девальвации рубля относительно доллара).

В городах с ценами, номинированными в рублях («рублевые» города), темпы прироста цен на недвижимость ориентируются на темпы инфляции и, как правило, несколько отстают от последних, а изменение этих цен в долларовом выражении зависит от соотношения темпов инфляции и темпов девальвации рубля.

К концу 1994 г. степень долларизации рынка недвижимости считалась одним из показателей его развитости. Около 40% наиболее продвинутых городов из обследованных пользовались в этот период только долларовыми ценами, 35% — смешанными и лишь 25% малых и удаленных городов — только рублевыми. В середине 1995 г., в условиях финансовой стабилизации и укрепления курса рубля, начался осторожный процесс дедолларизации рынка. Он прерывался некоторыми важными политическими событиями (прежде всего, декабрьскими выборами 1995 г. и июньскими 1996 г.). В 1997 г. эти величины составили соответственно 20; 30 и 50%.

В городах со смешанными ценами воздействие девальвации и инфляции носит наиболее сложный характер и, в зависимости от соотношения между ними, приводит либо к большей привязке цен на недвижимость к доллару (если темпы инфляции рубля превышают темпы роста курса доллара), либо при повышении курса рубля при продолжающейся инфляции (как это было в мае-июне 1995 г.) происходят замедление роста рублевых цен и частичная дедолларизация рынка.

С августа 1998 г. во всех городах России началась новая стадия развития — *кризис* и падение цен и арендных ставок.

Во время кризиса 1998 г. на первое место вышла специфическая для рынка недвижимости России закономерность, вытекающая из двухвалютности нашей экономики, ее высокой степени долларизации и состоящая в том, что поведение рынка в условиях кризиса и характер изменения цен существенно различаются в зависимости от того, в *рублях* или в *долларах* выставляются на продажу объекты недвижимости, а внутри этих сегментов рынка — практически одинаково.

На рис. 6–8 Приложения 1 показано, что в долларовом исчислении цены в «рублевых» городах России («Россия-2») осенью 1998 г. дружно упали (от 40 до 60%), но дальше практически не снижались. А в «долларовых» городах («Россия-1» и отдельно мы выделили Москву[1]) до конца года цены предложения практически не снижались, и лишь в 1999 г. началось их снижение (на 35–40%).

По результатам проведенных исследований поведения рынков различных городов в период кризиса были сделаны следующие выводы[2]:

> «Таким образом, впервые в новейшей истории отечественного рынка он отреагировал на события в макроэкономике в соответствии с закономерностями развитых рынков. Это говорит о том, что кризис 1998 года является кризисом рыночной экономики (к сожалению, последовавшим не за фазой подъема, а за фазой депрессивной стабилизации), в отличие от предшествовавших (в 1992–1995 годах) кризисов переходной экономики.
>
> Профессионалы рынка недвижимости могут поздравить себя: за короткий срок в 7 лет нам удалось построить достаточно устойчивые рыночные механизмы и отношения в сфере недвижимости».

Следствием полученного вывода является то, что отныне рынок недвижимости будет развиваться не в противофазе (как ранее), а синхронно (с поправкой на временной лаг) с макроэкономическими условиями России.

3.4.7. Взаимное влияние первичного рынка жилья на вторичный, и обратно

В «долларовых» городах существуют «рублевые» сегменты рынка недвижимости. Например, при долларовой номинации цен и арендных ставок на рынке нежилой недвижимости, находящейся в частной собственности, существуют рублевые цены и арендные ставки на псевдорынке муниципальной нежилой недвижимости. Они ведут себя по отношению к макроэкономическим параметрам так же, как и остальные рублевые рынки. Вследствие этого возможно возникновение «ножниц» между ценами на этих субрынках: при росте инфляции и стабильном долларе темп роста арендных ставок в рублевом сегменте рынка может повышаться, а в долларовом — сохраняться неизменным; при скачке курса доллара и неизменной инфляции арендные ставки на рублевом субрынке (в долларовом выражении) снижаются, на долларовом — сохраняются неизменными (рис. 34).

3.4.8. Кризис и закономерности восстановительного роста

В Москве в 2000 г., в других регионах в 1999–2001 гг. начался подъем рынков недвижимости и возвращение к докризисному уровню цен (восстановительный рост), который в основном завершился к 2002 г. (раньше, чем в других сегментах экономики). В ходе исследований рынка жилья России были обнаружены и изучены закономерности, объясняющие несинхронность начала подъема рынка и различие в темпах роста цен после кризиса, получены (на примере рынка жилья)

[1] См.: *Стерник Г.М.* Москва и регионы: три России — три рынка недвижимости. Доклад на семинаре «Москва на фоне России и мира: проблемы и противоречия отношений столицы и провинции в контексте рыночной трансформации». Институт географии РАН, 2 декабря. 1998.

[2] *Стерник Г.М.* Москва и регионы: три России — три рынка недвижимости. В кн.: Москва на фоне России и мира: проблемы и противоречия отношений столицы в контексте рыночной трансформации. М.: ЭПИКОН, 1999. С. 105–141.

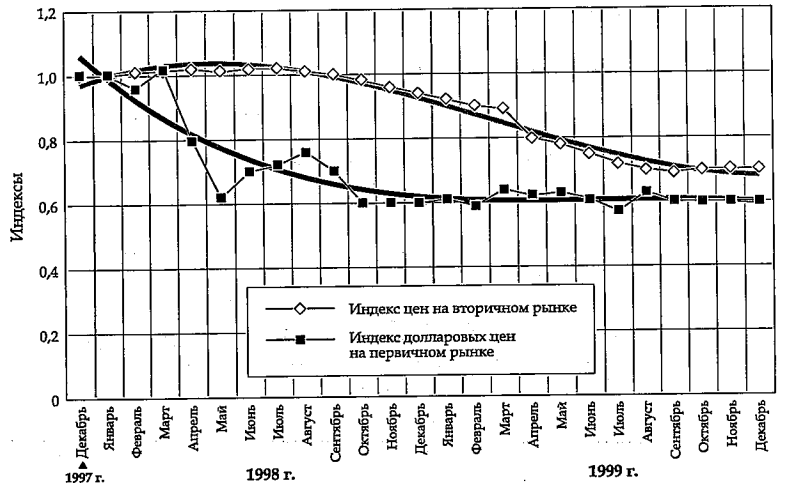


Рис. 34. **Взаимовлияние уровня цен на первичном (рублевом) и вторичном (долларовом) рынке жилья Москвы в 1998–1999 гг.**

Источник: расчеты авторов.

оценки связи и взаимного влияния между различными сегментами рынка (первичный и вторичный), а также между динамикой доходов населения и активности рынка, объема предложения и уровнем цен (рис. 35 и 36).

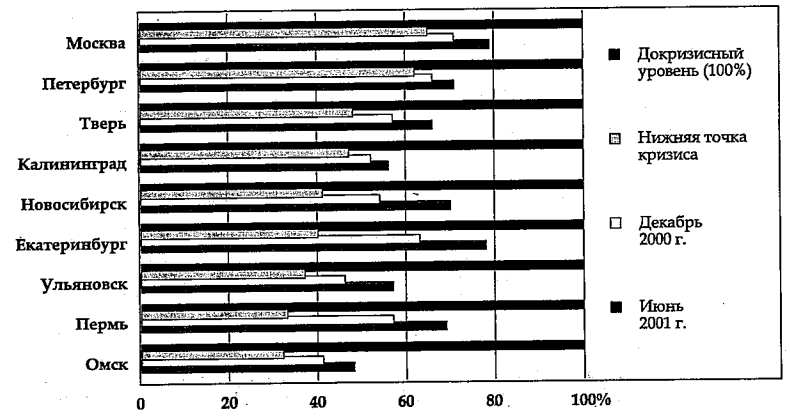


Рис. 35. **Изменение уровня цен предложения жилья в городах России (в долларовом выражении)**

Источник: расчеты авторов.

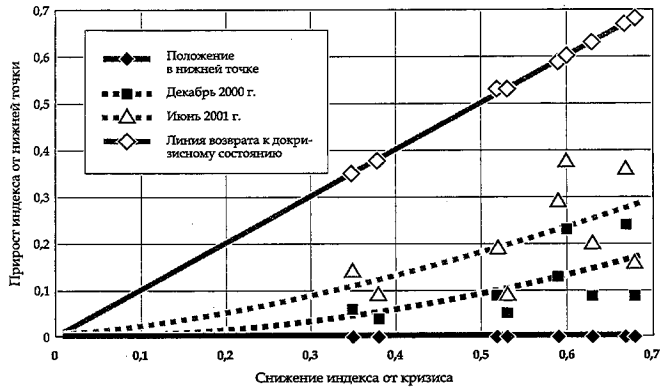


Рис. 36. **Связь максимального снижения долларовых цен на жилье в городах России после кризиса со степенью возврата от нижней точки**

Источник: расчеты авторов.

Позже (в октябре 2000 г.) была построена математическая модель, описывающая динамику цен на рынке жилья Москвы по уравнению выхода самолета из пике, с помощью которой осуществлен прогноз динамики цен на рынке жилья Москвы на 2001 г.

Таким образом, в течение первого периода развития рынка жилья городов России (1990–2000 гг.), когда он прошел один полный цикл колебаний (от нижней до нижней точки), удавалось построить экономико-математические модели его развития на основе представления о рынке как о сложной социально-экономической и саморегулируемой управляемой (кибернетической) системе и на этой основе рассчитывать ежегодные прогнозы динамики цен в Москве и ряде других городов (рис. 37).

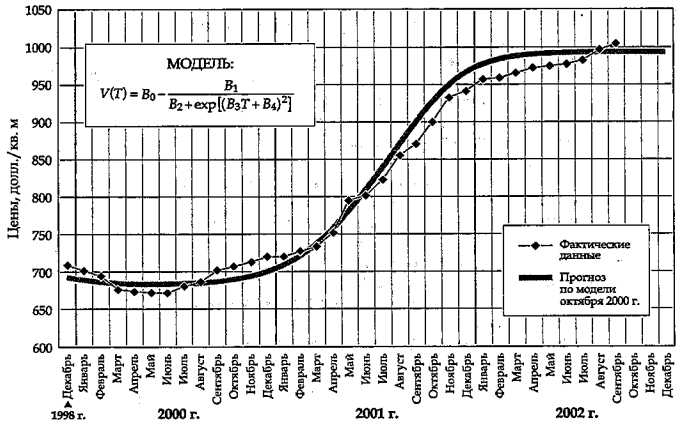


Рис. 37. **Прогноз динамики средней удельной цены предложения квартир в Москве на 2001–2002 гг. и фактические данные**

В дальнейшем цены на жилье в Москве и других городах России не снижались и за последние 6–7 лет выросли в 5–6 раз. Прогнозирование динамики цен в этот период осуществлялось на основе изучения связи цен с отдельными ключевыми факторами.

3.4.9. Связь цен на рынке недвижимости с отдельными макроэкономическими параметрами и макрофинансовыми параметрами

Экспортные цены на нефть и темпы роста цен на жилье

Известно, что темпы роста ВВП в России напрямую зависят от мировых цен на нефть. После 11 сентября 2001 г. цены на российскую нефть упали на мировом рынке до 18,5 долл./баррель, и темпы экономического роста тоже сократились с 5–5,5 до 2,5% годовых. После марта 2002 г. цены на нефть подскочили до 24–27 долл./баррель, и Минфин радостно скорректировал в сторону повышения свой прогноз профицита бюджета, Центробанк — прогноз золотовалютных резервов, Минэкономразвития — прогноз роста ВВП на конец года. Действительность обогнала ожидания: во втором полугодии цены на нефть продолжали расти, все макропоказатели по итогам года превысили прогнозы.

Приток капитала на рынок недвижимости Москвы из нефтегазодобывающей отрасли мог послужить основательной причиной роста цен на жилье во втором полугодии 2002 г. (по некоторым оценкам, до 30% платежеспособного спроса на столичном рынке обеспечивается из этого источника).

В течение 2002–2003 гг. при 18–20 долл./баррель темпы роста цен на жилье были незначительны, при 25–26 долл./баррель они увеличивались до 2% в месяц, при 29–30 долл./баррель достигали 3,5–4,0%. В среднем рост цен на нефть на 1 долл./баррель обеспечивал увеличение месячных темпов роста цен на жилье на 0,35%. За 2003 г. это соответствовало половине общего прироста цен, составившего 45%.

Ниже приведена количественная зависимость месячных темпов роста цен на жилье в Москве от среднемесячного уровня мировых цен на российскую нефть (по данным 2002–2003 гг.). Видно, что при ценах ниже 18 долл./баррель цены на жилье практически не росли, при 20–21 долл./баррель прирост превышал в среднем 1%, при 26–27 долл./баррель — 2% в месяц. Виден большой разброс точек вокруг линии регрессии, что говорит о влиянии и других факторов на темпы роста цен. Тем не менее вклад данного («нефтяного») фактора достаточно велик (рис. 38 и 39; рис. 17 Приложения 1).

Грустно было констатировать такую явную зависимость рынка недвижимости от цен на нефть, но иного и не следовало ожидать. Очевидно, что она является еще одним доказательством зависимости всей российской экономики от этого фактора. Разумеется, спрос на столичное жилье, формируемый притоком капитала из нефтегазовой отрасли, предъявляется не только напрямую занимающимися этим бизнесом компаниями, но и опосредованно банками, торговлей и другими хозяйственными структурами, испытывающими благотворное влияние от притока нефтедолларов в Россию. Наконец, данные средства притекают в виде инвестиций на рынок недвижимости (а в условиях слабого фондового рынка это практически единственное надежное прибежище инвестиций), образуя дополнительные доходы строителям, риэлтерам. Вследствие этого на рынок недвижимости выходят не только сами корпоративные структуры, работающие в них высокооплачиваемые менеджеры, но и в определенной степени рядовые работники, занятые в этих отраслях, расширяя спрос на жилье от высококачественных сегментов к массовым.

Важно отметить, что полученная закономерность вначале относилась только к Москве. В регионах России к концу 2002 г. стабилизация цен на жилье в долларовом выражении наступила практически повсеместно. Даже в Петербурге, где рост цен на жилье не прекращался в последние два года, корреляции с темпами роста цен на нефть не отмечено. Рост цен в Петербурге, очевидно, определялся другими факторами (приближающееся 300-летие города сопровождается повышенным вниманием Президента и способствует притоку инвестиций из различных источников), а дополнительные доходы от нефти вливаются преимущественно в недвижимость Московского региона.

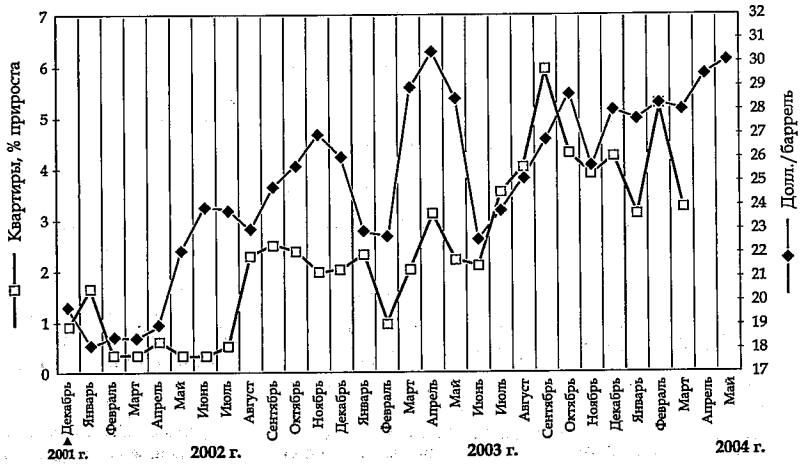


Рис. 38. **Динамика темпов прироста цен на жилье в Москве и цен на нефть марки «URALS» (с лагом 2 месяца)**

Источник: расчеты авторов.

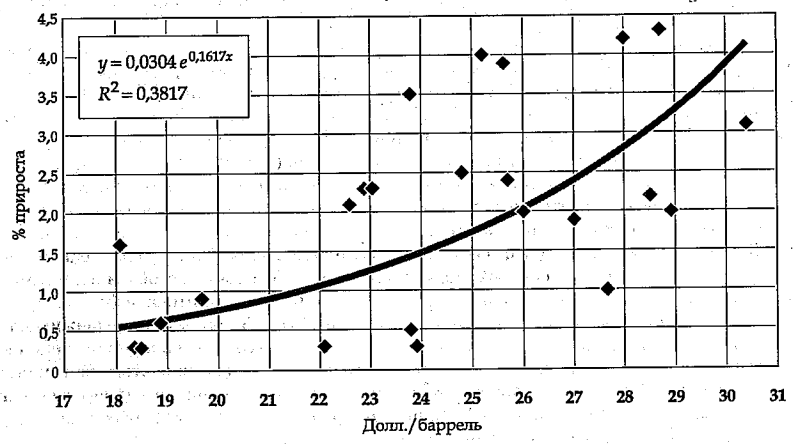


Рис. 39. **Статистическая связь месячного прироста цен на жилье в Москве и уровня цен на нефть марки «URALS» (2002–2003 гг.)**

Источник: расчеты авторов.

Через полгода начался рост цен в европейских городах России, а затем — и в городах Сибири и Дальнего Востока. Через год проверка гипотезы о корреляционной связи мировых цен на нефть и темпов прироста цен на жилье в Петербурге дала положительные результаты (рис. 40).

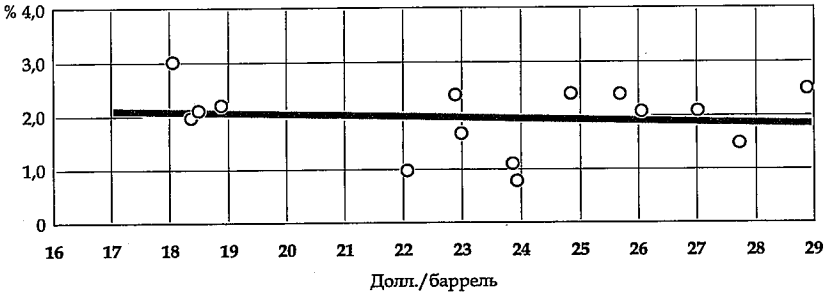


Рис. 40. **Проверка статистической связи между месячными темпами роста цен на жилье в Петербурге и мировыми ценами на нефть марки «URALS» (с лагом 2 месяца)**

Примечание: расчеты выполнены О. Бойко и М. Караковским, АН «Итака», С.-Петербург.

Соотношение курсов валют и его влияние на цены

Естественна закономерность роста номинальных цен на недвижимость, выраженных в национальной валюте, вместе с ростом потребительских цен (инфляцией), а также связь между темпами инфляции и темпами роста рублевых цен на недвижимость. Однако в периоды резких скачков курса рубля к доллару происходил и скачок долларовых цен на жилье. Характерный пример — «черный вторник» октября 1994 г., когда вместе с курсом доллара скачком выросли долларовые цены на жилье в Москве и ряде других городов.

Более внимательное рассмотрение этого феномена по данным о ценах в Москве за 1993–1995 гг. показало, что темпы прироста цен на жилье имеют тесную связь с темпами прироста индекса девальвации рубля относительно доллара (рис. 41).

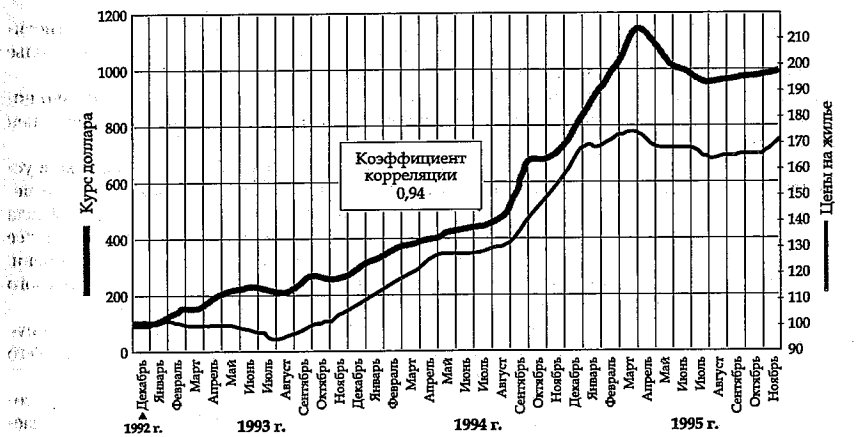


Рис. 41. **Общие индексы девальвации рубля к доллару и роста цен на жилье (в %)**

Источник: расчеты авторов.

Для количественного описания выявленной закономерности была построена пиктограмма в координатах «прирост месячных темпов роста цен на жилье dy — прирост месячных темпов девальвации dx» (рис. 42). Через полученные точки была проведена прямая, приближенно описывающая эту связь и имеющая вид

$$dy = kdx,$$

где k — постоянный коэффициент, равный 0,2.

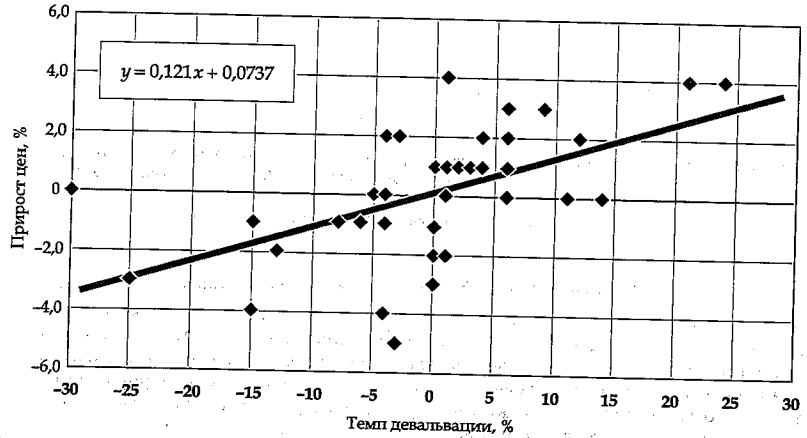


Рис. 42. **Связь месячных приростов средней удельной цены предложения жилья в Москве и месячных темпов девальвации рубля относительно доллара в России в 1993–1995 гг.**

Источник: расчеты авторов.

Ориентировочно можно принять, что повышение месячных темпов девальвации рубля относительно доллара на 10% приводило к повышению месячных темпов роста долларовых цен на жилье на 2%. Временной лаг между ними незначителен: плюс-минус месяц.

В 1996–1997 гг., когда усилиями Центрального банка России курс рубля к доллару плавно понижался с приблизительно постоянным темпом, влияния его на темпы изменения долларовых цен на жилье не отмечено.

Объяснение этому феномену нами дано на основе массовой психологий субъектов рынка в условиях долларизации рынков недвижимости. Колебания темпов девальвации рубля вызывают недоверие населения к кредитно-денежной политике правительства, покупатель в ожидании обвала рубля торопится конвертировать накопления в доллары и приобрести жилье сегодня, пусть менее качественное или меньшего размера, чем он мог бы это сделать в отсутствии дефицита времени. Продавец также становится уступчивым в надежде на повышение в ближайшее время рублевого наполнения вырученных сегодня долларов. Рынок активизируется, цены на нем растут.

То обстоятельство, что временной лаг между сопоставляемыми событиями равен плюс-минус один месяц, говорит о том, что не только факт скачка курса рубля, но и предвидение, ожидание его населением приводит к аналогичным последствиям.

Подтверждением высказанной гипотезы о причинах наблюдаемой закономерности служат события осени-зимы 1997 г. Обвал фондового рынка в странах Юго-Восточной Азии, сопровождаемый кризисом на рынках недвижимости (а в Китае, например, кризис рынка недвижимости Шанхая предшествовал общему напряжению на фондовом и валютном рынках) вызвал панические настроения и в среде российских экспертов, бегство капиталов с фондового рынка частично на валютный рынок, но в основном за рубеж. В СМИ прогнозировалась 30–40%-ная девальвация рубля в декабре, затем в январе. ЦБ РФ начал резко поднимать учетную ставку (с 21% в сентябре до 28% в декабре и 42% в январе, с последующим понижением до 36 и 30%), а также доходность государственных ценных бумаг (с 28–33% в сентябре до 45–50% в декабре-январе) и проводить активные долларовые интервенции на валютной бирже. Дополнительным источником тревоги населения был объявленный с 1 января 1997 г. обмен денежных купюр в связи с деноминацией рубля. И хотя реальный темп девальвации рубля удалось сохранить неизменным, поведение субъектов рынка было аналогично октябрю 1994 г. (период обвала рубля). В связи с этим за последние три месяца 1997 г. вместо кризиса произошло существенное повышение активности рынка жилья в ряде городов России: рост спроса, увеличение числа сделок и повышение долларовых цен на 10–30%.

Следующая волна кризиса на фондовых и валютных рынках Азии в мае 2008 г. заставила качнуться и российский фондовый рынок, но усилиями Центробанка и правительства (прежде всего резким, до 150%, хотя и кратковременным подъемом ставки рефинансирования) валютный рынок удалось удержать. Цены на рынке жилья не упали, хотя и не выросли. Но тот факт, что ожидаемого весеннего снижения цен не произошло, можно объяснить только приведенными выше причинами.

Таким образом, в условиях долларизации переходной экономики России наблюдается тесная связь темпов прироста цен на жилье с темпами прироста индекса девальвации рубля относительно доллара, объясняемая нами влиянием состояния валютно-денежной сферы на массовые ожидания населения.

В условиях двухвалютности российской экономики, полной долларизации рынка недвижимости Москвы всякие серьезные изменения в сфере мирового валютного рынка оказывают существенное влияние на поведение продавцов и покупателей жилья, приводят к изменению цен и объема продаж. С 1999 г., после трехкратной девальвации рубля в результате кризиса и в условиях высокой инфляции рубля, происходила локальная инфляция доллара в России — он постепенно терял свою покупательную способность (рис. 43 и 44). Однако заметного влияния на поведение покупателей и продавцов этот фактор не внес (рис. 14 Приложения 1).

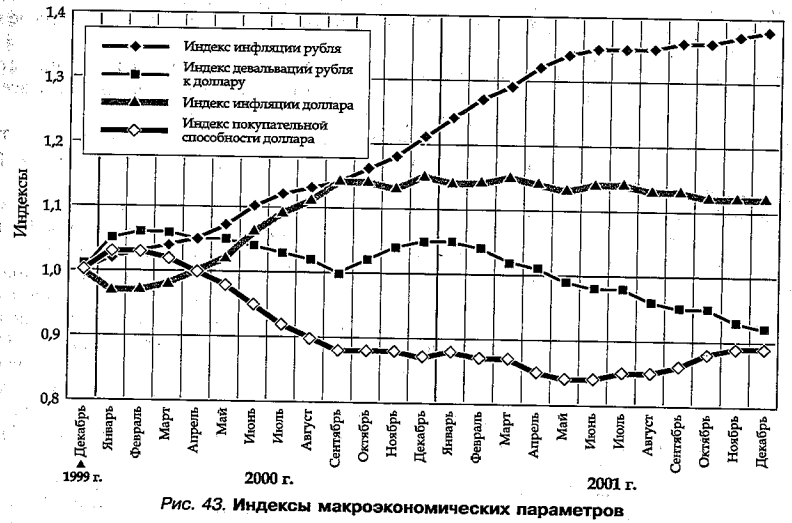


Рис. 43. **Индексы макроэкономических параметров**

Источник: расчеты авторов по данным ЦБ РФ.

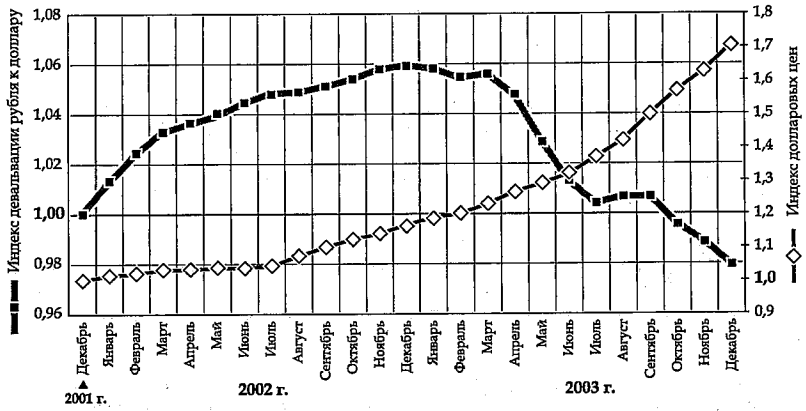


Рис. 44. **Динамика курса рубля к доллару и долларовых цен на жилье в Москве**

Источник: расчеты авторов.

В 2002 г. важным фактором, который внес свой вклад в поведение рынка недвижимости, явилось изменение курса евро по отношению к доллару. Закрепившись на уровне около 90% курса доллара, евро в мае-июне начал расти, в июле догнал доллар США, а в ноябре-декабре превзошел его на 8–10%. Население России, хранящее, как известно, свои сбережения в долларах (и цены на нефть также номинируются в долларах), при его высоком (особенно в Москве) уровне «рыночности» поведения, немедленно начало «бегство от доллара». Но не в евро (поскольку его практически нет в российских банках), а в недвижимость. Это привело к повышению натурального оборота рынка (числа сделок купли-продажи квартир) и долларового оборота (с учетом в том числе повышения номинальных долларовых цен на жилье).

В июне-июле 2003 г. ситуация изменилась. Доллар несколько отыграл свои позиции относительно евро (до соотношения 1,09–1,12) и перестал снижаться относительно рубля. Население снова начало покупать долларов больше, чем продавать.

С сентября евро продолжил укрепляться относительно доллара, а в России — относительно рубля (доллар же стал слабеть относительно рубля). К концу декабря евро стоил около 37 руб., а доллар — около 29 руб.

На товарных рынках начался переход к номинации цен на некоторые товары и услуги в евро, а также долгожданный процесс дедолларизации рынков в пользу отечественной валюты. На рынке недвижимости таких изменений пока не видно (за исключением единичных попыток).

При отсутствии в достаточном количестве в банках наличных евро и невыгодности конвертации долларовых сбережений ни в евро, ни в рубли, население переводило свои долларовые сбережения в 2002–2003 гг. частично в рублевую форму, но в большей степени — в приобретение недвижимости. Это стимулировало активность покупателей на рынке, рост объема продаж. Однако связь между изменениями курса доллара к рублю и ростом цен на жилье оставалась неизученной.

Наиболее распространенной и обсуждаемой среди экспертов рынка недвижимости была гипотеза о том, что снижение курса доллара приводит к росту цен на жилье в связи с желаниями продавцов сохранить ценность своих активов, а покупателей — быстрее избавиться от слабеющего доллара («бегство от доллара»).

Количественная оценка влияния изменений курса доллара на динамику долларовых цен на жилье в Москве, показанная на рис. 45 и 46, лишь частично подтверждает эту гипотезу. Из рисунков следует, что при отрицательных темпах девальвации рубля относительно доллара (снижении курса

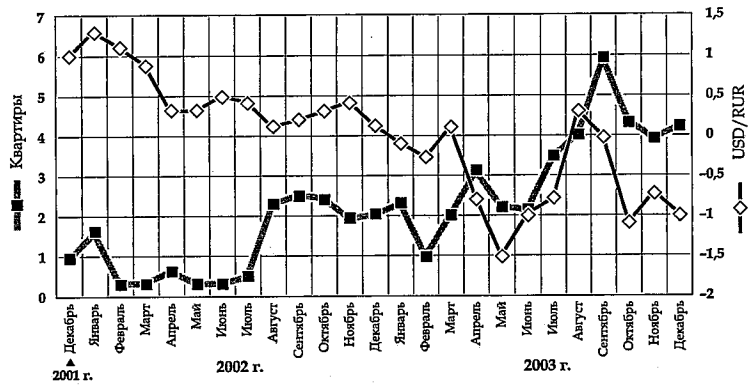


Рис. 45. **Динамика месячных темпов прироста цен на жилье в Москве и курса доллара к рублю (в %)**

Источник: расчеты авторов.

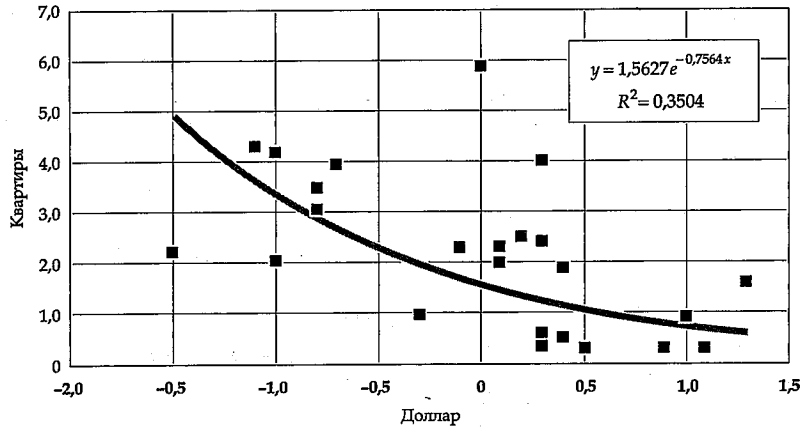


Рис. 46. **Статистическая связь между месячными темпами прироста цен на жилье в Москве и курса доллара к рублю (в %)**

Источник: расчеты авторов.

доллара к рублю) темпы прироста цен на жилье увеличиваются при усилении темпов снижения курса доллара в пропорции 2:1 (2% прироста цен на жилье при 1% снижения курса доллара). При положительных темпах девальвации (рост курса доллара) темпы прироста цен на жилье при повышении темпов роста курса доллара практически не увеличиваются. Однако статистическая связь между этими величинами выражена слабо и не вполне подтверждается статистическими критериями (коэффициент корреляции — около 0,6; коэффициент детерминации равен 0,35).

Если ориентироваться на полученный результат статистического исследования, то при темпах снижения курса доллара в 2003 г., составивших 7% (около 0,5% в месяц), вклад данного фактора в рост цен на жилье выражается величиной 1% в месяц, или 14–15% за год, что составляет 1/3 общего прироста.

Таким образом, влияние фактора укрепления рубля относительно доллара на рост цен на жилье в Москве в 2003 г. выражается величиной 14–15%, или 1/3 общего прироста цен за год.

Аналогичные закономерности наблюдались на рынке жилья Московской области, Санкт-Петербурга. К осени 2003 г. рост цен вышел за пределы европейской России и стал повсеместным.

К сожалению, для рынка аренды коммерческой недвижимости еще не накоплено данных по результатам исследований, позволяющих количественно оценить влияние приведенных выше закономерностей на арендные ставки и активность рынка, а также привести соответствующие примеры.

3.4.10. Закономерности ценовой динамики на рынке недвижимости в условиях устойчивого роста экономики России

В середине 2000 г., когда рынок жилья Московского региона находился в нижней точке после августовского 1998 г. кризиса, закончился первый, 10-летний этап нестабильного, колебательного развития рынка. Средняя удельная цена квартир в этот момент составляла в Москве 640 долл./кв. м, а в области — 340 долл./кв. м. Следующие 6 лет до настоящего момента на рынке происходит постоянный рост цен (рис. 47).

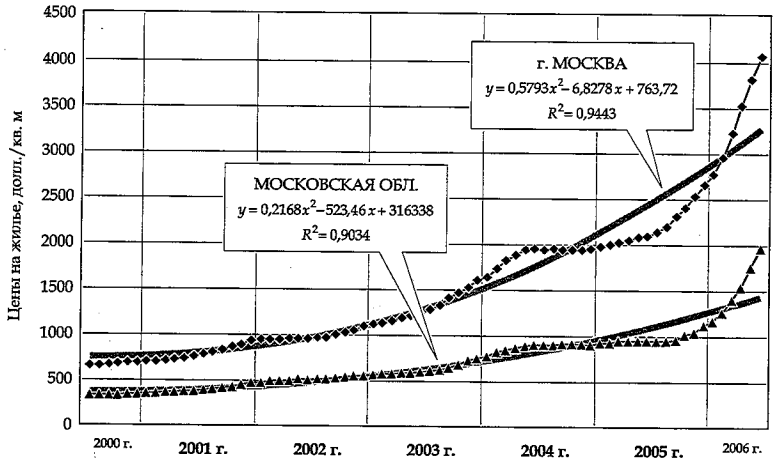


Рис. 47. **Динамика средних удельных цен на жилье июль 2000 — июнь 2006 гг.**

К концу 2001 г. закончилась послекризисная восстановительная стадия развития московского рынка жилья — цены достигли докризисного уровня (в Москве около 1 тыс. долл./кв. м, в области — 700 долл./кв. м), и наметился переход рынка к стабилизации (кстати, в этом отношении мы обогнали другие рынки и отрасли экономики Москвы по крайней мере на полгода-год). Затем начался новый виток роста цен, и в середине 2004 г. они достигли уровня 1950 долл./кв. м в Москве и 900 долл./кв. м в области. Далее последовал 12-месячный период стагнации рынка на буме

(с июня 2004 по июнь 2005 г.), а затем начался бурный рост цен, продолжающийся и сегодня. В августе средняя удельная цена квартир достигла в Москве 4350 долл./кв. м, в области — 2300 долл./кв. м (рис. 15 и 16 Приложения 1)

Что представляет собой этот новый, второй этап развития рынка? Опровержение теории циклов? Невозможность нового снижения цен на московское жилье?

Для того, чтобы ответить на данные вопросы, вспомним, что рынок недвижимости — сложная социально-экономическая система, обладающая свойствами самонастройки, саморегулирования, т.е. типичными свойствами кибернетической системы[1]. Она является подсистемой, элементом для систем более высокого уровня — экономики региона, страны, мировой экономики. Для экономики России период 1990-х годов — это период нестабильности, а с 2000 г. политическая и экономическая ситуация стабилизировалась, и начался период устойчивого развития. Следовательно, мы находимся в начале долговременного, медленно протекающего экономического цикла, в котором подпериод роста может занять 20–25 лет и более. Это утверждают не только Правительство РФ, но и многие видные экономисты[2], и даже Всемирный банк, который предсказывает высокие темпы роста экономики России до 2030 г. Форс-мажорные обстоятельства не исключены, однако вероятность их минимальна.

Поскольку поведение рынка недвижимости сегодня в значительной степени определяется внешними факторами — развитием общеэкономических условий, то можно утверждать, что основная закономерность, базовый тренд рынка на эти годы — устойчивое развитие и рост цен на жилье.

В основу долгосрочного прогноза была положена гипотеза о том, что экономика России, а вместе с ней рынок недвижимости (с 2000 г.) вступили в период устойчивого роста. При этом рынок жилья Москвы как один из наиболее инвестиционно привлекательных сегментов экономики рос опережающими темпами (за последние 6 лет цены выросли в 6 раз) и будет расти и далее со среднегодовым темпом 20–25%.

Подтверждением этой гипотезы послужили высказывания министра финансов РФ А. Кудрина в январе 2007 г. (о том, что экономика России будет устойчиво расти 20–25 лет) и руководителя ИЭПП Е. Гайдара (о том, что устойчивый рост экономики России обеспечен ресурсами и мировой конъюнктурой на 10–15 лет).

С учетом работ этих выдающихся макроэкономистов[3] необходимо уточнить, что рынок жилья Москвы находится в начале (первой четверти) периода «длинного» цикла, когда темпы роста увеличиваются. В дальнейшем, во второй четверти, долгосрочный рост будет продолжаться уменьшающимися темпами. По нашей оценке, этот перелом тенденций произойдет на стыке 2010–2011 гг., и причинами его будут:

1) общее снижение темпов роста экономики России;

2) увеличение объемов строительства и предложения жилья до целевых показателей Национального приоритетного проекта «Доступное жилье».

Эту гипотезу иллюстрирует рис. 48, где долгосрочный прогноз описывается двумя отрезками квадратичной параболы, один из которых — статистическая аппроксимация фактических данных, а второй — гипотеза, не имеющая пока статистического обоснования:

$$Y_1 = 0{,}8712x^2 - 2123{,}6x + 1E + 06,$$

$$Y_2 = -1{,}0215x^2 + 2815{,}3x - 2E + 06.$$

Полученный результат важен для тех аналитиков и журналистов, которые сомневаются в возможности 10-летнего роста цен на жилье в Москве со среднегодовым темпом 20–25% (в итоге за 10 лет — до 25–35 тыс. долл./кв. м). С одной стороны, проведенное уточнение прогноза показыва-

[1] См.: *Стерник Г.М.* Статистический подход к прогнозированию цен на жилье // Экономика и математические методы. 1998. Т. 34. Вып. 1. С. 85-90.

[2] См.: *Гайдар Е.Т.* Долгое время. Россия в мире: очерки экономической истории. 3-е изд. М.: Дело, 2005.

[3] См.: *Гайдар Е.Т.* Ключевые направления экономической политики. В сб.: Российская экономика в 2006 году. Тенденции и перспективы. М.: Институт экономики переходного периода, 2006. С. 9–31.

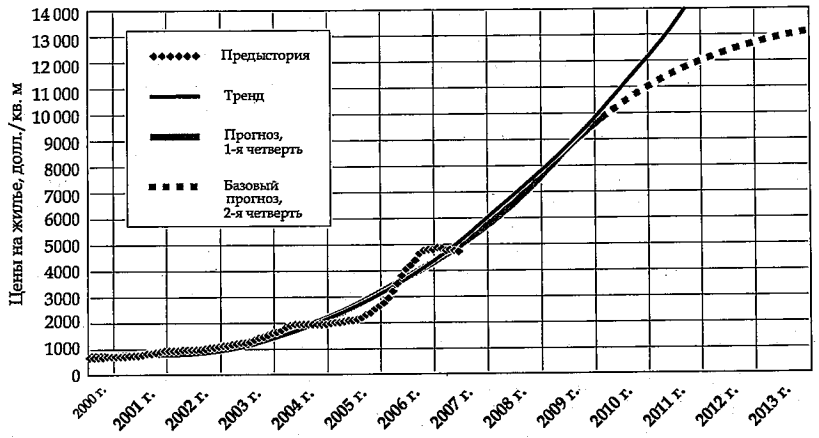


Рис. 48. **Долгосрочный прогноз средних удельных цен на жилье в Москве на основе сдвоенной параболы**

ет, что такие темпы будут сохраняться еще 4–5 лет, а в дальнейшем начнут снижаться, и наиболее вероятный уровень цен в 2014–2015 гг. — 14–15 тыс. долл./кв. м.

С другой стороны, аргумент, отрицающий возможность многократного роста цен на недвижимость в Москве в долгосрочной перспективе, опирается на тезис о том, что, как и во всем мире, цены должны остановиться и далее откатиться вниз. Тем не менее опыт экономик развитых стран показывает, что периоды долгосрочного роста цен на недвижимость возможны: в Калифорнии, Лондоне, Париже, Берлине, Мельбурне цены за последние 10–12 лет выросли в 8–10 раз

При этом необходимо подчеркнуть, что речь идет о ценах, выраженных в текущих долларах. А доллар, как известно, дешевеет, и прежде всего — по отношению к нефти, золоту и недвижимости (при сравнительно низкой потребительской инфляции в США). Мировая финансовая система, привязанная к доллару (а все валюты, и рубль в том числе, ориентируются на доллар, стараясь понизить курсовой паритет относительно паритета по ВВП ради поддержки экспорта), реагирует на формально подавленную инфляцию ростом цен на товары — средства сбережения капитала (нефть, золото, недвижимость), подобно тому, как социалистическая экономика отвечала дефицитом товаров на потребительском рынке[1].

В результате цены на жилье в Москве, выросшие с 100 долл./кв. м в июне 1990 г. (в начале либерализации экономики) до 1000–1200 долл./кв. м в 1995 г. и достигшие 50–55% уровня Парижа, Лондона, Берлина, колеблются вблизи этого уровня до настоящего времени, что является постоянно действующей закономерностью рынка недвижимости.

Во втором периоде развития рынка жилья Москвы в динамике цен не происходило перехода в отрицательную полуплоскость графика (см. рис. 48), что вызывало иллюзию отсутствия цикличности на рынке. Поэтому общепринятый метод изучения динамических рядов цен ограничивает наше понимание тенденций рынка.

[1]См.: *Мальгинов Г.Н., Стерник Г.М.* Рынок жилья России в 2006 году. В сб.: Российская экономика в 2006 году. Тенденции и перспективы. М.: Институт экономики переходного периода, 2006. С. 694– 726. Эту мысль, высказанную авторами книги на прошлогодней конференции, в апреле 2008 г. изложил зам. председателя ЦБ РФ А. Улюкаев.

В связи с этим авторами был предложен новый метод изучения динамики рынка, названный нами *методом негармонического разложения ценового тренда*[1].

Сущность предлагаемого метода сводится к переходу от изучения динамики исследуемой величины (собственно цен) к исследованию первой (приросты, или скорость роста), затем второй (скорость роста приростов, или ускорение роста цен) и т.д. производной — динамических рядов темпов прироста величин относительно аппроксимирующей функции предыдущего уровня.

Аппроксимация ценового тренда, приведенная на рис. 48, показывает, что рынок жилья Москвы и области находится в начале полупериода роста «длинного» цикла колебаний на рынке недвижимости Москвы и Московской области, ответственность за который несет совокупность макроэкономических показателей страны и города (региона).

3.4.11. Долгосрочная закономерность становления и развития рынков недвижимости стран с развивающейся рыночной экономикой

На рынке недвижимости действуют, однако, и другие, внутренние факторы, которые накладывают на базовый тренд более быстропротекающие колебания. Например, связанные со строительно-инвестиционным циклом, с развитием инфраструктуры рынка строительства жилья, потребительским поведением граждан и т.д.

Но эти циклы на рынке жилья Москвы и области реализовались не в колебаниях цен, а в колебаниях первой производной — темпов прироста цен. Эти колебания образуют «средние», более быстропротекающие циклы. Такие циклы легко поддаются прогнозированию.

В качестве модели выбрана[2] модифицированная синусоида (рис. 49), амплитуда которой удваивается от цикла к циклу и в четвертом цикле может превысить +/−1 тыс. долл./кв. м, а период составляет около 2,5 лет:

$$y = (1{,}1177x^2 - 1{,}8878x + 53{,}3933) \times \sin(0{,}2176x - 8{,}587) \qquad x \in [1;\ 84] \qquad R^2 = 0{,}8408.$$

Далее, в соответствии с методом негармонического разложения ценового тренда, необходимо найти вторую производную динамики средней цены — отклонения значений первой производной от тренда, или темпы роста приростов (рис. 50 и 51).

Получена модель с максимальной амплитудой (+100)/(−200) долл./ кв. м вида

$$y = (-0{,}0848x^2 + 10{,}6854x - 141{,}707) \times \sin(0{,}0722x + 201{,}104) \qquad x \in [1;\ 84] \qquad R^2 = 0{,}8317.$$

Для повышения точности прогноза рассчитана третья производная, амплитуда колебаний которой достигает значений +/−75 долл./кв. м (рис. 52). Модель-прогноз имеет вид

$$y = (-0{,}019x^2 + 3{,}7083x - 101{,}427) \times \sin(0{,}4192x - 23{,}4174) \qquad x \in [1;\ 84] \qquad R^2 = 0{,}3957.$$

Применение в качестве модели уравнения модифицированной синусоиды формализует процесс построения прогноза производных разных уровней. В то же время достаточно трудоемким является подбор вида модели, он требует от аналитика четкого понимания математической и экономической интерпретации данных параметров, а также ситуации на рынке недвижимости.

Таким образом, циклы на рынке недвижимости, как и на любых рынках, существуют, ибо они являются имманентным свойством рынка как сложной кибернетической социально-экономической системы. Эти циклы (периоды и амплитуды их протекания) представляют собой результат суперпозиции нескольких протекающих с разным темпом и иногда протекающих разнонаправлено циклов колебания темпов роста цен. На этапе устойчивого роста макросистемы — экономики ре-

[1]См.: *Стерник Г.М.* Новый подход к прогнозированию цен на рынке недвижимости. Доклад на Аналитической конференции МАР, 24 августа 2006 г.

[2]См.: *Стерник Г.М., Печенкина А.В.* Что происходит на рынке жилья Москвы. Макроэкономический подход. Доклад на аналитической конференции МАР. — www.realtymarket.ru, 30 августа 2007 г.

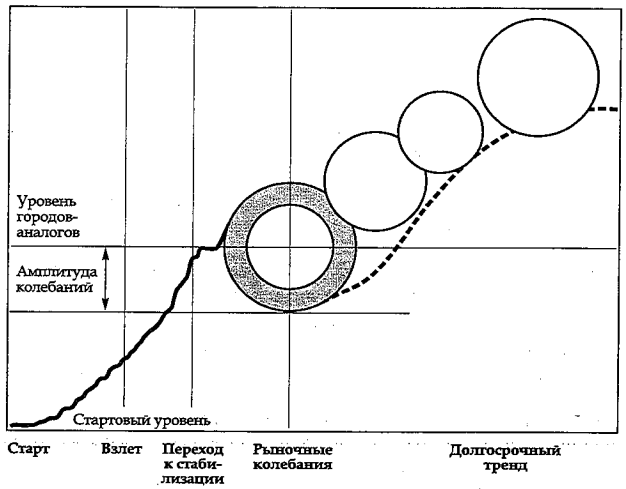


Рис. 49. **Формирование модифицированной синусоиды с удваивающейся амплитудой за счет смещенных циклов разных факторов ценообразования**

гиона, страны — исследование циклов необходимо проводить путем последовательного выделения «старших», медленно протекающих циклов, определения прироста цен относительно полученного базового тренда, затем трендов «младших», средне- и быстропротекающих циклов, и выявления причин (факторов), приведших рынок к данному состоянию.

Получив будущие значения на всех уровнях разложения тренда, можно провести суперпозицию трендов и получить интегрированные значения прогнозируемой величины (средней удельной цены предложения) (рис. 53).

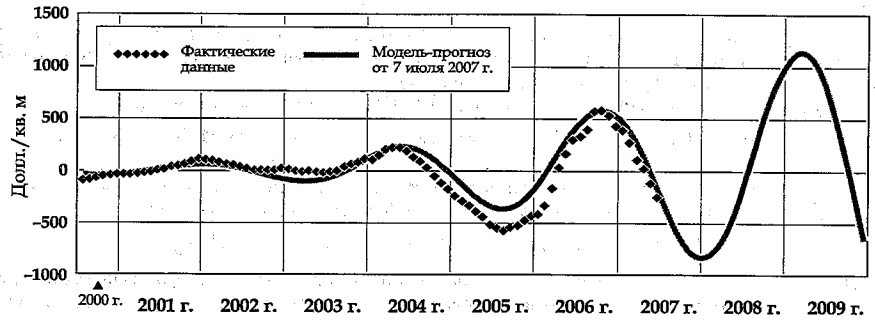


Рис. 50. **Динамика и прогноз значений первой производной**

Впервые такой прогноз был получен в июле 2006 г. Прогноз состоял из двух частей:

- долгосрочный прогноз — устойчивый рост цен на 15–20 лет вперед со средним темпом 20–25%;
- среднесрочный прогноз — снижение темпов роста цен вплоть до нуля до конца 2006 г. и стабилизация на уровне 10–15% выше июньского (с возможностью непродолжительной коррекции до 5% вниз) до конца 2007 г.

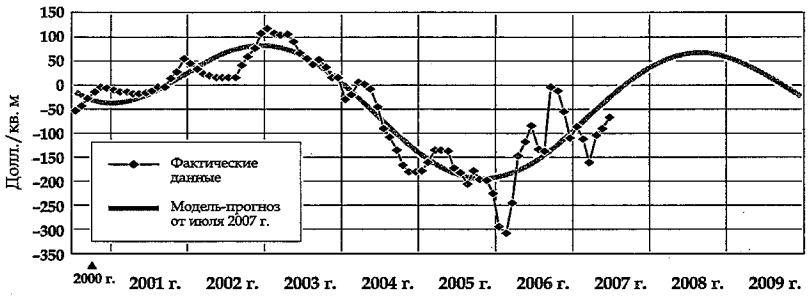


Рис. 51. **Динамика и прогноз значений второй производной**

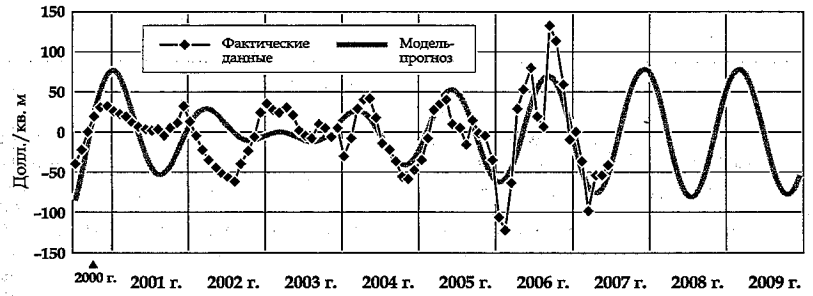


Рис. 52. **Динамика и прогноз значений третьей производной**

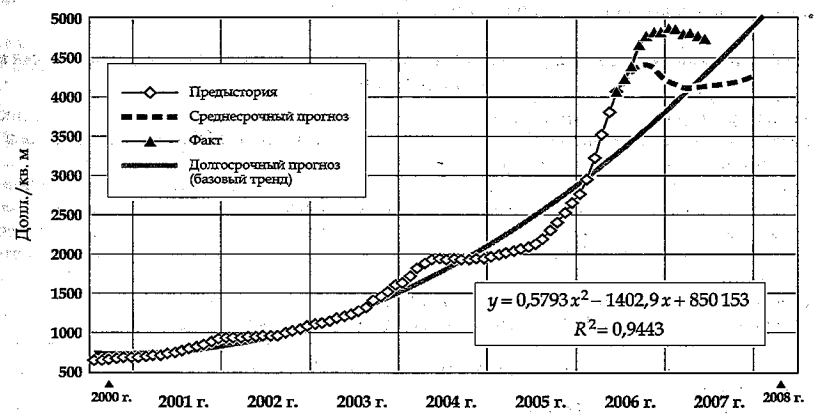


Рис. 53. **Прогноз средних удельных цен на жилье в Москве (июнь 2006 г.)**

Фактическая остановка цен произошла, но на 2 месяца позже прогнозируемого срока и на уровне 10% выше прогнозируемого уровня[1].

С учетом положительных результатов применения новой методики и с использованием накопленных данных до декабря, в январе был произведен расчет прогноза на 2007–2008 гг. Согласно прогнозу, в 2007 г. ожидалась стабильность цен предложения на рынке жилья Москвы (с возможностью незначительной коррекции), с весны 2008 г. — новый виток роста цен (на 80–100%). Фактические данные за прошедшие 8 месяцев показали высокую точность прогноза (рис. 54).

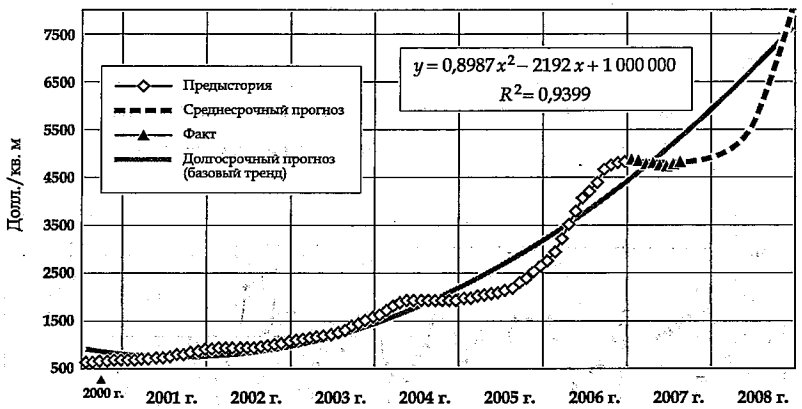


Рис. 54. **Прогноз средних удельных цен на жилье в Москве (декабрь 2007 г.)**

Новый, уточненный прогноз, выполненный в августе 2007 г. по усовершенствованной методике, несущественно отличается от прежнего: стабильность цен с незначительной коррекцией в 2007 г., рост их с весны в 2008 до весны 2009 г. в 2 раза (рис. 55).

3.4.12. Ипотека как фактор роста цен на жилье. Влияние ситуации на рынке жилья на развитие ипотеки

Важным фактором роста спроса и цен на жилье является увеличение объемов выдачи ипотечных кредитов. В последнее время объем ипотечного кредитования стабильно увеличивался в России в целом, и в Москве в частности (рис. 56).

Такой вброс финансов на рынок недвижимости не мог не оказать стимулирующего влияния на цены. Однако степень этого влияния не может быть значительной из-за ограниченного объема ипотечных операций, и она еще не изучена в силу недостаточной статистики. В то же время ситуация на рынке жилья в 2005–2006 гг. оказала существенное влияние на поведение ипотечного сегмента рынка.

Исследование становления и развития РИСЖ проведено в 2003–2006 гг.[2] по данным об ипотечных операциях компании «МИЭЛЬ-Недвижимость» на рынке жилья Москвы.

[1]Используются данные о средних удельных ценах на жилье Аналитического консалтингового центра «МИЭЛЬ-Недвижимость».

[2]См.: *Стерник Г.М., Коробкова М.В.* и др. Рынок жилья Московского региона в 2005 году. Анализ и прогноз. МИЭЛЬ-Недвижимость, 2005; *Стерник Г.М., Коробкова М.В.* Влияние галопирующего рынка жилья на развитие ипотеки в Москве. Доклад на II Петербургском ипотечном форуме 2 марта 2007 г.

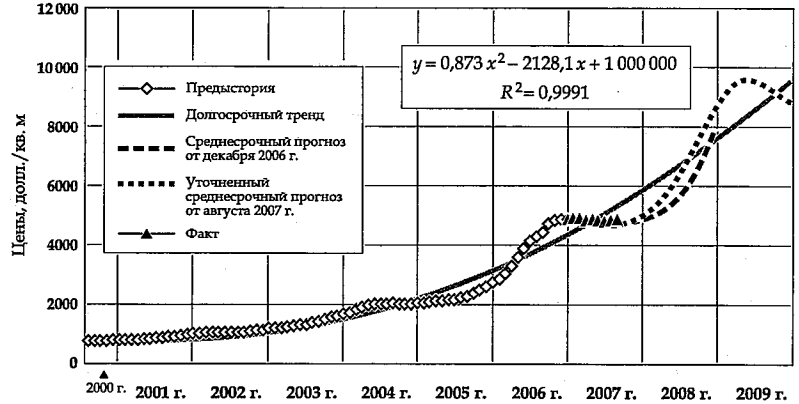


Рис. 55. **Динамика и прогноз средней удельной цены предложения жилья в Москве**

В качестве показателей состояния и развития РИСЖ были приняты объем сделок с квартирами и доля ипотечных сделок от общего числа сделок.

Получено, что рынок ИСЖ прошел стадию взлета (с 2002 г. до середины 2005 г.), стабилизации (до середины 2006 г.) и далее перешел к новой стадии роста (рис. 57 и 58).

Объем ипотечных операций компании, выросший с 2003 г. до II квартала 2005 г. в 10 раз, прекратил свой рост и четыре квартала оставался практически на том же уровне. В III и IV кварталах 2006 г. он снова начал расти, и в IV квартале превысил уровень I квартала 2003 г. в 12,8 раза.

Доля ипотечных сделок в общем объеме операций купли-продажи квартир также росла до II квартала 2005 г. и достигла 9%. Затем в течение года она не росла и даже несколько снижалась (в IV квартале 2005 г. — до 6,9%). В I–II кварталах 2006 г. она восстановила свою величину, в III квартале достигла 15,8%, в IV квартале — 19%.

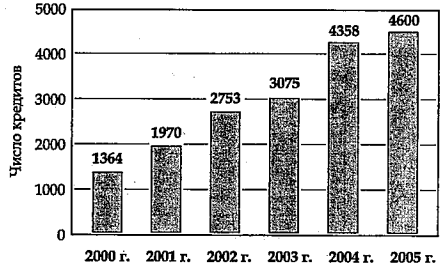


Рис. 56. **Количество ипотечных жилищных кредитов, выданных в Москве (по данным Росрегистрации)**

Источник: Программа развития ипотечного жилищного кредитования в г. Москве на 2006–2008 гг.

Исследование факторов, определивших такое поведение РИСЖ, проводилось по двум направлениям: исследование ситуации на рынке ипотечного жилищного кредитования (РИЖК) и исследование рынка жилья (РЖ). Первое направление связано с условиями кредитования (банковскими кредитными ставками, размером первоначального взноса, сроком кредита, другими особенностями банковских ипотечных программ). Второе — с темпами роста цен и динамикой объема строительства и предложения жилья на первичном и вторичном рынках.

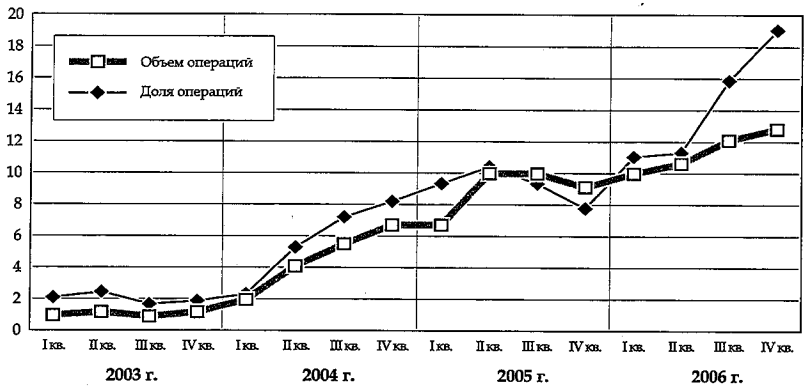


Рис. 57. **Динамика индексов объема ипотечных операций и доли ипотечных сделок в общем количестве сделок компании «МИЭЛЬ-Недвижимость» на рынке жилья Московского региона**

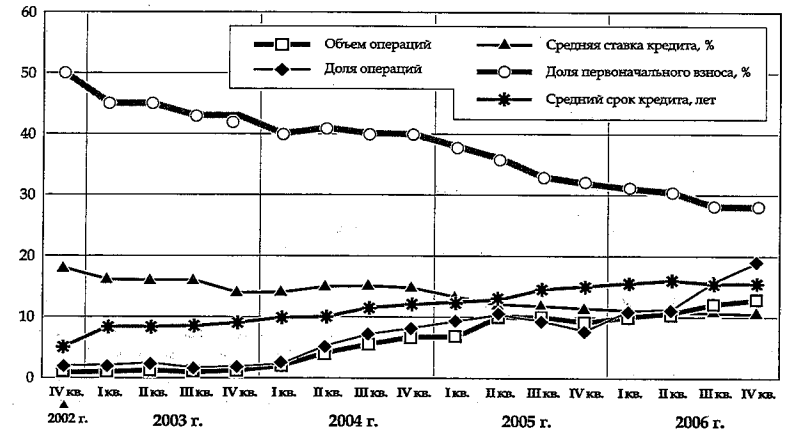


Рис. 58. **Динамика параметров ипотечного кредитования и показателей рынка ипотечных операций компании «МИЭЛЬ-Недвижимость»**

В 2003 г. банки были готовы выделить значительные кредитные средства и приступили к массированному развертыванию программ ипотечного кредитования населения. Однако существенного роста числа ипотечных сделок не наблюдалось.

В 2004–2005 гг. банки продолжают снижать процентные ставки и принимать другие меры к улучшению условий кредитования, население также преодолело специфический менталитет и охотно обращается в банки за ипотечными кредитами. И это закономерно сопровождалось ростом объема ипотечных операций и их доли в общем объеме продажи квартир.

Тем не менее во II полугодии 2005 г. ситуация изменилась: многие банки заявляли, что количество реализованных сделок с кредитами составило только 50–80% числа одобренных кредитов, а прирост количества зарегистрированных кредитов за 2005 г. — всего 5,6%. В этих условиях банки до предела снизили свои требования к заемщику, сумма первоначального взноса многими банками была снижена до нуля. Однако существенных изменений на РИСЖ не происходило вплоть до осени 2006 г.

В связи с этим мы обратились к изучению другой группы факторов, влияющих на РИСЖ, — факторов, связанных с ситуацией на рынке жилья.

В конце 2002 — начале 2004 г. рынок проходил стадию «нефтяного» роста. Средняя удельная цена предложения жилья выросла с 1096 долл./кв. м в декабре 2002 г. до 1610 долл./кв. м в декабре 2003 г. (прирост 47%) и продолжала расти после начала снижения спроса еще полгода — до 1950 долл./кв. м в июне 2004 г. (прирост за полтора года составил 78%). В этот период объем ипотечных сделок до декабря 2003 г. практически не рос, и лишь в последние два квартала рост восстановился: за полгода объем сделок вырос вдвое.

Стабилизация на рынке жилья продлилась почти год — до середины 2005 года. За этот период цены выросли до 2142 долл./кв. м (на 10%), а объем ипотечных сделок увеличился еще в 5 раз.

В середине 2005 г. началась новая стадия развития рынка жилья — стадия ажиотажного роста, которая закончилась в середине 2006 г. За этот период цены выросли до 4072 долл./кв. м (на 125%), а объем ипотечных сделок колебался вокруг индекса 10,0 (относительно декабря 2002 г.).

Наши исследования[1] показали, что торможение ипотеки в III квартале 2005 — II квартале 2006 г. в первую очередь было связано с катастрофическим сокращением объема предложения квартир на рынке и образованием дефицита, а затем и стремительным ростом цен, вследствие чего продавцы отказывались работать с ипотечными покупателями и проводили «аукционы» среди покупателей, готовых платить немедленно (рис. 59).



Рис. 59. **Динамика объема предложения и цен на рынке жилья Москвы**

Сложившаяся ситуация способствовала ускорению роста цен, начавшемуся летом 2005 г. (до 8–10% в месяц в начале 2006 г.), что в свою очередь еще больше ограничило возможности граждан воспользоваться ипотечным кредитом для покупки жилья: за период оформления кредита в банке

[1] См.: *Стерник Г.М., Луцков В.М., Коробкова М.В.* и др. Рынок недвижимости Московского региона. Анализ развития и прогноз на 2006. М.: МИЭЛЬ-Недвижимость, 2005.

продавец поднимал стоимость квартиры, и покупатель не мог за счет кредита обеспечить первоначальный взнос.

Государством на федеральном и региональном уровне, операторами рынка строительства и продажи жилья предпринимались серьезные усилия для исправления ситуации на рынке. Эти усилия к середине 2006 г. способствовали прекращению снижения объемов предложения новостроек. Одновременно появились факторы, начавшие свое действие в направлении увеличения объема предложения на рынке уже с лета: замедление темпов роста цен на вторичном рынке, приведшее продавцов к решению выйти на рынок, инвесторов — зафиксировать прибыль путем продажи ранее закупленных квартир и т.д.

В результате темпы роста цен снизились с 8–10% в феврале-марте до 6% в июне и до 4% в июле-августе, с 2% в октябре и до нуля в декабре, а объем предложения на вторичном рынке жилья Москвы вырос с 15–16 тыс. квартир в мае-июле до 23 тыс. в октябре и 30–31 тыс. в ноябре-декабре. К концу года рынок перешел к стадии стабилизации, цены достигли уровня 4835 долл./кв. м (на 19%). В это время началась стадия нового роста на рынке ИСН, индекс объема ипотечных сделок увеличился до 12,5 (рис. 60).

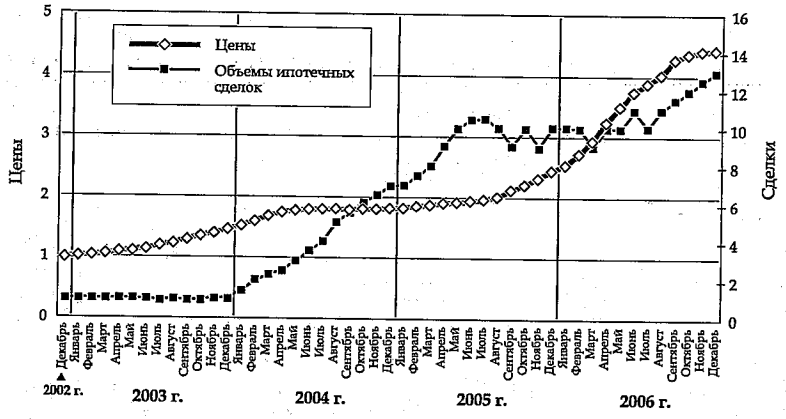


Рис. 60. **Индексы роста цен предложения квартир в Москве и объема ипотечных сделок (по данным компании «МИЭЛЬ-Недвижимость»)**

Таким образом, исследование показало, что ситуация на галопирующем рынке недвижимости оказывает существенное воздействие на динамику развития ипотеки, объем и долю ипотечных операций. На рис. 61 показано, что каждая стадия роста на рынке ИСЖ происходит во время стадии стабилизации на рынке жилья, и наоборот — при начале стадии роста цен на рынке жилья прекращается рост количества ипотечных сделок.

Однако эти процессы несколько сдвинуты во времени: начало роста объема ипотечных операций на 3–4 месяца опережает наступление стабильности на рынке жилья. Поэтому кривая объема операций на графике сдвинута вперед на три месяца.

График показывает, что объем ипотечных сделок изменяется в противофазе с изменениями цен на рынке жилья (эффект, названный нами *«ипотечные качели»*).

На рис. 62 приведены результаты исследования статистической связи между месячными приростами цен на рынке жилья и месячными приростами объема ипотечных операций. Зависимость аппроксимирована параболой второго порядка. Получено, что в период, когда цены стабильны (ме-

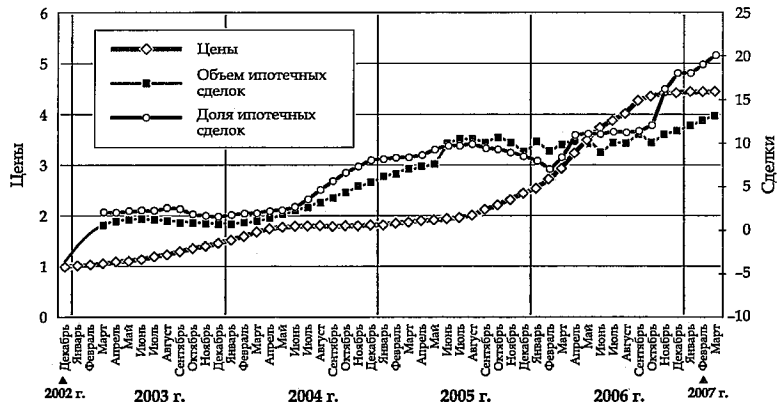


Рис. 61. **Индексы роста цен предложения квартир в Москве и объема ипотечных сделок (с лагом 3 месяца)**

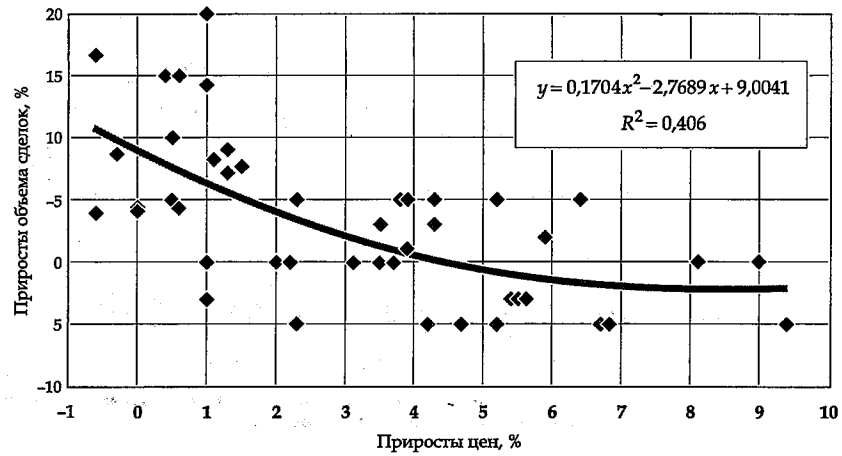


Рис. 62. **Месячные приросты цен предложения квартир в Москве и объема ипотечных сделок (с лагом 3 месяца)**

сячные приросты имеют значения +/–1%), месячные приросты объема ипотечных операций составляют в среднем 5–10% (разброс точек велик — от –5% до 20%). Когда темпы роста цен достигают 4–5% в месяц, рост объема ипотечных операций прекращается (приросты лежат между –5% и 5%). Наконец, при темпах роста цен 7–8% и более объем ипотечных сделок несколько снижается — месячные темпы роста лежат в пределах от 0 до –5%.

Таким образом, основными причинами, определившими поведение РИСЖ, явились изменения ситуации на рынке жилья. В связи с тем, что прогнозы динамики цен на жилье в Москве нами рассчитываются ежегодно с 1995 г. и раз в полгода корректируются, выявленная закономерность взаимосвязи РИСЖ и РЖ позволяет перенести прогнозы на рынок ипотечных сделок.

В конце прошлого года на основе метода негармонического разложения ценового тренда[1] был рассчитан прогноз динамики цен на жилье в Москве на 2007–2008 гг.

Сущность прогноза: в 2007 г. ожидалась стабильность цен (с возможностью незначительной коррекции), в 2008 г. — новая стадия увеличения темпов роста цен.

В связи с этим для РИСЖ был сделан прогноз увеличения объемов ипотечных сделок в 2007 г. и замедления темпов их роста в 2008 г.

Прошедшие 5 месяцев показали, что прогноз по динамике цен на рынке жилья Москвы пока подтвердился и не требует корректировки.

Что касается реализации прогноза по динамике показателей рынка ИСН, то здесь результат получился неоднозначным. Доля ипотечных сделок растет в полном соответствии с прогнозом, но общее количество ипотечных сделок в январе резко снизилось и далее продолжает расти незначительными темпами. Причинами такого отклонения от прогноза, по нашему мнению, является обычный календарный спад активности рынка в январе, а главное — сокращение вдвое общего объема сделок на рынке, при сохранении и даже увеличении доли ипотечных сделок в общем объеме операций (рис. 63).

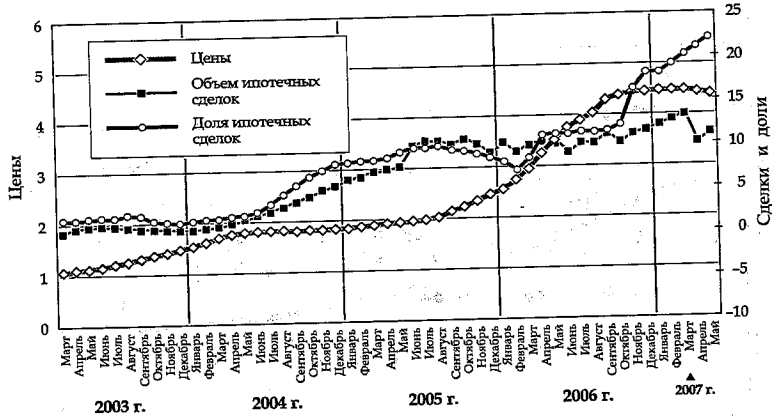


Рис. 63. **Фактические индексы роста цен предложения квартир в Москве, объема и доли ипотечных сделок (с лагом 3 месяца)**

Таким образом, динамические закономерности рынка недвижимости в развивающихся экономиках существенно отличаются от классических законов функционирования рыночной экономики в связи с учетом специфических факторов и условий, действующих в них. При этом учитываются и общее, присущее всем рынкам городов России, и отличия, и несинхронность их поведения вследствие региональных различий.

[1] См.: *Стерник Г.М., Краснопольская А.Н.* Метод негармонического разложения ценового тренда. — www.realtymarket.org, июль 2006.

ЧАСТЬ II

МЕТОДОЛОГИЯ ИНВЕСТИЦИОННОГО АНАЛИЗА И КОНСАЛТИНГА РЫНКА НЕДВИЖИМОСТИ

ГЛАВА 4

ОСНОВЫ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА К ИНВЕСТИЦИОННОМУ АНАЛИЗУ РЫНКА НЕДВИЖИМОСТИ

4.1. Предмет, цели и задачи инвестиционного анализа рынка недвижимости в жизненном цикле девелоперского проекта

В настоящем параграфе нами рассмотрена и методологически доработана применительно к российскому рынку недвижимости система понятий и методов анализа рынка Института специалистов по коммерческим инвестициям в недвижимость (CCIM, Чикаго, США).

В соответствующих пунктах приводятся некоторые методические положения и определения из глоссария CCIM, отражающие международные стандарты в данной сфере деятельности, получившие распространение и в современной российской девелоперской практике.

Предмет инвестиционного анализа рынка в определениях глоссария CCIM

Тип собственности — Property type. Классификация инвестиционной недвижимости по ее основному использованию. К четырем основным типам собственности относятся: промышленная; офисная; жилая; для розничной торговли.

Коммерческая недвижимость — Commercial real estate. Любая многосемейная жилая, офисная, промышленная собственность или собственность, предназначенная для розничной торговли, которая может быть куплена либо продана на рынке недвижимости.

Ликвидность — Liquidity. Возможность быстрого преобразования инвестиции в денежные средства без убытка для основной суммы.

Реализуемость — Marketability. Возможность быстро продать инвестицию при фактическом состоянии рынка по сложившейся на рынке цене.

Приведенная система определений представляется нам пригодной для российского рынка недвижимости. В понимании CCIM любая доходная недвижимость, создаваемая в целях извлечения прибыли, в том числе жилая многосемейная, называется «коммерческой» — далее в настоящей главе мы также будем придерживаться данного понимания, поскольку оно не противоречит нашему определению понятия «рынок недвижимости» (см. параграф 1.1).

Необходимость детализации основных типов (у нас называется «виды», «подвиды») коммерческой недвижимости (хотя жилую недвижимость для удобства статистического мониторинга мы относим к отдельному виду) на более мелкие категории (например, гостиничную, общественного питания, развлекательную и др.) отражена нами ранее в параграфе 1.1 и не требует здесь дальнейшего обсуждения, поскольку не противоречит международному пониманию основных типов. Что касается отнесения к коммерческой исключительно многосемейной (т.е. не односемейной) жилой собственности, то девелопмент коттеджных поселков, городков, несомненно, также можно рассматривать как комплексный девелопмент многосемейной жилой собственности, объединяющей односемейные дома.

В данной системе определений необходимо обратить внимание на соотношение понятий *«ликвидность»* и *«реализуемость»*. Второе понятие экономически шире, чем первое, и позволяет сделать вывод: *ликвидность — это реализуемость по накопленной к определенному моменту инвестиционной стоимости, определяющая возможность (точку) безубыточного выхода инвестора из проекта на любой стадии.*

В связи с изложенным представляется важным уточнить, что определение ликвидности конкретного девелоперского проекта не является задачей собственно инвестиционного анализа рынка, в ходе которого производится только *предварительная оценка финансовой реализуемости на основании среднерыночных затрат и среднерыночной доходности типового девелопмента.* Определение текущей ликвидности конкретного проекта — это задача инвестиционного анализа конкретного проекта и *инвестиционного проектирования и(или) управления проектом (на любой стадии).* Выполняется она инвестиционным консультантом и(или) управляющим проектом на основании не только анализа рынка, но и сначала укрупненного, а затем все более детализированного исследования конкретных инвестиционных затрат и параметров финансирования конкретного проекта. Нередко на практике (в том числе по канонам CCIM — в обязательном порядке), инвестиционный консультант последовательно обеспечивает функции:

- инвестиционного анализа рынка;
- проектного маркетинга;
- инвестиционного проектирования;
- иногда — экономического управления проектом, включая реализацию продуктов проекта.

Практически набор этих функций, вместе с еще двумя (функцией привлечения финансирования и функцией технического заказчика по проектированию и строительству), составляет полный цикл *fee-development* — наемного профессионального девелопмента[1].

[1]Наемный девелопер — это компания, создающая девелоперский проект под заказ, без собственных финансовых вложений. Обеспечив полный комплекс услуг (маркетинговая концепция проекта, предпроектные согласования, архитектурный блок, стройка, стратегия продвижения, продажи и пр.), fee-девелопер получает комиссию в размере 10–20% стоимости всего проекта. Это модель бизнеса, в которой функции инвестора и девелопера жестко разведены. Fee-девелопмент объектов недвижимости — это управление инвестиционным проектом в сфере недвижимости, задачей которого является повышение эффективности капиталовложений — обеспечение максимальной финансовой отдачи и снижение производимых затрат. Можно вполне говорить о том, что качественное изменение недвижимости, в целях возрастания ее стоимости, это определенно девелопмент объекта недвижимости. Причем цель девелопмента – не просто создание или реконструкция недвижимости, а получение дохода за счет данных коммерческих объектов.

Системное применение инвестиционного анализа рынка в рамках и в интересах всего комплекса перечисленных функций управления инвестициями в девелопменте сводится к трем обобщенным целям:

1) прогнозирование инвестиционной привлекательности и рисков определенного рынка (сегмента);

2) прогнозирование инвестиционной эффективности и рыночных рисков определенного проекта;

3) поиск рыночных закономерностей и механизмов, позволяющих разработать управленческие шаги по повышению эффективности и снижению рисков определенного проекта на определенном рынке (проектный маркетинг).

Необходимо подчеркнуть, что инвестиционный анализ всегда, по определению, направлен на формирование прогноза о некоем будущем в пределах *инвестиционного горизонта* предполагаемого девелопмента.

Таким образом, под *инвестиционным анализом рынка недвижимости нами понимается системный процесс получения и анализа инвестиционно значимой информации о рынке,* необходимой на различных стадиях девелоперских проектов для достижения следующих целей и задач:

- обеспечение ликвидности (рыночной реализуемости) создаваемой недвижимости;
- снижение рыночных рисков инвестиций в создание ликвидной недвижимости;
- управление экономической эффективностью инвестиционных проектов (потоками затрат и доходов по объемам и срокам).

Методология инвестиционного анализа на рынке недвижимости сложнее и существенно отличается от классики жанра (например, от инвестиционного анализа промышленных проектов и др.). Классификация типов инвестиций и инвестиционных решений в экономической теории и на практике имеет существенное значение в силу того, что различные инвестиции могут иметь разные цели и экономические последствия для инвесторов. При этом каждый тип инвестиций, как правило, имеет свой отдельный рынок и должен анализироваться с применением соответствующих методологий.

В мировой литературе инвестиции классифицируются по экономическому типу объекта инвестирования на:

- инвестиции в реальные активы;
- инвестиции в финансовые активы;
- инвестиции в нематериальные активы.

Под реальными (материальными) активами понимаются физические объекты со сроком службы более одного года, в том числе зарегистрированные вещные права на недвижимое имущество; под финансовыми — ценные бумаги; под нематериальными активами — авторские и смежные права, патенты, лицензии, торговые марки и т.п. Одной из разновидностей инвестиций в реальные активы являются инвестиции в недвижимость, особенности анализа и оценки которых для управления их эффективностью являются темой рассмотрения.

Все инвестиционные операции на рынке недвижимости принципиально сводятся только к трем составным бизнес-процессам:

1) *спекулятивное* инвестирование в приобретение готового объекта недвижимости на вторичном или первичном рынке в целях дальнейшей дилерской продажи без внесения изменений в объект в расчете на рост рыночной стоимости (*извлечение дохода только от роста капитала — дилерские операции*);

2) *консервативное* инвестирование в приобретение готового объекта недвижимости на вторичном рынке без внесения изменений в объект в течение инвестиционного срока для *извлечения дохода от эксплуатации* (например, сдачи в аренду) и последующей продажи (*рентные операции*);

3) *инновационное* инвестирование в создание нового или изменение существующего объекта недвижимости в целях *извлечения дохода от реализации на первичном рынке нового продукта* в виде продажи, сдачи в аренду и др. (*девелоперские операции*).

Последний вид деятельности — девелопмент недвижимости, или инвестиционно-строительная деятельность — отличается двумя особенностями:

- имеет составной экономический тип инвестиций, причем состав меняется во времени (стоимость нематериальных активов в виде распорядительных документов о правах на девелопмент, лицензий и др., а также финансовых активов проекта в виде векселей и другого постепенно переносится в материальные активы — вещные права — через незавершенные капитальные вложения);
- регулируется не только гражданским законодательством об обороте вещных прав на недвижимое имущество, но и градостроительным законодательством. Это институциональное свойство среды проекта порождает существенные отличия в анализе эффективности и управлении стоимостью девелоперских проектов по сравнению со спекулятивными и консервативными инвестиционными проектами на рынке недвижимости.

В общем случае управление эффективностью и стоимостью инвестиционного проекта различается в трех фазах жизненного цикла проекта, разграниченных по признаку состава финансовых потоков:

1) *прединвестиционная фаза* — с момента замысла инвестиционного проекта до начала денежных потоков инвестиционных затрат;

2) *инвестиционная фаза* — с момента начала инвестиционных затрат до начала денежных потоков выручки от реализации продуктов инвестиционного проекта (при этом замысел проекта в течение данной фазы может претерпевать изменения);

3) *операционная фаза* — с момента начала выручки до конца инвестиционного горизонта проекта, т.е. до завершения проекта (при этом замысел проекта может продолжать претерпевать изменения, а также инвестиционные затраты могут продолжаться или возобновляться помимо операционных затрат).

Отдельно рассматривается управление эффективностью и стоимостью проекта в *ликвидационной фазе*, в зависимости от причин, обстоятельств и сроков ликвидации проекта.

Особенность жизненного цикла девелоперского проекта на территории Российской Федерации заключается в том, что он в силу закона подчиняется стадийности градостроительной деятельности:

- *предпроектная* и *проектная стадия градостроительной деятельности* обратимы (в разрешении на строительство в итоге может быть отказано), поэтому обе данные стадии относятся к прединвестиционной фазе;
- затраты, осуществляемые инвестором в этой фазе, могут быть значительными по финансовому объему и срокам, но они до получения разрешения на строительство являются венчурными, в балансе компании относятся к расходам будущих периодов и в случае отказа в разрешении на строительство переходят на убытки;
- инвестиционная фаза проекта де-юре наступает только на *стадии строительства*, т.е. с момента получения разрешения на строительство в установленном порядке;
- с указанного момента все предыдущие целевые затраты предпроектной и проектной стадий могут быть переведены в балансе компании на незавершенные капитальные вложения, т.е. признаны *инвестиционными*;
- операционная фаза проекта де-юре наступает только после сдачи объекта в эксплуатацию (завершения стадии строительства), но де-факто в бизнес-планах и в управленческом (не бухгалтерском) учете девелоперских проектов долевую уступку прав требования на стадии строительства часто называют *продажами* и целевое финансирование учитывают в бизнес-планах как выручку, а осуществление дальнейших инвестиционных затрат за счет поступивших инвестиций называют и учитывают как *реинвестирование выручки*.

В отличие от вышеописанного, в спекулятивных и консервативных проектах на рынке недвижимости прединвестиционную и инвестиционную фазу принято «сжимать» в единую *«нулевую»* фазу — термин CCIM. Надо сказать, что методика данного института и при анализе девелоперских

проектов аналогичным образом сводит прединвестиционную и инвестиционную фазы (предпроектную и проектную стадии строительства) в нулевую фазу, выражаемую одной-единственной временной и экономической точкой. При этом, независимо от фактической длительности нулевой фазы и реального графика затрат в этой фазе, в качестве стоимости первоначальной инвестиции (investments) при дальнейшем анализе проекта применяется фиксированная текущая стоимость затрат, накопленная на момент времени «0» — на рис. 64 это точка перехода к операционной фазе.

На первый взгляд, «моментальную» оценку затрат в нулевой фазе экономически следует трактовать, например, как стоимость приобретения объекта (в спекулятивных и консервативных проектах), или как суммарную инвестиционную стоимость строительства (в девелоперских проектах). Но нельзя не обратить внимание, что декларирование данной точки в современном инвестиционном анализе носит абсолютно формальный смысл. Так, отсутствие реальной выручки в проекте в течение любого времени, после прохождения данной точки, или наоборот, продолжение реальных инвестиционных затрат, положения данной точки не меняет. Ее единственный математический смысл — отсечение той суммы первоначальных инвестиций, которая необходима как параметр расчета внутренней ставки дохода проекта (IRR). Без этого расчет математически невозможен, и по существу, все остальные затраты и поступления проекта математическая модель (формула) данного показателя интерпретирует как операционные.

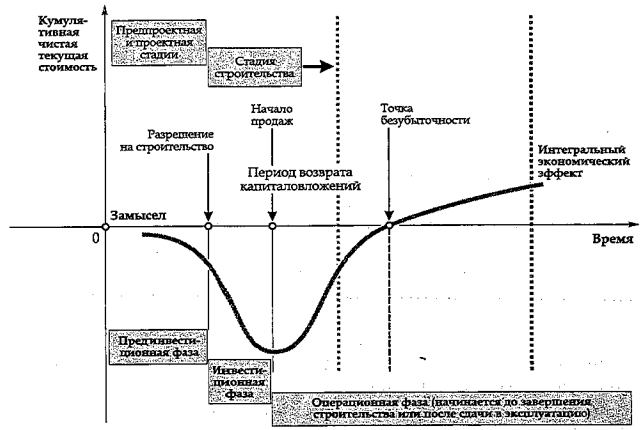


Рис. 64. **Соотношения фаз инвестиционного проекта и стадий градостроительной деятельности в жизненном цикле девелопмента недвижимости**

Отсюда возникает широкое поле для ошибок в оценке реальной эффективности инвестиционных проектов. Достаточно привести следующий пример: если в готовом бизнес-плане девелоперского проекта, в программе Project Expert, методически выверенной по международным стандартам инвестиционного анализа Всемирного банка и UNIDO[1], не меняя ни одной цифры денежных потоков, использовать учет инвестиционных затрат как операционных, то показатель внутренней ставки дохода проекта может измениться не только на единицы и десятки, но и на сотни процентов.

Не останавливаясь на достоинствах и недостатках показателя IRR как основного и почти единственного в методике CCIM при анализе эффективности инвестиций в недвижимость, подчеркнем, что сама идея нулевой фазы и нулевой точки инвестиционного проекта представляется нам теоретически и практически приемлемой. Но не для индивидуального анализа и управления проектами, а для сравнительной экспресс-оценки доходности в сегментах рынка, когда предельной ин-

[1]UNITED NATIONS INDASTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATIONS – Организация Объединенных Наций по промышленному развитию, с 1989 г. работает и в России на основе соглашения между Правительством Российской Федерации и Организацией Объединенных Наций по промышленному развитию (ЮНИДО).

дивидуальной точностью можно пренебречь. С нашей точки зрения, целесообразно, чтобы любые вторичные (производные) показатели доходности сегментов рынка базировались не на внутренней ставке дохода, а на итоговом индексе прибыльности проектов (на отношении валовой прибыли к валовым затратам, приведенным к одному моменту — нулевой точке).

Конкретные задачи и содержание инвестиционного анализа существенно зависят от стадии (фазы) инвестирования и стадии (этапа) градостроительной деятельности в инвестиционно-строительном проекте (см. рис. 64).

На практике часто *задачи инвестиционного анализа рынка на предпроектной стадии ограничиваются исследованием рыночной реализуемости и рыночных рисков проекта.*

В данной работе рассматриваются, прежде всего, *прединвестиционная фаза* (probability study) инвестирования и начинающаяся в ее рамках *предпроектная стадия градостроительной деятельности*, которые в наибольшей степени нуждаются в аналитической поддержке и проектном маркетинге.

Уточним еще раз, что прединвестиционная фаза девелоперского проекта (в России) характеризуется следующими признаками:

- отсутствие у конкретного инвестора-девелопера распорядительного документа на право девелопмента конкретного объекта (как градостроительной деятельности), придающего ему статус *застройщика по Градостроительному кодексу РФ*;
- возможно как наличие, так и *отсутствие у девелопера зарегистрированных вещных прав на объект девелоперского проекта* (участок, недвижимый объект).

После получения распорядительного документа на право градостроительной деятельности (только на предпроектную проработку, на проектирование или последовательно на все стадии градостроительной деятельности в установленном порядке) в рамках прединвестиционной фазы начинается первая стадия подготовки строительства/реконструкции — предпроектная.

Отдельные положения излагаемой методологии инвестиционного анализа рынка недвижимости могут использоваться и в более поздних стадиях градостроительной деятельности, и фазах инвестирования — проектной, строительной (*инвестиционная фаза*), реализации площадей (*операционная фаза*).

4.2. Системные принципы инвестиционного анализа рынка недвижимости в интересах девелопмента

Перечисленная ниже система ключевых понятий, в совокупности с основными понятиями и представлениями о рынке как динамической системе (см. часть I), позволяет сформулировать системные принципы инвестиционного анализа рынка недвижимости.

Ключевые понятия инвестиционного анализа рынка в определениях CCIM

Зона торговли — Trade area. Зона, из которой поступает основная часть потребителей, поддерживающих планируемое использование собственности.

Примеры:

1) если в городе с населением 500 тыс. человек имеется две кофейни, то зона торговли каждой кофейни — полгорода или 250 тыс. человек;

2) зона торговли продуктами магазина во встроенном нежилом помещении во дворе дома эконом-класса, вероятнее всего, в пределах двора жилой группы;

3) зона торговли встроенным нежилым помещением в доме эконом-класса в составе застройки спального микрорайона на окраине Москвы, вероятнее всего, от данного района до всей Москвы;

4) зона торговли однокомнатной квартирой в составе того же жилого дома, вероятнее всего, вся страна.

Зона торговли конкретной недвижимостью может совпадать с географически локальным районом, быть шире (в пределах агрегированного рынка) или уже такового.

Рынок площадей — Space market. Спрос и предложение на использование физического пространства объектов недвижимости на рынке аренды.

Рынок собственности — Property market. Спрос и предложение на право владения недвижимой собственностью на рынке купли-продажи.

Рынок долгосрочного капитала — capital market. Спрос и предложение на ресурсы — финансы, земельные участки, строительные материалы, строительные и инженерные мощности и др., инвестируемые в коммерческую недвижимость и другие объекты.

Барьер для входа — Barrier to entry. Препятствие, мешающее конкуренту выйти на рынок. Пользуясь терминологией рынка недвижимости, барьер для входа — это нечто, что удерживает девелоперов от создания предложения на рынке. Барьеры для входа на рынки могут возникать в результате географического препятствия, неподходящего местоположения, ограниченности доступа на рынки капитала и регулирования землепользования.

Барьер для роста — Barrier to grown. Любое препятствие для развития схем и векторов роста. Это могут быть: физические барьеры (например, река, гора или автомагистраль с ограничением въезда-выезда); политические барьеры (например, городской совет, возражающий против роста) или нематериальные барьеры (например, неблагоприятная репутация района).

Векторы роста — Growth vectors. Внешние факторы в исследуемом районе, которые ускоряют рост города в направлении данного района, например — вдоль транспортной магистрали или у пересечения магистралей.

Генератор движения — Traffic generator. Коммерческое предприятие, розничный продавец или участок, который приводит бизнес в данное место (например, крупный магазин/якорный арендатор в региональном торговом моле генерирует движение в более мелкие розничные магазины, находящиеся в молле или рядом с ним).

Анализ разрыва — Gap analysis. Оценка разницы спроса и предложения определенного типа коммерческой недвижимости в данном районе рынка, где разрывы выражены как суммарный спрос на площади, минус величина площади, доступная в данный период времени. Если спрос превышает предложение, то разрыв будет положительным.

Экономическая база — Economik base. Экономическая деятельность или секторы местной или региональной экономики, приносящие ту долю в общих доходах района, которая поступает от экспорта товаров и услуг в другие районы.

Анализ экономической базы — Economik base analysis. Исследование, направленное на определение степени влияния базисной занятости (экспорто ориентированная деятельность и связанные с ней доходы от заработной платы) на рост экономики, занятость и численность населения в местной или региональной экономике.

Наилучшее использование — Highest and best use. Такое «использование», которое полностью реализует потенциальные возможности либо максимизирует стоимость (или прибыльность) участка или объекта собственности (также называется «эффективным использованием»).

Принципы инвестиционного анализа рынка недвижимости

Принцип 1. Инвестиционный анализ рынка недвижимости в интересах девелоперского проекта исследует рыночную реализуемость проекта на основе *концепции НЭИ (наилучшего и наиболее эффективного использования земельного участка/объекта)* в трех аспектах:

- реализуемость типов и классов коммерческой недвижимости на рынке (определение *«зоны торговли»* продуктами девелоперского проекта);
- ресурсная реализуемость участка/объекта девелопмента;
- финансовая реализуемость девелопмента.

Принцип 2. Исследование локального и агрегированного рынка в целях выяснения реализуемости девелоперского проекта в интересах его осуществления (определение зоны торговли) заключается в раздельном изучении и сопоставлении:

- спроса и предложения на использование физического пространства объектов недвижимости для каждого функционального типа и класса качества коммерческой недвижимости на данном рынке;
- спроса и предложения на право владения собственностью для каждого функционального типа и класса качества коммерческой недвижимости на данном рынке;
- спроса и предложения инвестиционно-строительных ресурсов на данном рынке;
- текущих усредненных индексов доходности рынка (см. курс «Статистический мониторинг и моделирование рынка недвижимости»);
- предварительной оценки общей финансовой реализуемости (доходности) типовых девелоперских проектов для каждого типа и класса собственности на данном рынке.

Принцип 3. Результаты исследования рынка необходимо применить в целях прогнозирования инвестиционной привлекательности девелопмента. Для этого требуется на основании анализа полноты и разнообразия построенной статистической модели рынка, включающей объемные, ценовые и доходные показатели во всех фактически имеющихся или вновь образующихся на данном рынке сегментах (типах и классах коммерческой недвижимости с территориальным дифференцированием) определить:

- *экономический тип* рынка;
- *степень развития* рынка;
- *фазу* и *стадию* рыночного цикла;
- текущую и прогнозируемую *стратегию основных участников* рынка;
- *тенденции зоны торговли* (продуктами девелоперского проекта).

Принцип 4. Прогнозирование зоны торговли (продуктами девелоперского проекта) заключается в определении:

- *«векторов роста»* зоны торговли;
- закономерностей изменения этих векторов на данном рынке (*«факторов роста»*, *«барьеров для входа и для роста»*, *«генераторов движения»*);
- вероятного изменения емкости и структуры спроса — *«разрывов рынка»* (*разрывов спроса и предложения на рынке*) и изменения предпочтений потребителей в пределах инвестиционного горизонта девелоперского проекта;
- вероятных темпов *«поглощения»* рынком продуктов девелоперского проекта.

Принцип 5. Прогнозирование разрывов рынка и темпов поглощения рынком продуктов девелоперского проекта:

- начинается на основе *«анализа экономической базы»* зоны торговли (демографии, занятости, инвестиций, доходов, потребностей);
- завершается на основе анализа динамики объемов строительства и предложения, уровня цен, реализованного спроса и потенциальной емкости рынка.

4.3. Алгоритм полного цикла инвестиционного анализа рынка и проекта

Ниже приведен алгоритм полного цикла инвестиционного анализа. Он складывается из двух частей: 1) инвестиционный анализ рынка (этапы 1–7) и 2) инвестиционное проектирование (этапы 8–14). Совокупность всех этапов приведенного алгоритма мы называем *инвестиционным анализом проекта*. Конкретное содержание исследования зависит от постановки задачи (содержания Технического задания) и может включать лишь отдельные группы этапов алгоритма.

На этапе 1 «Стратегический анализ реализуемости местоположения» проводится изучение и описание города, региона, в котором предполагается реализовывать инвестиционно-строительный проект, выявляются его географические, природно-экологические особенности, характер экономи-

ческого развития, социально-экономические условия, состояние жилого и нежилого фонда, активность субъектов рынка недвижимости, административные, политические и правовые условия деятельности девелоперов.

На этапе 2 «Оперативный анализ реализуемости местоположения» проводятся изучение и описание участка, оценка физических, юридических, градостроительных ограничений, анализ его достоинств и недостатков (SWOT-анализ), определяются предельные возможности участка по выходу жилых и нежилых площадей (ресурсный анализ участка), выявляются тенденции развития города (региона) вокруг участка, определяется зона торговли, изучаются «векторы роста» («факторы роста», «барьеры для входа и для роста», «генераторы движения») и производится предварительный отбор возможного функционального назначения объектов будущей застройки участка и сегментов рынка недвижимости, подлежащих исследованию.

На этапе 3 «Анализ реализуемости на рынке» на основе накопленных результатов регулярного мониторинга сегментов рынка определяются агрегированные показатели предложения, оборотов и емкости, уровня цен и(или) арендных ставок на широком рынке в предполагаемых сегментах использования создаваемого продукта и детализированные показатели рынка в локации объекта.

На этапе 4 «Предварительная оценка финансовой реализуемости девелопмента» производится анализ затрат и доходности типового девелопмента в локации объекта на основе нормативных показателей затрат и средних по рынку показателей доходности в предполагаемых сегментах рынка.

Этапы 1–4 представляют собой первый цикл исследования, основанный на анализе текущего состояния рынка и укрупненных параметрах предполагаемых сегментов рынка и возможных продуктов проекта в них. По результатам каждого из этих этапов, а также после завершения нескольких итераций всего первого цикла может быть принята рекомендация заказчику об отказе от проекта либо о продолжении исследования (рис. 65).

На этапе 5 «Анализ и прогноз конкурентного предложения» производится анализ выполненных и выполняемых проектов — аналогов/конкурентов для использования показателей потенциального объема застройки (конкуренты) при прогнозировании рынка и основных параметров и характеристик (аналоги) при разработке концепции застройки.

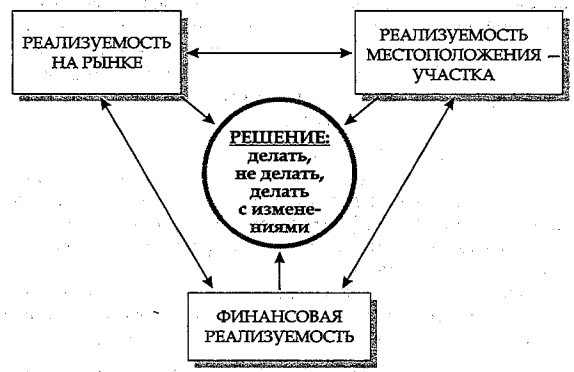


Рис. 65. **Схема принятия инвестиционного решения на различных стадиях проекта, рекомендуемая в курсе CCIM**

На этапе 6 «Анализ и прогнозирование изменения предпочтений потребителей, объема и структуры спроса, темпов поглощения продуктов проекта рынком» проводятся исследование предпочтений потребителей, анализ емкости и структуры спроса на предполагаемые продукты проекта, темпов их поглощения в его локации с учетом прогноза конкурентного предложения и дается прогноз изменения этих показателей на глубину предполагаемого периода реализации проекта (инвестиционного горизонта).

На этапе 7 «Определение и прогнозирование динамики цен и арендных ставок в сегментах рынка» дается анализ и прогноз ценовой ситуации и ее изменения в сегментах рынка на глубину предполагаемого периода реализации проекта (инвестиционного горизонта).

Этапы 5–7 представляют собой второй (окончательный) цикл стратегического инвестиционного анализа при подготовке решения о входе девелопера на рынок города, региона, в конкретный его сегмент.

На этапе 8 «Концептуальное проектирование» производится формирование основных элементов концепции девелопмента, технико-экономических показателей нескольких вариантов предполагаемого объекта (объектов), производится зонирование территории застройки с учетом физических особенностей участка и окружения, детализируются некоторые планировочные параметры объектов, определяются очередность выполнения проекта и другие ключевые этапы маркетингового управления проектом (проектный маркетинг).

На этапе 9 «Уточнение ценового прогноза на продукты проекта и расчет потока доходов» уточняется прогноз диапазона цен реализации (арендных ставок) по основным продуктам проекта с учетом детализированных параметров концепции, производится расчет доходов на каждом этапе проекта и суммарного недисконтированного дохода (в текущих номинальных ценах) как предварительного выходного показателя для выбора варианта концепции проекта.

На этапе 10 «Расчет потока издержек» уточняется прогноз затрат по основным продуктам проекта с учетом детализированных параметров концепции, производится определение составляющих затрат на каждом этапе проекта (в текущих номинальных ценах) без учета макроэкономических условий.

На этапе 11 «Макроэкономический анализ и прогнозирование условий инвестирования» производится подготовка исходных данных для финансового моделирования каждого из вариантов концепции: определяются и прогнозируются макроэкономические и макрофинансовые показатели на всю глубину инвестиционного горизонта проекта, и на этой основе еще раз уточняется прогноз диапазона цен реализации (арендных ставок) и затрат по основным продуктам проекта.

На этапе 12 «Финансовое моделирование и расчет показателей экономической эффективности» производится расчет показателей финансовой реализуемости и экономической эффективности инвестиций для различных вариантов концепции девелопмента и модели финансирования.

На этапе 13 «Риск-анализ и выбор наиболее эффективного варианта концепции» производится анализ неопределенности и рисков предполагаемого проекта, даются рекомендации заказчику по предотвращению, снижению и компенсации рисков, по выбору наиболее эффективного варианта бизнес-концепции девелопмента.

Этапы 5–13 представляют собой второй цикл исследования в случае необходимости принятия оперативного решения, базирующийся на результатах прогнозирования, включающий детализацию основных параметров проекта и позволяющий выработать рекомендации заказчику о прекращении проекта как неэффективного либо о его продолжении. При этом окончание исследования и выдача рекомендаций заказчику возможны после этапов 9 и 13, а окончательный вариант решения оформляется на этапе 14.

Необходимо обратить внимание, что результаты каждого этапа по отдельности влияют друг на друга, т.е. каждый из выделенных этапов на практике наполняется содержанием итерационно, нарастающим итогом, в координации с другими этапами.

На этапе 14 «Разработка бизнес-план проекта» производится подготовка бизнес-плана как итогового документа, интегрирующего содержание всех ранее выполненных этапов и дополнительно включающего производственные, организационные и иные условия выполнения инвестиционно-строительного проекта (рис. 66).

Содержание работы в зависимости от целей исследования

В зависимости от выбранных целей и задач исследование может начинаться и заканчиваться на различных этапах. Соответственно различаются содержание и объем выходных документов (продуктов исследования).

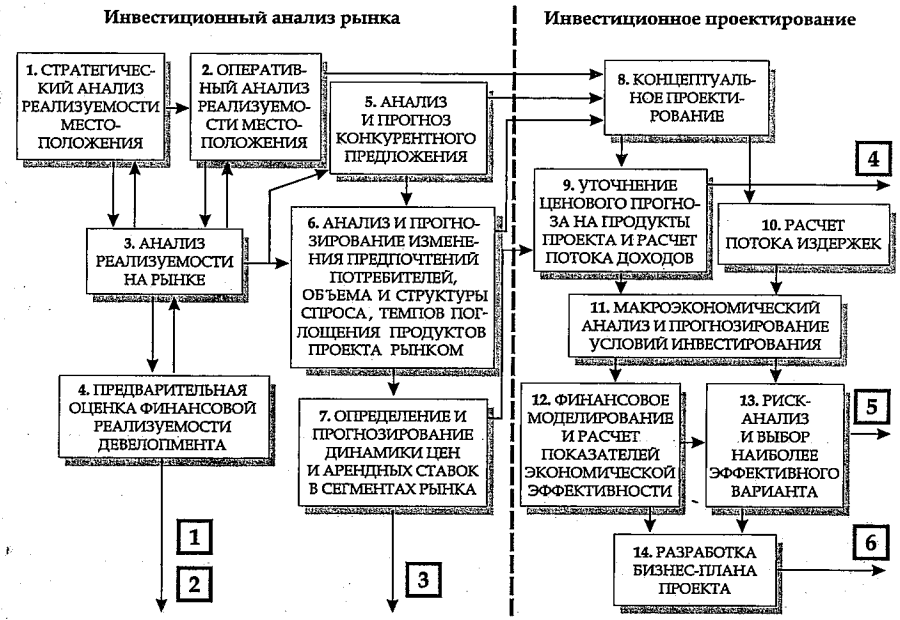


Рис. 66. **Методологический алгоритм полного цикла инвестиционного анализа проекта**

Типовые продукты (варианты наименований, принятые в Аналитической группе Г.М. Стерника): Экспертное заключение, Аналитический отчет, Отчет об исследовании рынка, Маркетинговые рекомендации, Маркетинговая концепция проекта, Бизнес-концепция проекта, Бизнес-план.

1. *Экспертное заключение* — краткие выводы и рекомендации заказчику по всем решаемым задачам на основе ранее накопленных данных и экспертных знаний, с ориентировочной оценкой доходности проекта.

2. *Аналитический отчет* — аналитическое обоснование экспертного заключения на основе проводимого мониторинга, анализа и прогнозирования рынка, с уточненной оценкой доходности и сроков окупаемости проекта.

3. *Отчет об исследовании рынка* — углубленное исследование и прогнозирование закономерностей развития рынка и условий инвестиционной деятельности в периоды становления новых рынков, изменения законодательной и нормативной базы, перелома экономических тенденций и обоснование на этой основе рекомендаций заказчику по повышению эффективности бизнеса с представлением данных, необходимых для оценки доходности проекта.

4. *Маркетинговая концепция проекта* — отчет, содержащий углубленное исследование и прогнозирование рыночных условий девелопмента конкретного проекта, выводы по целесообразному использованию участка/объекта по функциям (в соответствии с концепцией НЭИ — наилучшего и наиболее эффективного использования), детализацию по размещению этих функций в объемах и площадях объекта и определение потенциального потока доходов на основе анализа рынка и оценки доходности проекта. Маркетинговая концепция, как правило, содержит также маркетинговый план — рекомендации по «нейммингу», позиционированию объекта, способам его продвижения.

На раннем этапе прединвестиционной фазы, когда у застройщика недостаточно проектно-изыскательских данных для ответственного детализирования концепции, маркетинговая концепция ограничивается краткими обобщенными маркетинговыми рекомендациями об основных рыночных предпосылках для разработки архитектурной концепции объекта (как правило, требуются девелоперу для формулирования технического задания архитекторам на разработку эскизного предпроектного предложения).

5. *Бизнес-концепция проекта* — отчет, содержащий рыночное обоснование рекомендаций заказчику по управлению объектом на предпроектной, проектной и строительной стадиях, в том числе формулирование содержательной части ТЗ на разработку (корректировку) архитектурно-градостроительного решения проектируемого объекта (часто требуется девелоперу уже на проектной стадии подготовки строительства).

6. *Бизнес-план инвестиционного проекта* — отчет, содержащий расчет и обоснование показателей доходности и эффективности проекта, финансовых, производственных, организационных условий его реализации на основе анализа и прогнозирования ситуации на рынке.

Наиболее распространенный вариант исследования — проведение экспресс-анализа рынка в локации площадки, анализ ее достоинств и недостатков, ориентировочная оценка доходности предполагаемого девелопмента по среднерыночным укрупненным показателям. Это задание включает этапы 2, 3 и 4. Обычно руководство компании не требует от исполнителя объемного и официально оформленного отчета — это может быть экспертное заключение (продукт 1) в виде консультации в письменном и даже устном формате (протокол совещания с проектировщиками и др.). При внешнем консалтинге оно сопровождается Аналитическим отчетом (продукт 2) или включает совмещенный продукт.

Темой исследования для девелопера, еще не выбравшего площадку для будущего проекта, может быть общий анализ рынка недвижимости в городе, регионе с анализом темпов поглощения площадей, условий конкуренции застройщиков, среднерыночных показателей доходности сегментов рынка, сравнительный анализ нескольких городов, микрорайонов по рейтингу целесообразности входа девелопера на рынок. Такое исследование включает этапы 1, 3 и 4. Оно направлено на решение стратегических задач инвестора (девелопера) по развитию бизнеса. Выходной документ — Аналитический отчет (продукт 2).

Этапы 1–7 отвечают требованиям заказчика, заинтересованного в углубленном изучении и прогнозировании рынка, без разработки конкретной концепции девелопмента (продукт 3).

Один из самых распространенных вариантов исследования включает этапы 1–9. При этом на этапе 8 используются данные этапов 2, 5 и 7 для разработки вариантов концепции застройки, сроков и очередности реализации проекта, а на этапе 9 дополнительно — результаты этапа 7 для расчета потока выручки. Результатом является *Маркетинговая концепция застройки участка* (продукт 4). Она заканчивается определением суммарного недисконтированного дохода от реализации проекта.

Содержание этапов 1–12 можно назвать полномасштабным исследованием, завершающимся выбором наиболее экономически эффективного и целесообразного варианта концепции проекта (разработкой *Бизнес-концепции застройки участка* — продукт 6).

Наконец, отдельные заказчики просят довести работу до Бизнес-плана (этап 13, продукт 7) — документа, интегрирующего результаты всех предыдущих этапов и дополнительно включающего производственные, организационные и иные условия выполнения инвестиционно-строительного проекта.

Опыт показывает, что некоторые консультанты-разработчики концепций застройки ограничиваются выполнением этапов инвестиционного проектирования, сводя остальные аналитические этапы к поверхностному обзору состояния рынка по вторичным источникам. Иногда финансовые аналитики ограничиваются выполнением этапов 9–12 или 9–13, не предваряя их глубокими исследованиями внешних условий выполнения проекта и, следовательно — используя весьма приблизительные исходные данные в этапах 8–9, т.е. допуская неопределенную погрешность в оценке экономической эффективности проекта. Наша методология исключает такой подход и требует: тщательного наполнения потоков информации, выходящих из предыдущих этапов и обозначенных на схеме алгоритма стрелками, передачи и использования их на последующих этапах. Только при выполнении этих условий по результатам исследования могут быть обоснованы рекомендации заказчику о прекращении проекта как неэффективного либо о его продолжении.

Продолжение проекта — это, прежде всего, сопровождение разработки архитектурно-планировочной концепции застройки и(или) эскизного объектного проектирования. Консультант обязан объяснить заказчику, что разработка рыночной (маркетинговой, бизнес-) концепции и основанной на ее результатах архитектурно-планировочной концепции — это две последовательные, а не параллельные стадии инвестиционного проектирования, первую из которых исполняет консультант, вторую — архитектор-проектировщик.

После разработки архитектурно-планировочной концепции необходимо провести следующий цикл инвестиционного анализа, начиная с уточнения общего анализа и прогноза сегментов рынка и заканчивая оценкой эффективности проекта, с учетом произошедших за полгода-год изменений и уточненных на второй стадии параметров проекта.

В дальнейшем инвестиционный анализ может повторяться еще один или несколько раз со все более актуализированными и уточняющимися исходными данными. Принятый в мировой практике стандарт формирования команды специалистов для разработки и реализации инвестиционно-строительного проекта предполагает включение в нее консультанта-аналитика (как сотрудника инвестиционно-строительной компании или консалтинговую компанию на основе аутсорсинга) на весь период проекта.

4.4. Общие понятия об инвестиционном консалтинге девелоперского проекта

Цели и задачи инвестиционного консалтинга

Инвестиционный консалтинг — вид информационно-аналитической деятельности на рынке недвижимости, имеющий целью разработку рекомендаций заказчику и обеспечение его информацией для принятия управленческих решений на различных стадиях инвестиционного проекта.

Термин «инвестиционный консалтинг», в нашем понимании, отличается от термина «инвестиционный анализ» тем, что отражает не только содержание работы инвестиционного консультанта-аналитика при выполнении собственно исследования, но и задачи организации исследования, т.е. первый термин полностью включает содержание второго термина.

В качестве заказчика для консультанта-аналитика может выступать менеджмент собственной компании или ее специалисты (внутренний консалтинг) либо инвестиционные, инвестиционно-строительные (девелоперские) компании (внешний консалтинг). Содержание работы в этих случаях отличается несущественно, изменяются лишь формы представления информации и организация взаимоотношений сторон.

Типовые цели инвестиционного консалтинга:

- определение стратегической целесообразности входа инвестора(девелопера) на конкретный сегмент рынка конкретного города, региона;
- поиск участка(объекта), обеспечивающего реализуемость заданной концепции девелопмента;
- поиск концепции девелопмента, обеспечивающей реализуемость заданного участка(объекта);
- выработка рекомендаций девелоперу (управляющему проектом) относительно целесообразного диапазона цен реализации объекта (арендных ставок), темпов строительства и реализации площадей.

Задачи инвестиционного консалтинга:

- исследование и прогнозирование развития рынка в заданной локации и агрегированного рынка в пределах зоны торговли, включая прогнозирование: разрывов спроса и предложения на рынке; изменения предпочтений потребителей; изменений финансовой реализуемости (рентабельности) типового девелопмента во всех сегментах локального и агрегированного рынка на период предполагаемого инвестиционного горизонта;

- ресурсный анализ земельного участка и(или) объекта недвижимости в целом с рассмотрением инвестиционной целесообразности и возможностей изменения любых параметров объекта и(или) проекта для достижения наилучшего и наиболее эффективного использования (НЭИ);
- проведение макроэкономического анализа и прогнозирования условий инвестирования;
- рассмотрение диапазона и экономического веса возможных инвестиционных рисков;
- финансовое моделирование проектов (разработка бизнес-планов) в соответствии с Международными стандартами финансовой отчетности и инвестиционного анализа (UNIDO).

Понятие «инвестиционный консалтинг», его цели и задачи не ограничиваются указанными и могут включать консультирование девелопера по таким разнообразным аспектам, как оптимизация архитектурно-планировочной концепции застройки и функционирования объектов, привлечение (якорных) арендаторов, способы финансирования проектов и привлечения инвестиций и т.д. В рамках настоящей работы мы исключаем эти вопросы из рассмотрения.

Структурная схема подготовки и проведения исследований при инвестиционном консалтинге

Порядок подготовки и проведения инвестиционного консалтинга включает следующие процедуры:

- постановку задачи (выполняется заказчиком совместно с исполнителем);
- разработку и согласование Технического задания (аналогично);
- проведение исследования исполнителем;
- подготовку на основании результатов исследования итоговых продуктов, их рассмотрение заказчиком и при необходимости доработка и корректировка исполнителем;
- консультирование (при необходимости) заказчика исполнителем по поводу выданных рекомендаций.

Содержание описанных процедур сводится к следующему.

Постановка задачи: выявление потребностей заказчика, формулирование целей, задач и принципов исследования, выбор методов и инструментов.

Потребности заказчика зависят от стадии инвестиционного проекта, осознания проблем и владения информацией.

Цель исследования — формализованная запись потребностей заказчика.

Задачи исследования — формализация содержательных управленческих задач заказчика по реализации инвестиционного проекта. Зависят: от целей исследования, бюджета заказчика, ресурсов исполнителя, наличия методов и инструментов.

Выбор методов и инструментов определяется с учетом намеченных задач и имеющихся у исполнителя ресурсов.

Согласование ТЗ: выбор и согласование перечня исходных данных, используемых методов исследования, этапов работы.

Перечень исходных данных определяется исполнителем соответственно принятым задачам исследования. По источникам исходные данные могут быть:

- задаваемые в ТЗ заказчиком;
- получаемые исполнителем из пакета документов, предоставляемых заказчиком;
- требующие сбора и(или) расчета исполнителем.

Методы исследования:

- экономико-правовой анализ (создания и изменения объектов и субъектов права в проекте);
- маркетинговые социологические исследования (будущего спроса на продукты проекта);
- эконометрический анализ и моделирование (создания и изменения рыночных продуктов в проекте);
- микро- и макроэкономический анализ (рыночных условий реализации проекта);

- градостроительный, архитектурно-проектный и функционально-технологический анализ (возможностей оптимизации параметров проекта для максимальной рыночной реализуемости продуктов);
- технико-экономический анализ (возможностей оптимизации затрат и сроков исполнения);
- финансовый анализ и моделирование (возможностей оптимизации финансирования проекта, возникающих денежных потоков и показателей эффективности инвестиций).

Типовые продукты (варианты наименований, принятые в Аналитической группе Г.М.Стерника): Экспертное заключение, Аналитический отчет, Отчет об исследовании рынка, Маркетинговые рекомендации, Маркетинговая концепция проекта, Бизнес-концепция проекта, Бизнес-план.

Инвестиционный консалтинг с точки зрения заказчика

При разработке и выборе бизнес-концепции и(или) архитектурной концепции застройки инвестору необходимо системно оптимизировать три группы критериев и факторов:

1) по градостроительной целесообразности — юридическая и физическая реализуемость;

2) по маркетинговой целесообразности — рыночная реализуемость продуктов проекта и обеспечение наиболее эффективного использования земли;

3) по экономической целесообразности для инвестора — финансовая реализуемость и максимизация эффективности инвестиций в девелоперский проект.

Градостроительная целесообразность с учетом социально-экономического эффекта застройки может быть заранее задана региональными документами уполномоченных органов власти по критериям функции, предельной плотности застройки и в ряде случаев — перечня допустимых морфотипов застройки (генеральный план, правила землепользования и застройки, проект планировки территории, градостроительный план участка, местные архитектурно-планировочные регламенты и др.). Данные документы выражают предпочтения общества в целом. Девелоперу остается при помощи архитекторов добиться наилучшего варианта из возможного или принять инициативное участие в корректировке (разработке новых) градостроительных документов и регламентов, если это экономически выгодно по затратам времени и финансов.

Маркетинговая целесообразность планировочной и архитектурной концепции определяется прогнозом предпочтений потребителей, прогнозом структуры и динамики спроса и предложения на рынке, прогнозом динамики рыночного поглощения продуктов инвестиционного проекта. Маркетинговые риски являются наиболее серьезной группой рисков из всех известных рисков девелопмента как бизнеса. Оптимизация архитектурной концепции помогает не только их предотвратить, но и обеспечить максимально возможную выгоду проекта. В долгосрочных проектах на нестабильных рынках важно, чтобы архитектурная концепция позволяла девелоперу управлять рыночной эффективностью — т.е. трансформировать качество и цену очередных продуктов проекта на основании мониторинга рынка на всех стадиях жизненного цикла проекта (от замысла до полной реализации).

При выборе планировочной и архитектурной концепции застройки инвестору необходимо избежать двух главных противоположных рисков:

- убыточности собственных инвестиций (в том числе собственных и заемных средств);
- упущенной выгоды.

Причиной в обоих случаях являются *ошибки рыночного позиционирования предполагаемых продуктов инвестиционного проекта*, основанные в первом случае на переоценке эффективности инвестиций (как правило, в менее затратные и менее рыночно дорогие продукты), а во втором случае — на недооценке эффективности инвестиций (как правило, в более затратные и более рыночно дорогие продукты). Поэтому в современных девелоперских проектах архитектурные проработки уже на ранней стадии (проект планировки, проект застройки, градостроительное обоснование, эскизный проект и т.п.) выполняются на основании предварительно разработанной *маркетинговой концепции*, используемой в качестве основы технического задания для проектировщиков. В этом качестве маркетинговая концепция должна определять не только перечень продуктов девелопер-

ского проекта, но и последовательность, и динамику их ввода на основании *прогноза рыночного поглощения*[1].

Одним из кардинальных принципов разработки маркетинговой концепции застройки является *соответствие рыночного диапазона морфотипов и классов качества продуктов девелоперского проекта рыночному классу качества места.* Это означает, во-первых, что в «хорошем» месте не следует строить дешевые объекты, а в «плохом» месте — дорогие для данного локального рынка. Во-вторых, стремление к максимально допустимой, с градостроительной точки зрения, плотности застройки (суммарная поэтажная наземная общая площадь на единицу земли) и коэффициенту эффективности ($K_Э$) зданий (отношению полезной или продаваемой площади к общей площади) уместно только в эконом-классе, т.е. не на самых лучших участках. Чем лучше место, тем в большей степени, при маркетинговой оптимизации архитектурной концепции, следует стремиться не к максимальному выходу площадей в проекте, а к максимальной удельной рыночной стоимости площадей. *Задача маркетинговой концепции — правильно рассчитать то соотношение качества и плотности застройки, при котором финансовый результат проекта от строительства и реализации меньшего количества продукта по большей цене превышает финансовый результат от строительства и реализации большего количества продукта по меньшей цене.*

Вместе с тем маркетинговая концепция определяет только возможность финансовых потоков дохода проекта, но не учитывает факторы, вытекающие из структуры капитала в проекте и из потоков затрат. Утвержденная архитектурная концепция, не учитывающая указанные факторы, допускает высокую вероятность неуспеха девелоперского проекта в силу рисков финансовой реализуемости и др. Поэтому после маркетинговой концепции и выполненных на ее основе первых архитектурных проработок с расчетом технико-экономических параметров застройки, до утверждения предпроектной документации, целесообразно вернуться к экономической проработке управленческой схемы — *бизнес-концепции девелоперского проекта.*

При этом инвестором отдельно должен рассматриваться *критерий объема и динамики собственных инвестиций (состоящих из собственных и заемных средств) в соотношении с объемом реинвестирования выручки от продаж.*

Управление данным параметром на стадии разработки бизнес-концепции девелоперского проекта сводится главным образом к рассмотрению очередности и динамики создания и отчуждения долевых прав на наиболее ликвидные продукты инвестиционного проекта в процессе незавершенного строительства. В двух крайних случаях в потребности одних инвесторов входит минимизация собственных вложений (цель — накопление капитала в проекте за счет инвестирования выручки от переуступки долевых инвестиционных прав, заключения предварительных договоров аренды и т.п. с меньшим индексом прибыльности), в потребности других — максимизация (цель — заставить работать собственные ранее накопленные капиталы с максимальным итоговым индексом прибыльности).

[1]См.: *Стерник С.Г.* Методика экономической (рыночной) оптимизации проекта комплексной жилой застройки. В сб. научных трудов: Современные проблемы экономики и управления развитием города. РЭА им. Г.В. Плеханова, 2006. С. 140–155.

ГЛАВА 5
СИСТЕМА МЕТОДОВ ИНВЕСТИЦИОННОГО АНАЛИЗА И КОНСАЛТИНГА РЫНКА НЕДВИЖИМОСТИ

5.1. Концепция НЭИ в инвестиционно-строительном проекте

Основой инвестиционного анализа реализуемости местоположения (участка) является концепция ННЭИ — наилучшего и наиболее эффективного использования объекта недвижимости (см. принцип 1 в параграфе 4.2).

Используемое в российской литературе словосочетание «анализ ННЭИ» представляет собой буквальный перевод выражения «Highest and Best Use Analysis», по-видимому, с британского английского (Кембридж). Его следовало бы трактовать как условное обозначение соответствующего алгоритма.

Впервые данное понятие введено в оборот участниками российского рынка недвижимости с 1993 г., когда Джеком Фридманом и коллегами из Американского общества оценщиков были проведены первые курсы по анализу и оценке приносящей доход недвижимости и монография Дж. Фридмана и Ник. Ордуэя, являвшаяся основой этих курсов, была издана на русском языке[1]. На тот момент данная монография являлась фактически единственным русскоязычным учебником по инвестиционному анализу на рынке недвижимости, в отличие от фондового рынка и банковской деятельности, где международные стандарты (в том числе и по ипотечно-инвестиционному анализу) уже были широко приняты российскими специалистами.

В указанной монографии Дж. Фридман и Ник. Ордуэй опираются на следующее определение ННЭИ из Кембриджского глоссария по оценке недвижимости 1975 г.: «... то использование, выбранное среди разумных, возможных и законных альтернативных вариантов, которое является физически возможным, достаточно обоснованным и финансово осуществимым и которое приводит к наивысшей стоимости земли»[2].

Смысловым ключом определения является действие — последовательный выбор (последовательное сечение множества на языке теории множеств). Следовательно, при переводе словосочетания «Highest and Best Use» союз and необходимо рассматривать не как объединяющий (в языковом контексте теории множеств). Речь идет о последовательно сужающемся выборе, т.е. о нахождении пересечения, а не объединения подмножеств признаков, и возможным корректным контекстным переводом здесь будет «наиболее эффективный из наилучших вариант использования», что подчеркивает математическую строгость и однозначность выбора.

В российской литературе последнего 10-летия часто употребляется наиболее короткое, без тавтологии, и строго корректное в свете вышеизложенного словосочетание — «НЭИ» (наиболее эффективное использование). В переводных учебных пособиях Института CCIM, осуществляющего с 1998 г. учебную деятельность в России, часто применяется еще более упрощенная аббревиатура — «НИ», т.е. наилучшее использование.

Поэтому ниже под словосочетанием «анализ НЭИ» будет подразумеваться контекстное содержание «анализ с целью выбора варианта НЭИ» — алгоритм, который, прежде всего, представляет собой необходимую составную часть инвестиционного анализа и бизнес-проектирования на рынке недвижимости, т.е. программы управления инвестиционным проектом (объектом).

Алгоритм применения концепции НЭИ универсален для любых видов недвижимого имущества (земельный участок, часть здания или встроенно-пристроенное помещение, отдельно стоящее здание без прилегающей территории, комплекс строений с прилегающей территорией и др.) и любых девелоперских проектов.

[1]См.: *Фридман Дж., Ордуэй Ник.* Анализ и оценка приносящей доход недвижимости / Пер. с англ. М.: Дело Лтд, 1995.
[2]Bryl Boyce, ed., Real Estate Appraisal Terminology. Cambridge, Mass.: Ballinger Pablishing Co., 1975. P. 107.

В качестве подчиненной, более узкой функции по отношению к управлению инвестициями, анализ выбора варианта НЭИ как инструмент является также частью алгоритма процедур оценки рыночной стоимости и всех видов стоимости, производных от рыночной (стоимости реализации и ограниченной реализации, ликвидационной, инвестиционной, залоговой) — в соответствии с определениями этих видов стоимости.

Дж. Фридман и Ник. Ордуэй разделяют алгоритм анализа НЭИ на последовательное решение двух главных задач.

1. Насколько рынок готов принять (поддержать) планируемый вариант использования, или, говоря по-другому, какие варианты использования будут приняты рынком? Ответ на данный вопрос требует изучения рыночных возможностей и анализа конкуренции с количественным определением и прогнозированием следующих факторов:
- потенциал местоположения (location potential);
- рыночный спрос (market demand).

2. Каковы затраты и обоснованность освоения/застройки земли или перестройки объекта? Для ответа на этот вопрос необходимо определить емкость (bolding capacity) и ограничения на освоение/застройку участка с определением следующих факторов:
- правовая обоснованность варианта застройки (legal rights to develop use);
- ресурсное качество участка (resource quality of the site);
- технологическая обоснованность (technological feasicility) проекта;
- финансовая обоснованность (financial feasicility) проекта.

Ниже для ответа на поставленные вопросы использован более развернутый алгоритм анализа НЭИ, изложенный в курсе CCIM, а также получивший применение и развитие в российской литературе по экономике недвижимости[1].

Основные понятия концепции НЭИ участка/объекта в определениях CCIM

Анализ годности — Feasibility analysis. Процесс оценки предполагаемого проекта в целях определения того, сможет ли этот проект выполнить задачи, поставленные участниками, включая владельцев, инвесторов, девелоперов и арендаторов.

Анализ участка — Site analysis. Оценка участка, усовершенствованного или неусовершенствованного, с определенной целью.

Анализ местоположения — Location analysis. Процесс оценки того, удовлетворяет ли местоположение в целом требованиям как возможности, так и практичности на основании технических и функциональных составляющих.

Выбор участка — Site selection. Процесс определения наилучшего участка для конкретного использования.

Годность местоположения — Location feasibility. Методика анализа, с помощью которой можно попытаться установить, подходит ли главное местоположение для конкретного использования с точки зрения как возможности, так и практичности.

Годность участка — Site feasibility. Методика анализа, с помощью которой можно попытаться установить, подходит ли конкретный данный участок для конкретного использования с точки зрения как возможности, так и практичности.

Факторы участка — Site factors. Зависящие от конкретного участка факторы, особенности, условия или характеристики, представляющие важность для анализа или оценки местоположения/участка, например: относительное положение, обзор, эстетичность, ландшафт, состояние существующих построек, механизмы регулирования и размер земельного участка.

Рыночная годность — Market feasibility. Понятие, относящееся к оценке или выбору участка или анализу наилучшего использования участка (см. понятие «анализ годности»).

[1]См.: Экономика недвижимости: Учебное пособие / Под ред. В.И. Ресина. М.: Дело, 1999; *Тарасевич Е.И.* Анализ инвестиций в недвижимость / МКС. СПб, 2000; *Озеров Е.С.* Экономика и менеджмент недвижимости / МКС. СПб, 2003.

Техническая годность — Technical feasibility. При выборе участка — это оценка нескольких участков для определения одного, который будет изучаться далее, на основании их физических ограничений, регулирующих требований, состояния окружающей среды и юридических соображений; в случае изучения наилучшего использования — это определение возможного использования данного участка на основании технических соображений.

Функциональная годность — Functional feasibility. Соображения, принимаемые в расчет в процессе выбора участка, которые помогают оценить потенциальные возможности участка, определяемые в терминах практичности участка, наилучшего участка для данного использования или установления наиболее эффективного использования данного участка, путем изучения связей, конкуренции, демографических показателей и состояния рынка.

Финансовая годность — Financial feasibility. Способность планируемой финансовой картины проекта показать прибыль, достаточную для того, чтобы оправдать риск конкретного инвестора или пользователя.

Зонирование — Zoning. Действие или процесс создания зон в целях обеспечения совместимости конкурирующего землепользования и определение ограничений землепользования, налагаемых распоряжениями местных органов планирования, распространяющееся на пользователей в пределах данной юрисдикции.

Критерии пользователя — User criteria. Идентификация и классификация объектов собственности, наряду с оценкой характеристик годности различных мест(участков) в соответствии с конкретными потребностями пользователя, определяемыми требованиями его бизнеса, а также ограничениями, налагаемыми зонированием в пределах данной юрисдикции или муниципалитета.

Физические ограничения — Physical limitations. Ограничения, налагаемые физическим размером, формой или характеристиками собственности, либо уровнем ее завершенности.

Риск — Risk. Вероятность того, что фактические денежные потоки от инвестиции будут отличаться от прогнозируемых денежных потоков.

Физический износ или разрушение — *Physical depreciation or deterioration.* Физическое старение или разрушение могут возникать в результате порчи, отсутствия работ по содержанию собственности, старения строительных материалов, а также в результате обычного ветшания.

Функциональное старение — Functional obsolescence. Сокращение способности собственности или усовершенствований выполнять предполагаемые функции вследствие появления новых технологий, конструктивных недостатков или изменения рыночных стандартов.

Экономическое старение — Economic obsolescence. Снижение стоимости собственности вследствие воздействия внешних обстоятельств, таких как изменения в законодательстве или изменение типа использования близлежащего объекта собственности.

Общая схема анализа НЭИ

В целях эффективного управления существующим объектом, равно как и инвестиционным проектом по инновации, реконструкции или новой застройке (девелоперским проектом), а также оценки рыночной стоимости объекта (проекта) и стоимости инвестиций, анализ НЭИ должен (кроме случаев особых обременений) последовательно проводиться:
- для участка земли, как будто свободного;
- для этого же участка, но с существующими улучшениями (и обременениями);
- для этого же участка — с различными вариантами проектируемых улучшений.

Целью анализа НЭИ является выбор единственного варианта улучшений, последовательно отвечающего следующим условиям:

1) превышение стоимости (доходным подходом) участка с улучшениями над стоимостью (затратным подходом) участка как свободного;

2) юридическая реализуемость (разрешенность);

3) физическая (технологическая) реализуемость;

4) экономическая целесообразность и финансовая реализуемость;

5) максимальная экономическая эффективность.

Последовательная проверка обеспечения перечисленных условий (методом исключения от общего к частному) составляет пять этапов алгоритма анализа для выбора варианта НЭИ.

Алгоритм последовательной проверки указанных критериев выражен в задачах:

- анализа местоположения;
- анализа динамики спроса и предложения по сегментам (видам и ценовым группам объектов недвижимости);
- прогнозирования ресурсной и финансовой емкости рынка (темпа поглощения рынком объектов недвижимости, возникающих на участке застройки);
- последующего альтернативного расчета для нескольких юридически, физически и финансово осуществимых (критерии 1–4) рентабельных вариантов (различающихся только технико-экономическими параметрами) показателей экономической эффективности (критерий 5).

Первоначально составляется максимально полный перечень функций, которые «в принципе» могут быть реализованы на базе исследуемого объекта. На данном этапе включение функций в перечень реализуется без ограничений, в режиме «мозгового штурма», когда разрешены предложения, сколь угодно фантастические, но реализуемые на участке с имеющимися характеристиками и в существующем окружении.

Отметим, что при этом для свободного земельного участка и для участка с существующими улучшениями должна быть предусмотрена возможность в будущем провести дополнительные изменения объекта, а именно:

- в соответствии с принципами баланса и экономического разделения участок может быть разделен на равные или неравные доли с выполнением или без выполнения работ (на всем участке или на отдельных частях его) по расчистке территории, прокладке дорог и разводке коммуникаций;
- в соответствии с принципом экономического размера может быть рассмотрен гипотетический вариант «присоединения» части или всего соседнего участка к данному участку (если для потенциально востребованных гипермаркета, технопарка, складского комплекса, многофункциональной застройки и т.п. нужна территория площадью больше оцениваемого участка) путем покупки, аренды или привлечения «соседа» к участию в инвестиционном проекте;
- некоторые существующие строения могут быть наращены (вверх, вниз, по периметру), реконструированы (но не снесены), на свободной части земельного участка может быть построено дополнительное здание или сооружение;
- многолетние насаждения могут быть посажены или убраны;
- пакет прав и обременений может быть дополнен или реструктурирован.

Особо отметим необходимость вариации объемов строительства и типов планировочных решений при выборе НЭИ свободного участка земли.

Для любого функционального назначения улучшений зависимость стоимости земельного участка от высоты здания имеет максимум (следствие выполнения принципа увеличивающейся и уменьшающейся отдачи). Это означает, что для каждой функции существует оптимальная высота здания и, если нет градостроительных ограничений на этажность строений, именно эту оптимальную высоту (свою для каждой функции) и следует рассматривать при сравнении вариантов. Если ограничения имеются, то в НЭИ рассматривается меньшая из двух высот: разрешенная или оптимальная.

Отметим недопустимость исключения из рассмотрения некоторых видов функций на основании всего лишь сведений о том, что объекты подобного профиля уже имеются в непосредственной близости от исследуемого объекта. Такое исключение может быть осуществлено только на основании результатов анализа степени удовлетворения текущего и прогнозируемого потребительского спроса на соответствующий вид товаров или услуг на локальном рынке, а также анализа возможности (или невозможности) обеспечения более высокой конкурентоспособности исследуемого объекта в сравнении с «соседним» объектом (именно так ставится задача перед управляющим будущей недвижимостью).

Другими словами, окончательному принятию решения об отказе от той или иной функции (варианта использования участка) должен предшествовать этап анализа рынка в данной локации — предложения, спроса, оборотов рынка близких по назначению объектов, предпочтений потребителей относительно характеристик объектов и их местоположения.

Анализ по критерию: рыночная стоимость улучшения — цена освобождения

Первое необходимое отграничивающее условие реализуемости улучшений застроенного участка земли или объекта недвижимости на участке: *использование участка/объекта с выбранным вариантом проектируемых улучшений может рассматриваться по остальным критериям только в том случае, если рыночная доходная стоимость улучшенного участка/объекта выше, чем затратная инвестиционная стоимость участка как свободного (при этом необходимо учитывать затраты на снос строений и денежные компенсации пользователям, выселяемым при сносе имеющихся строений) — **первый этап**.*

Это означает следующее.

1. В расчет затрат по освоению участка/объекта с новым вариантом использования должна быть включена стоимость упущенных возможностей, т.е. рыночная стоимость потока доходов, которые будут недополучены за весь инвестиционный срок с момента остановки текущей деятельности до момента преодоления точки безубыточности в новом проекте (момента поступления от новых продаж, перекрывающего все предыдущие затраты). В расчетный поток доходов входит и выручка от гипотетической продажи существующего недвижимого имущества по истечении инвестиционного срока.

С этой целью застройщику необходимо собрать сведения о текущих поступлениях и операционных расходах на участке, затем спрогнозировать их динамику на число лет предполагаемого срока недополучения доходов (инвестиционный горизонт), затем спрогнозировать выручку от будущей продажи существующего имущества и дисконтировать будущие аккумулированные денежные потоки к моменту начала срока.

2. Затем необходимо определить сметную стоимость расселения (компенсации пользователям, если они предусмотрены) и сноса существующих строений — т.е. определить по техническим паспортам строений или путем непосредственных обмеров объем строений в кубических метрах и умножить его на удельные укрупненные расценки по сносу строений и вывозу строительного мусора.

3. Далее необходимо рассчитать стоимость изменения пакета прав, предпроектных изысканий и согласований на участке.

4. После этого на основании результатов предпроектных изысканий необходимо проанализировать другие возможные затраты по подготовке участка к застройке.

> Например: для старых промышленных зон в черте сложившейся городской застройки, особенно — расположенных вдоль железных дорог, характерно наличие многометровых неравномерных слоев уплотненного насыпного грунта, состоящего в основном из мусора и шлаков. Этот грунт в соответствии со строительными нормами и правилами (СНиП) должен быть полностью удален и заменен. Кроме того, должны быть обнаружены и устранены зараженные и отравленные участки, устранены карсты (полости), предотвращены подтопления, оползни, проведены необходимые мероприятия по защите от вибрационного воздействия железной дороги на фундаменты будущих зданий и др. Следовательно, необходимо рассчитать затраты на финансово емкие грунтовые и специальные подготовительные работы.

5. Наконец, необходимо проанализировать затраты на перенос имеющихся под землей, на земле и над землей инженерных сетей и сооружений, если они препятствуют размещению будущих объектов застройки, и на обеспечение недостающих подъездов к участку, проездов по участку для будущего строительства, а также развитие остальной инженерной инфраструктуры.

Таким образом, рыночная стоимость застроенного участка как свободного, рассчитанная затратным подходом, равна сумме упущенных доходов и затрат на освобождение/подготовку к застройке, приведенной (дисконтированной) к началу инвестиционного периода.

Рыночная стоимость участка с планируемыми улучшениями, рассчитанная доходным методом, определяется с учетом заданного коэффициента рентабельности (желаемого инвестором индекса прибыльности).

Если доходная стоимость участка с планируемыми улучшениями превышает затратную стоимость участка как свободного, то данный вариант пригоден к дальнейшему анализу НЭИ.

Анализ по критерию юридической реализуемости (разрешенности)

На следующем, ***втором этапе*** из составленного перечня исключаются те функции, реализация которых, по данным градостроительного анализа, может встретить непреодолимые препятствия вследствие законодательных и нормативно-правовых ограничений, в том числе ограничений, установленных:

- правилами зонирования и (или) существующими регламентами получения разрешения на застройку, на разделение или на объединение участков;
- требованиями, предусмотренными техническими регламентами и, в частности, ограничениями по взаимному расположению зданий и положению вновь возводимого строения относительно коммуникаций;
- нормативными актами об охране здоровья населения, окружающей среды и памятников, а также по потреблению ресурсов.

При этом имеются в виду запреты и ограничения не только на сами функции, но также и на набор работ (строительно-монтажных, наладочных и др.), предназначенных для реализации этих функций.

Кроме того, при анализе допустимости осуществления функций на данном этапе учитывается:

- наличие сервитутов (в том числе и не реализованных, но потенциально возможных) и других ограничений прав собственности на объект;
- местные правила финансирования застройщиком развития инфраструктуры или (и) передачи муниципалитету части помещений в созданном объекте;
- наличие захоронений и необходимость археологических раскопок;
- возможная реакция местных жителей на реализацию рассматриваемой функции.

Отметим, что в перечне остаются для последующего анализа функции, ограничение осуществления которых может быть преодолено путем дополнительных усилий заинтересованных лиц и дополнительного финансирования.

Обратим внимание на обоснование ошибочности отказа аналитиков от вариации объемов строительства и архитектурно-планировочных решений при выборе НЭИ свободного земельного участка на основании того, что предпроектное предложение по застройке согласовано заказчиком в административном органе регулирования градостроительной деятельности. Следует иметь в виду, что такое согласование может быть получено и для другого проекта или предпроектного предложения, не противоречащего градостроительным нормам. Невыполнение упомянутого выше требования о вариации объемов строительства и объемно-планировочных решений (учета принципа увеличивающейся и уменьшающейся отдачи) приводит на практике к существенным ошибкам в оценке рыночной стоимости и инвестиционной эффективности права собственности, права аренды участка и(или) права его застройки (девелопмента). Конечно, осуществление упомянутых вариаций потребует дополнительных расходов на оплату труда проектировщиков и приведет к удорожанию работ по оценке объекта, однако это не может служить основанием для отказа от обстоятельного обоснования варианта НЭИ участка. В то же время нельзя забывать, что концепция, разработанная городом, отражает точку зрения чиновника, но не рынка и не собственно инвестора.

Как было сказано выше, в пределах юридически разрешенного использования возможен довольно широкий диапазон различных планировочных решений и технико-экономических вариантов застройки, требующий тщательного рассмотрения в интересах инвестора.

Для этого сначала необходимо выяснить, что представляет собой исследуемый (проектируемый) объект как градостроительная единица с точки зрения закона и каков номинально допустимый законом предельный диапазон изменений различных (и каких именно) технико-экономических параметров проекта.

Анализ по критерию физической (технологической) реализуемости

На ***третьем этапе*** анализа изучаются возможности физической (технологической) осуществимости функций, остающихся в перечне после процедур второго этапа. Из перечня исключаются функции, осуществление которых невозможно из-за недостаточно высокого качества земельного участка/объекта, а также функции, которые не могут быть реализованы из-за невыполнимости каких-либо звеньев технологической цепочки планируемого строительства.

Выше поднимался вопрос о необходимости детального анализа затрат на освобождение участка под застройку, в том числе на грунтовые и специальные подготовительные работы. На этапе исследования физической (технологической) осуществимости варианта НЭИ к данному вопросу необходимо вернуться в комплексе с детальным рассмотрением потребности будущего объекта в инженерных мощностях и технической реализуемости вариантов обеспечения этих потребностей без несоразмерных затрат. Другими словами, возможность размещения строений и сооружений на участке при невозможности обеспечения необходимых инженерных условий строительства и дальнейшей эксплуатации равнозначна физической (технологической) неосуществимости варианта НЭИ.

Как и на предыдущем этапе, в перечне функций для дальнейшего анализа оставляются функции, которые физически нереализуемы в текущем состоянии объекта, но могут быть исполнены после дополнительных улучшений. Очевидно, что требующееся для таких улучшений дополнительное финансирование понижает конкурентоспособность функции при окончательном выборе варианта по критерию максимальной продуктивности.

На основании изложенного, для анализа физической (технологической) реализуемости варианта НЭИ участка необходимо:

- рассчитать суммарную потребность в инженерном обеспечении на этапе освобождения, строительства и эксплуатации, исходя из удельных норм и требований (на единицу проектного населения или на единицу застройки), осуществить предпроектный анализ доступных технических решений по удовлетворению этих потребностей и рассчитать затраты на реализацию этих решений;
- в составе вышеуказанных технических решений и затрат рассчитать потребность в дополнительных землеотводах, ранее не предусмотренных в планировочной концепции (не только на участке застройки, но и вне его), на реконструкцию и строительство необходимых новых инженерных узлов, сооружений и коммуникаций, в том числе районного и более крупного масштаба и предварительно согласовать эти землеотводы с городом и, в необходимых случаях, с частными землепользователями (установление сервитутов).

Анализ по критерию финансовой реализуемости

На ***четвертом этапе*** анализа юридически разрешенные и физически (технологически) осуществимые варианты НЭИ участка остаются в перечне только в случае их экономической целесообразности.

В общем случае экономическая целесообразность есть превышение доходов над затратами с заданным коэффициентом рентабельности (т.е. требуемой инвестором ставкой дохода на инвестиции).

На этапе анализа экономической целесообразности и финансовой реализуемости несколько отобранных на предыдущих этапах вариантов НЭИ с рассчитанным объемом и графиком инвестиционных затрат (отрицательных денежных потоков) сопоставляются с соответствующими прогнозируемыми объемами и графиками выручки (положительными денежными потоками). Поскольку положительные потоки ограничиваются и регулируются рынком (темп поглощения продукта и ди-

намика цен ограничены финансовой емкостью спроса в соотношении с предложением), то и отрицательные потоки на данном этапе должны быть соответственно скорректированы (оптимизация графика работ по отношению к темпам продаж).

В целях определения положительных денежных потоков для анализа реализуемости вариантов НЭИ участка/объекта на рынке необходимо: сделать прогноз демографической ситуации и экономической активности в регионе/локации и тенденций регионального/локального рынка недвижимости; квалифицировать объект как товар на рынке недвижимости, выделить целевой рынок (торговую зону); определить цены реализации под каждую функцию (жилая и коммерческая недвижимость в различных стадиях строительства); позиционировать объект в сравнении с объектами-конкурентами; спрогнозировать ресурсную и финансовую емкость поглощения продукта НЭИ рынком (как разрыва между спросом и конкурентным предложением).

Экономическая целесообразность достигается, если соотношение платежеспособного спроса и конкурентного предложения на локальном рынке недвижимости обеспечивает (при использовании каждой из функций) возврат капитала и доходы на капитал с нормой этого дохода не ниже нормы отдачи для одного из надежных альтернативных проектов. Предусматривается также, что указанные доходы должны поступать в планируемые промежутки (моменты) времени и в заданных размерах.

На данном этапе необходимо также обеспечить обычно не оговариваемые условия финансовой осуществимости функции: не каждый доходный проект в экономических условиях, характерных для момента оценки или приема объекта в управление, кредитуется банками или может быть обеспечен партнерским капиталом. При этом нужно иметь в виду, что в российских условиях дополнительно практикуются схемы финансирования с долевым участием в строительстве будущих собственников или схемы кредитования инвестора поставщиком строительных материалов (с отсрочкой платежей за их поставку) либо подрядчиком (с отсрочкой платежей за строительные работы). Отметим, что на данном этапе анализа выясняется только принципиальная возможность обеспечения финансирования — без предпочтений какого-либо из источников (вариантов).

Анализ по критерию максимальной экономической эффективности

Наконец, на последнем, ***пятом этапе*** из экономически обоснованных и финансово осуществимых проектов выбираются несколько проектов с реализацией функций, использование которых принесет собственнику максимальную доходность и(или) накопление капитала и максимальную рыночную стоимость объекта (с учетом «своих» рисков и «своих» норм отдачи для каждого варианта). Именно один из этих последних проектов (наименее рискованный) и признается отвечающим принципу наилучшего и наиболее эффективного использования объекта. В зависимости от предпочтений инвестора, его финансового состояния возможно использование и других критериев эффективности проекта: срок окупаемости, норма рентабельности, годовая доходность и др.

Обратим внимание на то, что по описанному алгоритму ведется анализ использования участка как свободного: здесь функции рассматриваются в укрупненном варианте (без детализации по элементам), и результатом анализа является выбор одной укрупненной функции или пропорционального набора функций (жилая, торговая, офисная, складская, производственная и пр.). В этом случае, как указывалось выше, кроме функций могут варьироваться также и характеристики самого участка — могут быть разными размеры частей при дроблении одного участка или может изменяться общий размер участка.

При анализе использования участка с существующими улучшениями учитываются особенности застройки и не занятой улучшениями части участка земли. Исходный перечень функций для участка с улучшениями полностью идентичен перечню, подготовленному для участка земли как свободного, но условия для исключения функций из этого перечня становятся более жесткими. Отметим, в частности, что при анализе НЭИ для участка с улучшениями из исходного перечня функций исключаются функции, которые не соответствуют ресурсному потенциалу объекта, в частности, его емкости и эффективности.

Важно, что на заключительном этапе анализа в целях выбора НЭИ для участка с улучшениями должна рассматриваться не одна-единственная функция, а перечень всех экономически целесообразных и финансово осуществимых функций, которые могут быть реализованы в разных частях объекта. Например, можно планировать размещение:

- складской функции — в подвале жилого, административного (офисного) или торгового здания и в дополнительно построенном складском строении на свободной части участка земли;
- торговой функции — на первом этаже жилого или административного (офисного) здания и в отдельно стоящих торговых павильонах (зданиях), построенных на свободной части участка земли;
- офисной функции — на первом и втором этажах жилого здания и в отдельно стоящем административном здании и т.п.

С этой целью подбор комбинаций функций осуществляется на основе экспертных оценок, которые позволяют учитывать совместимость функций при максимальной продуктивности их комбинации (иногда бесприбыльная функция, реализуемая в одном из помещений, оказывает существенное влияние на выполнение других, высокодоходных функций во всем объекте).

Расчет риска физического, функционального и экономического износа

Обязательной составной частью пятого этапа выбора окончательного варианта НЭИ является расчет риска старения — физического, функционального (морального) и экономического (внешнего) износа в прогнозном периоде в ходе и после завершения строительства (период реализации в девелоперском проекте).

В общем случае инвестиционный риск есть вероятность возникновения убытков проекта по любым причинам, выраженная в текущей стоимости этих убытков. В случае, если уровень риска принимается допустимым (т.е. решение о реализации инвестиционного проекта остается положительным), стоимость инвестиционного риска компенсируется закладываемой ставкой доходности проекта.

В контексте излагаемой задачи риск функционального (морального) износа, т.е. снижения рыночной стоимости, — это текущая стоимость недополученного дохода от продаж по причине будущего снижения спроса (т.е. ставок аренды и цены продаж) на функционально ограниченные объекты.

Например:

1) квартиры большой площади, но с установленным энергоснабжением по второй категории (до 10 кВт) не позволяют удовлетворить потребности семьи даже среднего класса по совокупному электрообеспечению современных комплектов бытовой техники, оборудования санузлов, теплых полов и др.;

2) встроенно-пристроенные нежилые помещения в жилых домах с ограниченным шагом несущих конструкций, дефицитом входной группы, прилегающей территории и др. не позволяют удовлетворить требования крупных сетевых операторов коммерческой недвижимости различного назначения — торговой, ресторанной, развлекательной, учебной, спортивной и др.

В этом же контексте риск экономического (внешнего) износа — это текущая стоимость недополученного дохода от продаж из-за снижения рыночной стоимости объекта по любой из двух категорий причин:

- будущее ухудшение качества местоположения объекта как ценообразующего фактора (естественные, или чаще — техногенные ухудшения окружения объекта);
- конкурирующее будущее улучшение в окружении объекта (кумулирующееся с эффектом функционального износа).

Таким образом, при планировании инвестиционных затрат и доходов необходимо учитывать, что сознательно планируемая экономия на функциональном совершенстве может привести к потере стоимости вследствие экономического и(или) особой формы функционального устаревания улучшений (совокупному нефизическому износу).

В связи с тем, что функциональный износ может быть как устранимым, так и неустранимым, а экономический почти всегда является неустранимым, очень многое в инвестиционном анализе, бизнес-планировании и оценке рыночной стоимости зависит от соотношения этих компонентов в совокупном гипотетическом нефизическом износе для конкретного объекта.

При устранимом гипотетическом износе:

- если в затраты на проект не включена стоимость компенсации прогнозируемого износа (величина инвестиционных затрат, требуемых для достижения функционального совершенства), то будущая рыночная стоимость потока доходов должна быть уменьшена на величину потерь, связанных с несоответствием функционального использования участка/объекта рыночным предпочтениям;
- если для инвестора приоритетным является фактор максимальной рыночной стоимости, то в затратах требуется учесть стоимость компенсации прогнозируемого функционального износа.

Разумному инвестору необходимо рассчитать, какая из указанных величин меньше влияет на доходность и(или) накопление капитала в проекте, и реализовать соответствующий вариант (согласиться или с увеличением затрат, или с уменьшением доходов).

При неустранимом износе вариант увеличения затрат на компенсацию фактически сразу отпадает, и надо только своевременно и точно учесть потери в доходах.

На этом, заключительном, этапе из экономически обоснованных и финансово осуществимых проектов выбираются несколько проектов с реализацией функций, использование которых принесет собственнику:

- максимальный доход (выручку);
- минимальный срок окупаемости инвестиций;
- максимальную доходность и(или) накопление капитала и максимальную рыночную стоимость объекта (с учетом затрат на реализацию каждого варианта, «своих» рисков и «своих» норм отдачи).

Если в одном из проектов все три критерия наилучшие, а суммарный риск минимален, то именно он признается отвечающим принципу НЭИ объекта. В альтернативных случаях решается задача многокритериального выбора.

5.2. Экономико-географический «уклон» и специализация методов инвестиционного анализа рынков недвижимости

Необходимость последовательного комплексного изучения инвестиционной привлекательности агрегированного рынка (регион, город, район), затем локального, а потом выделенной зоны торговли предполагаемого девелоперского проекта в курсе CCIM называется *дезагрегированием* рынка.

В данном параграфе перечислены или кратко изложены с примерами методы исследования рынков, для которых конкретная технология, объемы применения и результаты не носят универсального характера и крайне зависят от особенностей местоположения и предполагаемой концепции девелопмента.

Практически для каждого проекта такие исследования должны начинаться заново, причем технологически разрабатываться и применяться со строгой и безошибочной логикой пространственно-экономического дезагрегирования. В первую очередь к таковым относятся: стратегический и оперативный анализ реализуемости местоположения; определение экономического типа и степени развития рынка; стадии и фазы рыночного цикла; анализ экономико-демографической базы спроса; определение зоны торговли; предварительный анализ финансовой реализуемости на основании усредненной доходности типового девелопмента в сегментах рынка; исследование предпочтений потребителей; экономико-правовой анализ условий входа девелопера на рынок (выявление барьеров для входа).

5.2.1. Оперативный анализ реализуемости местоположения

В нижеследующем примере показана технология первого полевого экспертного описания и SWOT-анализа участка предполагаемой комплексной жилой застройки около 1 га по адресу: г. Ростов-на-Дону, пер. Казахстанский, с весьма гипотетическими первыми выводами, которые (как это и должно быть) ставят больше вопросов (для дальнейших исследований), чем дают ответов.

Из примера понятно, что:

- в каждом случае наряду с общими методическими и технологическими подходами к описанию необходимо креативно и адресно выявлять индивидуальные возможности и ограничения в интересах проектного маркетинга объекта;
- только на основании первого полевого экспертного описания (оперативного анализа) необходимо и возможно ставить эффективные вопросы и планировать технические задания, технологию и объем для других методов инвестиционного анализа (анализ агрегированного рынка, анализ экономической базы, определение состояния локального рынка, экономико-правовой анализ условий входа на рынок, исследование предпочтения потребителей и др.);
- после проведения указанных исследований оперативный анализ и описание участка подлежат корректировке.

Маркетинговые рекомендации к проектированию жилой застройки исследуемого участка следует рассматривать с учетом перспективы комплексной реновации и застройки прилегающих к участку территорий поймы ручья Безымянный (ориентировочной площадью до 10 га);

Сильной стороной (преимуществом) для рыночной реализуемости по критериям *транспортная доступность* и одновременно *буферный отступ от вредного воздействия городских транспортных магистралей* являются:

- местоположение объекта в географическом центре города;
- равноудаленное местоположение объекта (в 250–300 м пешком) от двух параллельных городских магистралей — пр.Ленина и ул. Нансена.

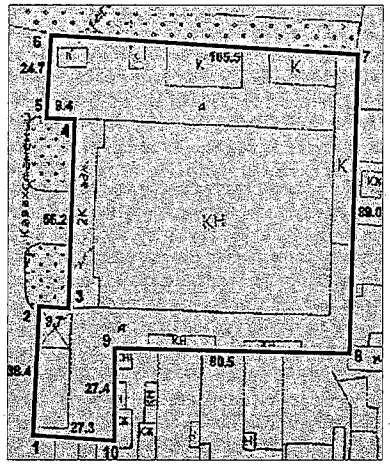
Сильными сторонами (преимуществами) участка по критериям *удобства расположения* и *оптимальной ресурсоемкости для физической реализуемости максимальной плотности застройки* также являются (рис. 67):

- почти прямоугольная форма и спокойный рельеф участка с плавным уклоном к северу, т.е. к руслу ручья Безымянный;
- расположение наиболее длинной западной, а также северной границы участка вдоль проездного переулка Казахстанский, с частичным отступом от красной линии в средней части участка (выгодно для максимальной протяженности витрин коммерческих торгово-сервисных объектов обслуживания населения (ритейл) вдоль максимального пешеходного и транспортного трафика, с возможностью устройства организованной парковки для посетителей).

Вместе с тем более детальный анализ состояния и существующей застройки ближайших прилегающих территорий демонстрирует текущий недостаток (слабую сторону) для рыночной реализуемости в виде *некомфортности и(или) непрестижности соседства.* На пересечении пер. Искрянский и пер. Дагестанский с юго-запада участок граничит с представительством завода энергетического строения ЗИОСАБ-ДОН, специализирующегося на производстве отопительного и торгового оборудования.

В отношении влияния на привлекательность объекта прилегающих северных и северо-западных территорий текущая оценка также выглядит не лучшим образом

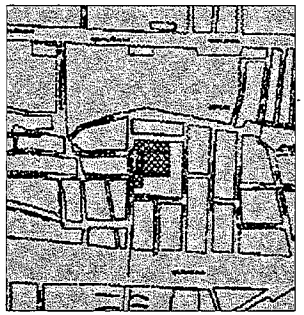
В настоящее время объект полностью лишен рыночной привлекательности по критерию *обзорность* (т.е. возможность и целесообразность размещения в доме видовых квартир повышенной стоимости). Также не в полной мере реализуется критерий *видимость* (т.е. удаленная визуальная доступность из общественных и(или) жилых зон большому количеству людей), что почти не позволяет повысить класс ритейлинговой составляющей в доме выше, чем «объекты шаговой доступности».



Госданные

Номер точки	Длина отрезка границы, м	Дирекционный угол, градусы
1	38,4	2,20
2	9,7	91,24
3	56,2	2,5
4	9,4	271,17
5	24,7	1,43
6	105,5	47,2
7	89,0	101,20
8	80,5	270,21
9	27,4	100,21
10	27,3	272,20

Площадь участка: 8620,3 кв. м.



С

Ю

ОПИСАНИЕ ГРАНИЦ СМЕЖНЫХ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЙ

От 1 до 2 — с землями общего пользования
От 2 до 5 — с землями городской застройки
От 5 до 7 — с землями общего пользования
От 7 до 1 — с землями городской застройки

КОМИТЕТ ПО ЗЕМЕЛЬНЫМ РЕСУРСАМ И ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВУ

Рис. 67. **Детализация формы, размеров и границ участка**

Следовательно, на сегодняшний день (без учета перспектив Генерального плана и концепции реновации и комплексной застройки прилегающих территорий) участок обладает следующими проектно-маркетинговыми характеристиками:

- расположен в географическом центре города, но в спальном микрорайоне смешанной частной и многоэтажной жилой застройки с хорошо развитой социальной инфраструктурой, между двумя городскими магистралями, буферно отгорожен от них другими кварталами, граничит с ветхой малоэтажной застройкой, коммунальными и промышленными зонами;

- не обладает признаками *видимость, обзорность, комфортность и(или) престижность окружения*;
- позволяет благодаря расположению, форме и размерам создать в проектируемом жилом комплексе рыночное преимущество в виде *собственной огороженной прилегающей территории*.

Вместе с тем при оценке класса качества рассматриваемого участка для проектирования и строительства в 2008–2009 гг. требуется учитывать перспективу градостроительного и рыночного развития. Для этого необходимо принять во внимание нижеследующие положения Генерального плана Ростова-на-Дону, разработанного с расчетным сроком до 2025 г. Срок первой очереди Генерального плана — 2010 г. — соответствует первоочередному этапу проекта «Территориальная комплексная схема градостроительного планирования развития территории Ростовской области», а также сроку разработки Стратегического плана социально-экономического развития Ростова-на-Дону.

1. В результате реализации проектных предложений Генерального плана произойдет трансформация линейного центра города Ростов-на-Дону в более сложную конфигурацию, имеющую в своей основе форму решетки.

Основной осью остаются улицы Пушкина и Большая Садовая. Второй осью развития будет набережная реки Дон, от существующего речного вокзала до нового железнодорожного вокзала в районе Александровской, с включением в структуру городского центра острова Зеленый, который предлагается превратить в Аква-сити. Третьей широтной осью будет формирование нового делового центра между улицами Ленина и Нансена.

Развитие системы общественных территорий, центров и объектов социальной инфраструктуры предусматривает: создание главного делового центра города «Ростов-Сити» в районе Безымянного ручья, где предлагается разместить наряду с ростовскими деловыми структурами представительства зарубежного и российского бизнеса.

2. Генеральным планом предусматривается сохранение и восстановление некоторых утраченных элементов природного каркаса Ростова-на-Дону: долин малых рек Темерник и Кизитеринка, характерных для города ландшафтных панорам на реке Дон, благоустройство реки Мертвый Донец, ручья Безымянный.

В соответствии с целевой экологической программой предусматриваются мероприятия:

- расчистка русла реки и балки Темерник, балки Безымянная;
- сооружение ливневого коллектора в балке Безымянная;
- на территория балки Безымянная создается и благоустраивается парковая зона.

3. Размещение нового жилищного строительства предусматривается, в том числе в сложившейся селитебной части города, за счет уплотнения существующей застройки, проведения комплексной реконструкции жилых территорий со сносом преимущественно усадебного и малоэтажного ветхого фонда, а также изменения функционального использования промышленных территорий, расположенных в центральной части города. Генеральным планом предлагается ликвидация отдельно стоящих предприятий в центральной части города.

4. В соответствии с разработанным Стратегическим планом социально-экономического развития в Ростове-на-Дону прогнозируется следующая структура населения по уровню доходов:

- с высоким уровнем доходов («богатые») — 7–10% общего числа жителей;
- с низким уровнем («бедные») — 20% общего числа жителей;
- со средним уровнем доходов («средний класс») — 70–73% общего числа жителей.

Дифференциация населения по уровню доходов предопределяет различную жилищную обеспеченность. В проекте предлагается следующая жилищная обеспеченность для населения с разным уровнем доходов (табл. 8).

В среднем жилищная обеспеченность достигнет 31 м^2/человек, что близко к проектным показателям жилищной обеспеченности крупнейших городов России и современных европейских стран.

Таблица 8

Прогноз жилищной обеспеченности в зависимости от типа жилья и уровня доходов

№ п/п	Тип жилья	Жилищная обеспеченность, м²/человек
1	Элитное жилье (квартиры)	40–60
2	Жилье среднего класса (квартиры)	30–35
3	Коттеджный, малоэтажный фонд:	
4	для «богатых»	50 и более
5	жилье среднего класса	40–50
6	социальное жилье	20

5. В целях повышения качества жизни, с точки зрения снижения воздействия на селитебные зоны городских транспортных магистралей, Генеральным планом при строительстве новых жилых зданий вдоль сложившихся узких магистралей предлагается:

- размещать застройку с отступом от красных линий;
- устраивать между зданиями и красными линиями многорядную древесно-кустарниковую посадку;
- применять конструкции с повышенной звукоизоляцией и специальную планировку квартир.

В процессе реализации указанных положений конкурентная среда объекта в масштабах рынка жилья города и Центрального планировочного района изменится в сторону зрелого дифференцированного развития и повышения требований потребителей к дифференциации по качеству:

- в ближней транспортной доступности не только улучшится инфраструктура, но и образуются новые рабочие места;
- со стороны северного и западного фасадов объекта возникнут неплохие видовые зоны на благоустроенную природно-ландшафтную парковую зону ручья Безымянный и зоны прилегающей новой комплексной разнофункциональной застройки;
- устройство высокой сплошной отгораживающей древесно-кустарниковой полосы по восточной и южной границам участка (например, пирамидальные тополя в сочетании с кленами и акацией) снизит влияние некомфортного/непрестижного соседства промзоны независимо от того, удастся ли градостроителям вывести указанную зону из квартала за время проектирования и строительства жилого комплекса;
- общая функциональная и маркетинговая характеристика района изменится со старого спального непрестижного на обновленный, многофункциональный и престижный.

Таким образом, *класс качества участка с точки зрения требований рынка жилья возрастет до улучшенного среднего и приблизится к качеству участка бизнес-класса.*

Целесообразно разместить на участке жилой комплекс улучшенного среднего класса:

- с ритейлинговой составляющей, рассчитанной на зону торговли микрорайона в целом (коэффициент полезной площади нежилых помещений 0,6–0,7);
- с набором квартир от двухкомнатных и выше;
- с площадью квартир из расчета 31–50 кв.м на человека, не менее чем с двумя санузлами на квартиру;
- с разрешенной единовременной электрической мощностью свыше 10 кВт на квартиру при трехфазных вводах;
- с размещением квартир бизнес-класса на верхних этажах (пентхаузы), при этом коэффициент полезной площади этажей бизнес-класса должен составлять 0,6–0,65 (остальных жилых этажей — 0,75);
- с нормой подземной автостоянки 2 машино-места на 1 квартиру дома.

Рекомендации для дальнейшей работы над концепцией застройки

Осуществление маркетинговых исследований для организации предпроектных и проектных работ (от стадий эскизной планировки до инженерного и пообъектного объемного проектирования) целесообразно с разной степенью детализации осуществлять на всем протяжении жизненного цикла инвестиционно-строительного проекта. И наоборот, многие маркетинговые задачи не могут быть решены окончательно без использования результатов предпроектно- и проектно-изыскательских работ предыдущей стадии. Особенно, в первую и в последнюю очередь, такая взаимосвязь результатов маркетинговых исследований и предпроектных изысканий актуальна для решения ключевого экономического параметра всего проекта — распределения земельного баланса и функционального зонирования территории застройки. В связи с изложенным предлагаются следующие рекомендации.

I. Анализ чувствительности проекта к изменениям планировочных и технико-экономических параметров в пределах юридически разрешенных диапазонов (теоретически возможных и практически значимых) при выборе варианта НЭИ участка — необходимый и весьма результативный этап оптимизации. В отношении исследуемого объекта (проекта) этот этап будет наиболее эффективен:

- когда на основании анализа рынка сделан принципиальный выбор категории комфортности и класса жилой застройки для всего участка;
- когда на основании анализа рынка с учетом предпочтений потребителей сделан укрупненный выбор желаемых, а на основании архитектурно-конструктивного и функционального анализа — укрупненный выбор действительно возможных удельных технико-экономических показателей жилых домов и нежилых строений на участке (реализуемая площадь на 1га, на секцию, на этаж и т.д.) для определения положительных денежных потоков;
- когда подготовлены достоверные данные для сметных расчетов изменений затрат при осуществлении изменений планировочных и технико-экономических параметров застройки для определения отрицательных денежных потоков.

II. Для анализа физической (технологической) реализуемости варианта НЭИ участка необходимо:

- рассчитать суммарную потребность в инженерном обеспечении комплексной жилой застройки участка на этапе подготовительных работ, строительства и эксплуатации, исходя из удельных норм и требований (на единицу проектного населения или на единицу застройки), провести предпроектный анализ доступных технических решений по удовлетворению данных потребностей и рассчитать затраты на осуществление этих решений;
- в составе вышеуказанных технических решений и затрат рассчитать потребность в дополнительных землеотводах на строительство необходимых новых инженерных узлов, сооружений и коммуникаций, в том числе районного и более крупного масштаба, ранее не предусмотренных в планировочной концепции на участке застройки и вне его. Необходимо предварительно согласовать эти землеотводы и с городом, и с частными землепользователями (установление сервитутов).

После решения перечисленных принципиальных вопросов для получения аналитических результатов, характеризующих эффективность вариантов инвестиционного проекта (бизнес-плана) комплексной застройки территории, необходимо сформировать новые исходные данные о прогнозируемых инвестиционных затратах и финансовых потоках.

Для получения аналитических результатов, характеризующих эффективность вариантов инвестиционного проекта (бизнес-плана) комплексной застройки территории, в общем случае необходимы перечисленные ниже исходные данные о прогнозируемых инвестиционных затратах и финансовых потоках.

Территория застройки:

1) площадь (в га);

2) градостроительное, ландшафтное и строительное зонирование, нормы планировки и застройки данной территории;

3) стоимость:
— покупки территории (в тыс. долл./га);
— аренды территории (тыс. в долл./га в год);
— выкупа права аренды территории (в тыс. долл./га);
— подготовки территории — расселение, снос, компенсации за снос и пр. (в тыс. долл./га);
— инженерного обеспечения территории (инвестиции в модернизацию мощностей).

Объекты проектирования и строительства:

1) общая площадь (в тыс. кв. м);
2) назначение (жилье, обязательные социально-культурно-бытовые учреждения (соцкультбыт) и площади коммунального назначения, коммерческие нежилые помещения и др.) и общая площадь по каждому виду функционального назначения (в тыс. кв. м);
3) собственность (муниципальная, частная, кооперативная, кондоминиум, и др.);
4) стоимость (инвестиционная);
5) строительства (в тыс. долл./кв. м);
6) оборудования (в тыс. долл./кв. м);
7) благоустройства (в тыс. долл./кв. м);
8) общая продолжительность строительства:
— минимальная (лет);
— максимальная (лет);
9) продолжительность строительства по пусковым комплексам (отдельным завершенным объектам):
— минимальная (лет);
— максимальная (лет).

Финансирование:

1) собственный капитал (в % от стоимости объектов);
2) банковский кредит (в % от стоимости объектов):
— кредитная ставка (в % в год);
— продолжительность (лет);
— начало возврата (от начала строительства);
3) городской бюджет (в % от стоимости объектов).

Распределение собственности:

— муниципальная (в % от общей площади или стоимости);
— частная (в % от общей площади или стоимости)
— и др.

Требуемая доходность инвестиций:

1) рентабельность частных инвестиций:
— максимальная (в %);
— минимальная (в %);
2) рентабельность бюджетных инвестиций:
— минимальная (в %).

Список продуктов проекта с учетом стадии строительства, план сбыта и стоимость (цена/ставка) реализации с учетом прогнозируемого рыночного поглощения по каждому виду продукта, виду сделок и других поступлений:

1) продажи (в тыс. долл./кв. м);
2) аренды (в тыс. долл./кв. м в год);
3) продажи права аренды (в тыс. долл./кв. м);
4) прибыли от эксплуатации самим застройщиком для бизнеса (в тыс. долл./кв. м в год)
5) и др.

Предпочтительные критерии оптимальности инвестиций:

1) инвестиционные и бюджетные затраты;
2) рентабельность частных инвестиций;

3) срок строительства;
4) и пр. (перечислить).

Требуемое количество необходимых вариантов для выбора оптимального.

Эти данные делятся на три категории: часть их может быть предоставлена исключительно заказчиком; часть — получена исполнителем из пакета документов, предоставленного заказчиком; еще часть требует сбора и(или) расчета исполнителем и(или) уполномоченными организациями.

Если в связи с ранней (прединвестиционной) стадией многие вышеперечисленные исходные данные (в фактическом, проектном или декларативном виде) не могут быть представлены, то недостающие параметры моделируются исполнителем бизнес-концепции на основе различных допущений и ограничений.

Таким образом, проработка детальных бизнес-рекомендаций застройщику требует предварительного решения ряда перечисленных задач юридического, организационного и аналитического характера.

Поскольку на текущем этапе проектирования многие перечисленные данные по объективным причинам отсутствуют, все маркетинговые предложения в настоящем отчете также носят предварительный характер и могут в дальнейшем уточняться по мере накопления проектных данных.

5.2.2. Стратегический анализ реализуемости местоположения

Описание района, города как среды для развития рынка недвижимости

Описание и анализ территории предполагаемого размещения девелоперского объекта — начальная задача всего прединвестиционного исследования. Оно направлено на выявление специфических характеристик территории — материальных и нематериальных. В результате должны быть сделаны четкие выводы о тенденциях и перспективах социально-экономического развития территории с точки зрения перспектив успешности предполагаемого девелоперского проекта.

Определения глоссария CCIM

Материальные характеристики — Tangible characteristics. Характеристики, которые можно сосчитать, измерить количественно или выразить численно в виде данных или статистических показателей. На с. 77 настоящего издания приведен примерный перечень материальных характеристик города, региона, определяющих развитие рынка недвижимости и подлежащих изучению.

На практике многие из этих характеристик неизвестны, данные о них не публикуются в государственной статистике. В этом случае при оценке перспективности территории для инвестиций/девелопмента, определении сравнительного рейтинга территорий аналитик использует ограниченное количество доступных данных.

Нематериальные характеристики — Intangible characteristics. Характеристики, которые нельзя непосредственно измерить или подсчитать количественно и которые поэтому должны выражаться качественно или образно.

Качество жизни — Quality of life. Психологические и индивидуальные аспекты социального благосостояния, воспринимаемые испытываемые людьми в данном географическом районе, которые отражают настроение или мнение о преобладающем качестве существования, связанного с различными социально-экономическими условиями и состоянием окружающей среды и(или) удобств, которые имеются в этом районе или связаны с ним.

Характеристики качества жизни — Lifestyle characteristics. Психографические показатели — Psychografics. Нематериальные характеристики местной экономики, определяющие «качество жизни», а также социальный и культурный статус местного населения (табл. 9).

Таблица 9

Психографические показатели

Социальные характеристики		Политические характеристики	
материальные	нематериальные	материальные	нематериальные
Демографические данные	Восприятие Ценности и рабочая этика Ожидания Схемы социального взаимодействия	Форма правления Данные о городе	Тип и распределение власти Сеть «старых» приятелей
Экономические характеристики		**Характеристики качества жизни**	
материальные	нематериальные	материальные	нематериальные
Состояние экономики Конкуренция Характеристики рабочей силы	Восприятие Ожидание в отношении будущего	Статистика преступлений Система образования Учреждения культуры Спорт/отдых коллективный/профессиональный спорт; парки и озера	Восприятие: претенциозное хиппи консервативное

Стиль жизни — это одна из нематериальных характеристик местной экономики. Несмотря на то, что эти характеристики нельзя выразить численно, они могут значительно влиять на общее количество населения, что в свою очередь меняет спрос на коммерческую недвижимость. Изучение характеристик стиля жизни на индивидуальном уровне называется *психографикой*. Этот подход становится все более популярным, поскольку помогает компаниям определять новые веяния, нишевые рынки и новые возможности.

Некоторые характеристики стиля жизни

Возможности для отдыха	Изобилие возможностей для отдыха или их недостаток может повлиять на численность населения, а следовательно, на спрос
Возможности для образования и интеллектуального развития	Районы с рядом колледжей или университетов, как правило, имеют больше возможностей для интеллектуального развития, включая лекции, курсы культурного обогащения и собрания людей с общими интересами. Эти районы могут больше привлекать высокообразованное работающее население, чем районы с недостатком таких возможностей
Культурные течения и ценности	Некоторые сообщества становятся популярными и привлекают людей, следующих определенной моде. Например, группа художников может переехать в недорогой старый микрорайон и восстановить его (процесс, называемый облагораживанием). Образуется сообщество, которое становится модным, привлекает тех, кто ценит окружение этого района и желает платить высокую цену за то, чтобы здесь жить и работать
Своеобразие района	Как в приведенном выше примере, некоторые сообщества обладают определенным своеобразием. Такое своеобразие может привлекать людей или компании, которые хотят, чтобы их ассоциировали с этой самобытностью. Сообщество, которое получает известность научного или технологического района, может привлечь больше научных и профессиональных работников и компаний. Район также может ассоциироваться с определенной этнической группой, приобретая, таким образом, этническое своеобразие

5.2.3. Экономический тип, степень и стадия развития рынка (примеры характеристик)

Экономический тип, степень и стадия развития рынка зависят от географических, геополитических, демографических, социально-экономических характеристик города, региона, от длительности

и интенсивности развития данного сегмента рынка в данной локации (табл. 10), что подробно изложено ниже, но требует некоторой детализации в практическом ракурсе стратегии девелопмента (будет показано при обсуждении прогнозирования спроса).

5.2.4. Методика рейтингового экспертного сравнения привлекательности рынков для входа девелопера (пример)

Рейтинговая оценка города Ногинска (Московская область) с точки зрения привлекательности входа девелопера на рынок жилищного строительства[1]

Ногинск относится к зоне городов Московской области «Восток-2». В данную зону входят Ногинский, Раменский и Щелковский районы.

Ногинск (центр одноименного района, 120 тыс. населения, удаление от Москвы 40 км) обладает преимуществом над другими городами зоны по численности населения, но уступает по значительной удаленности от МКАД (находится на восточной границе среднего Подмосковья).

Ногинский район является одним из самых крупных промышленных районов Московской области. Однако по темпам роста производства за последний год (38%) он уступает Раменскому (53%) и Щелковскому (58%) районам и находится на уровне среднеобластных темпов (38%). Численность работников составляет 45,6 тыс. человек против 41,4 тыс. в Раменском и 33,6 тыс. в Щелковском районе. Среднемесячная заработная плата на одного работающего в Ногинском районе составляет 13,5 тыс. руб. против 15,0 тыс. руб. в Раменском районе, 15,3 тыс. руб. в Щелковском районе и 15,2 тыс. руб. в среднем по Московской области. За год эта величина снизилась во всех муниципальных образованиях и по области в целом соответственно на 3–5%. По обороту розничной торговли в 2006 г. (2018,4 млн руб.) Ногинск значительно опережает все города зоны «Восток-2».

В структуре жилого фонда Ногинска, представленного на вторичном рынке, преобладают панельные и кирпичные дома (по 45%), квартиры в монолитных домах составляют всего 10%. При этом однокомнатные и двухкомнатные квартиры занимают по 36,3% и соответственно 39,6%, трехкомнатные и более — 24,2%. Средняя удельная цена предложения квартир в настоящее время — 1812 долл./кв. м и уже в течение шести месяцев медленно снижается. Общая стоимость жилого фонда составляет ориентировочно 5,209 млрд долл.

Минимальное значение средней удельной цены предложения по городам зоны «Восток-2» (1576 долл./кв. м) в городе Фрязево, максимальное (2360 долл./кв. м) — в городе Жуковский. Средняя удельная цена на вторичном рынке в Ногинске составляет 1812 долл./кв. м, для панельных домов — 1833, кирпичных — 1902, монолитных — 1322 долл./кв. м. Средняя удельная цена на вторичном рынке в Ногинском районе равна 1991 долл./кв. м, в Раменском районе — 2183, в Щелковском — 2129 долл./кв. м. По уровню цен Ногинск занимает предпоследнее место среди городов зоны «Восток-2».

Самый низкий уровень обеспеченности жильем из расчета 1 кв. м на одного человека приходится также на Ногинский район (15,4 кв. м). Самый значительный результат в Щелковском районе (46,8 кв. м) Среди городов трех районов самыми обеспеченными по уровню жилья являются жители города Бронницы (25,5 кв. м на человека).

Важная составляющая экономики Ногинского района — это строительство. Ежегодно вводятся в эксплуатацию новые жилые дома и объекты социального назначения. Быстрыми темпами проходит застройка нового микрорайона «Заречье-2»: там построено 8 жилых домов общей площадью более 45 тыс. кв. м. Только за последние 4 года в районе построено 3,5 тыс. квартир общей площадью более 311 тыс. кв. м. При сравнении с городами зоны удаления «Восток-2» объем строительства в Ногинске незначителен и составил всего 9% по сравнению с городами-лидерами Жуковский (28%) и Раменское (24%). Самый большой объем строительства приходится на город Щелково (39%).

[1] См.: *Стерник Г.М., Стерник С.Г.* Анализ рынка недвижимости и концепции девелоперского проекта по строительству жилого микрорайона в г. Ногинске. Ч. 1. Оценка местоположения. Аналитическая группа Г.М. Стерника, 2007.

Таблица 10

Примеры характеристик состояния рынка

Город	Экономический тип рынка	Сегмент рынка	Степень развития рынка	Фаза рыночного цикла	Соотношение спрос/предложение	Стадия развития рынка
Санкт-Петербург	Мегаполис с адекватно-стабильным внутренним и высоким миграционным платежеспособным спросом, структура предложения в наиболее качественных классах всех сегментов находится в начале ускоряющегося развития. Заполняемость площадей колеблется в разных классах площадей в соответствии с фазами рыночного цикла	Рынок купли-продажи жилья	Развитый	Рост	Равновесие	Стабилизация на буме
		Рынок строительства и продажи жилья	Развитый	Рост	Равновесие	Стабилизация на буме
		Рынок аренды офисов	Развитый	Рост	Спрос превышает предложение, доля вакантных площадей мала	Рост
		Рынок аренды торговых помещений и складов	Развитый	Рост	Спрос превышает предложение, доля вакантных площадей мала	Рост
Нижний Новгород	Крупный промышленно-торговый региональный центр, бывший закрытый город, с населением около 1,5 млн человек, адекватно-стабильным внутренним и ограниченным миграционным спросом во всех сегментах. Объем и структура предложения во всех сегментах (кроме торговых) находится в начале ускоряющегося развития, первичное предложение площадей высокого класса ограничено. Заполняемость площадей высокая.	Рынок купли-продажи жилья	Развивающийся	Рост	Превышение спроса	Переход к стабилизации
		Рынок строительства и продажи жилья	Развивающийся	Рост	Превышение спроса	Рост
		Рынок аренды офисов	Развивающийся	Рост	Спрос превышает предложение, доля вакантных площадей мала	Рост
		Рынок аренды торговых помещений и складов	Развивающийся	Рост	Спрос превышает предложение, доля вакантных площадей мала	Рост
Тюмень	Крупный региональный центр нефтегазодобывающей промышленности с населением 0,5 млн человек, с адекватно-стабильным внутренним и высоким миграционным спросом во всех сегментах. Объем и структура открытого первичного предложения во всех сегментах ограничены из-за развитого корпоративного строительства для собственных нужд. Заполняемость площадей высокая	Рынок купли-продажи жилья	Развивающийся	Рост	Превышение спроса	Рост
		Рынок строительства и продажи жилья	Развивающийся	Рост	Превышение спроса	Рост
		Рынок аренды офисов	Развивающийся	Рост	Спрос превышает предложение, доля вакантных площадей мала	Рост
		Рынок аренды торговых помещений и складов	Развивающийся	Рост	Спрос превышает предложение, доля вакантных площадей мала	Рост
Казань	Крупный региональный административно-политический центр с населением чуть более 1 млн человек, с адекватно-стабильным внутренним и ограниченным миграционным спросом во всех сегментах, с особым локальным менталитетом и спецификой психографических характеристик. Объем и структура предложения во всех сегментах находится в начале ускоряющегося развития, первичное предложение площадей высокого класса отсутствует. Заполняемость площадей высокая	Рынок купли-продажи жилья	Развивающийся	Рост	Превышение спроса	Рост
		Рынок строительства и продажи жилья	Развивающийся	Рост	Превышение спроса	Рост
		Рынок аренды офисов	Развивающийся	Рост	Спрос превышает предложение, доля вакантных площадей мала	Рост
		Рынок аренды торговых помещений и складов	Развивающийся	Рост	Спрос превышает предложение, доля вакантных площадей мала	Рост
Обнинск (Калужская область)	Второй по величине город Калужской области, расположенный близко к границе Московской области, с населением более 108 тыс. человек, из них 50% — работающие. Моноотраслевой наукоград. Внутренний спрос на все виды площадей ограничен населением, миграционный — ограничен развитием экономической базы рабочих мест. Первичное открытое предложение во всех сегментах практически отсутствует. Заполняемость площадей высокая	Рынок купли-продажи жилья	Слабо развитый	Рост	Равновесие	Стабилизация на буме
		Рынок строительства и продажи жилья	Слабо развитый	Рост	Равновесие	Стабилизация на буме
		Рынок аренды офисов	Слабо развитый	Рост	Спрос превышает предложение, доля вакантных площадей мала	Рост
		Рынок аренды торговых помещений и складов	Слабо развитый	Рост	Спрос превышает предложение, дефицит предложения	Рост
Черноголовка (Московская область)	Муниципальное образование «Город Черноголовка» в 45 км к северо-востоку от Москвы, включающее сам город и несколько сел, с населением 21 тыс. человек, в том числе 0,5 тыс. — сельского, с моноотраслевой градообразующей экономикой (завод химической физики и 9 НИИ РАН РФ). Внутренний спрос на все виды площадей ограничен населением, миграционный — ограничен барьером для входа. Первичное открытое предложение во всех сегментах практически отсутствует. Заполняемость площадей предельная	Рынок купли-продажи жилья	Неразвитый	Незначительный рост	Спрос незначительный, дефицит предложения	Депрессивная стабильность
		Рынок строительства и продажи жилья	Неразвитый	Депрессия	Спрос незначительный, отсутствие предложения	Депрессивная стабильность
		Рынок аренды офисов	Отсутствует (административные барьеры)	Депрессия	Спрос незначительный, отсутствие предложения	Депрессивная стабильность
		Рынок аренды торговых помещений и складов	Неразвитый	Незначительный рост	Спрос незначительный, предложение недостаточно	Депрессивная стабильность

Покупателями жилья в Ногинском районе являются:

- местные жители, приезжие из других районов Московской области (47%)
- москвичи, желающие улучшить свои жилищные условия по более низким по сравнению с Москвой ценам либо получить доплату за обмен (10%);
- состоятельные иммигранты из других (прежде всего южных и нефтегазодобывающих) регионов России, из стран СНГ, переселенцы из северных районов, бывшие военнослужащие — участники государственных программ обеспечения жильем (43%).

В 2006 г. наибольшее количество москвичей приобрело квартиры в Ногинском районе (476), затем следуют Раменский район (415) и Щелковский район (302). По сравнению с предыдущим годом количество приобретателей-москвичей выросло на 15–44%.

За 4 года происходило снижение доли местных приобретателей: в Московской области — с 60 до 51%; в Ногинском районе — с 56 до 47; в Щелковском районе — с 61 до 51; в Раменском районе — с 74 до 59%; и увеличение доли приобретателей из регионов РФ соответственно с 23 до 33%, с 26 до 28% и с 16 до 25%. Доля москвичей по Московской области, Ногинскому и Щелковскому районам сохранялась практически неизменной (14–15%, 9–10% , 26–28% соответственно) и увеличилась в Раменском районе (с 16 до 25%).

В связи с этим целевым рынком для строительного проекта в Ногинске является Московская область (преимущественно ее восточный сектор — первичная зона конкуренции), Москва (вторичная зона конкуренции) и вся Россия (третья зона конкуренции).

Криминальную обстановку в Ногинском районе и непосредственно в Ногинске можно оценить как удовлетворительную. Территория города сравнительно обустроена.

В Ногинском районе имеется богатая природная среда. Однако, по оценкам экологов, район относится к зоне, получившей критическую оценку по трем природным средам с максимально критической (потенциально опасной) обстановкой. Соседние районы зоны «Восток-2» немного превосходят Ногинский район — они относятся к зоне с критической обстановкой (Щелковский) и умеренно напряженной обстановкой (Раменский).

В перспективе Ногинский район будет являться одной из точек роста экономики области, а пролегающая вблизи Ногинска СЦКАД станет важным рычагом развития территории.

На основании полученных результатов исследования построена сравнительная таблица показателей социально-экономического развития городов зоны «Восток-2» и их рынков жилья (табл. 11). Оценка значений показателей по всем критериям дана по 5-балльной шкале (табл. 12). Средний балл города посчитан с учетом наличия или отсутствия данных по отдельным показателям. В результате получена рейтинговая оценка городов по всем критериям.

Получено, что в рейтинге городов зоны «Восток-2» Ногинск занимает 7-ю позицию, опережая города Черноголовка и Бронницы и уступая городам Раменское, Щелково, Электросталь, Жуковский, Лосино-Петровской, Фрязино.

Таким образом, Ногинск в рейтинге городов-аналогов зоны «Восток-2» по совокупности параметров находится на 7-м месте, уступая городам Раменское, Щелково, Электросталь, Жуковский.

5.2.5. Ценовое зонирование рынка как метод выявления центроидов, векторов роста, факторов роста, барьеров для роста и генераторов движения зоны торговли

Методология и технология ценового зонирования рынка как составляющая часть дискретного числового пространственно-параметрического моделирования подробно изложена в части III. В настоящем параграфе приведена только система некоторых понятий, используемых при пространственном моделировании рынка и проиллюстрировано, как ценовое зонирование позволяет графически проанализировать тенденции локальных зон торговли (рис. 68).

Определения глоссария CCIM

Центроид, центральная точка — Centroid. Точка на карте, обычно представляющая собой наибольшую концентрацию численности потенциальных покупателей в определенном регионе.

Таблица 11

Сводная таблица показателей социально-экономического развития городов и их рынков жилья

Критерии сопоставления	Города									
	Ногинск	Черноголовка	Электросталь	Бронницы	Раменское	Лосино-Петровский	Жуковский	Фрязино	Щелково
Удаление от МКАД, км	40	40	38	38	33	30	20	20	14
Население, тыс. человек	120	18,9	146,4	17,2	84,4	20,9	95,1	53	103,5
Среднемесячная заработная плата, тыс. руб. (январь-февраль 2007 г.)	13,5*	13,6	14,6	10,8	15,0*	11,5	14,8	13,8	15,3*
Прирост к соответствующему периоду, %	–2,8*	39,0	27,5	44,4	–1,7*	36,3	30,9	44,0	–2,2*
Средняя численность работников, тыс. человек (январь-февраль 2007 г.)	45,6*	7,7	43,5	5,1	41,3*	1,9	28,5	14,1	33,6*
Прирост к соответствующему периоду, %	–1,3*	3,6	–0,7	0,6	1,2*	1,5	0,6	0,5	6,9*
Объем отгруженных товаров, млн руб. (январь-март 2007 г.)	5864,2*	587,3	6240,8	398,2	10291,4*	112,2	2454,1	1324,4	7013,8*
Прирост к соответствующему периоду, %	36,0	24,2	17,8	84,2	52,9	–19,9	33,6	24,8	58,2
Средняя удельная цена предложения на вторичном рынке жилья, долл./кв. м (май 2007 г.)	1812	2139	1909	1916	2215	1874	2360	2237	2277
Средняя удельная цена предложения на первичном рынке жилья, долл./кв. м (май 2007 г.)	1349	–	1670	1350	1885	–	1780	1499	1666
Объем предложения на вторичном рынке жилых квартир, шт. (май 2007 г.)	296	25	715	30	476	62	355	351	815
Количество зарегистрированных сделок купли-продажи, шт. (2006 г.)	1054	35	1674	153	629	163	845	362	697
Удельное количество сделок, квартир/1 тыс. населения (2006 г.)	8,8	–	13,1	4,6	8,2	3,3	8,9	6,8	6,7

Продолжение табл. 11

Критерии сопоставления	Города								
	Ногинск	Черноголовка	Электросталь	Бронницы	Раменское	Лосино-Петровский	Жуковский	Фрязино	Щелково
Жилищный фонд, тыс. кв. м	2874,7*	3,9	3126,6	438	3606,2*	432,7	2071,4	1124,7	2764,9
Обеспеченность жильем, кв. м/человек	19,9	0,2	21,4	25,5	29,4	20,7	21,8	21,2	23,8
Ввод в действие общей (полезной) площади, тыс.кв. м (2005 г.)	20,9	–	21,3	17,4	33,9	–	70,7	33,6	72,1
Ввод в действие многоквартирных жилых домов за 5 лет, шт.	8	16	–	5	21	–	–	–	–
Удельный ввод в действие многоквартирных жилых домов за 5 лет, шт./1 тыс. человек населения	0,068	0,109	–	0,271	0,257	–	–	–	–
Число построенных квартир (2005 г.), шт.	244	–	257	227	452	–	943	521	1213
Удельное число построенных квартир (2005 г.), шт./1 тыс. населения	2,03	–	1,76	13,2	5,36	–	9,92	9,83	1,18
Покупатели квартир — жители Москвы (2006 г.)	265	22	189	–	254	24	161	77	201
Доля покупателей-москвичей в общем числе покупателей (2006 г.), %	10,8	9,7	15,0	–	16,4	13,9	14,8	18,0	17,8
Покупатели квартир — нерезиденты (москвичи, жители других регионов РФ, иностранцы, 2006 г.)	1309	64	689	–	638	71	377	208	670
Доля покупателей-нерезидентов в общем числе покупателей (2006 г.), %	53,3	28,2	54,7	–	41,3	41,0	34,7	48,7	50,6
Экологическая обстановка**	МКО	КО	МКО	УНО	УНО	КО	КО	КО	КО

*В связи с отсутствием данных по конкретным городам использованы данные по району в целом.
**Экологическая обстановка: МКО — максимально критическая, КО — критическая, УНО — умеренно напряженная.

Таблица 12

Балльная оценка показателей социально-экономического развития городов и их рынков жилья

Критерии сопоставления	Города								
	Ногинск	Черноголовка	Электросталь	Бронницы	Раменское	Лосино-Петровский	Жуковский	Фрязино	Щелково
Удаление от МКАД	2	2	2	2	3	3	3	3	4
Население	4	1	5	1	2	1	2	1	3
Среднемесячная заработная плата (январь-февраль 2007 г.)	4	4	5	3	5	3	5	4	5
Прирост к соответствующему периоду	1	5	5	5	1	5	5	5	1
Средняя численность работников, тыс. человек (январь-февраль 2007 г.)	5	1	5	1	5	1	3	2	4
Прирост к соответствующему периоду	1	1	1	1	1	1	1	1	2
Объем отгруженных товаров (январь-март 2007 г.)	4	2	4	2	5	2	3	3	4
Прирост к соответствующему периоду	2	2	2	5	4	0	3	3	4
Средняя удельная цена предложения на вторичном рынке жилья (май 2007 г.)	3	5	4	4	5	3	5	5	5
Средняя удельная цена предложения на первичном рынке жилья (май 2007 г.)	2	–	4	2	5	–	4	3	4
Объем предложения на вторичном рынке жилых квартир (май 2007 г.)	2	1	4	1	3	1	3	3	5
Количество зарегистрированных сделок купли-продажи (2006 г.)	4	1	5	2	3	2	3	2	3
Удельное количество сделок (2006 г.)	4	–	5	2	4	1	4	3	3
Жилищный фонд	4	1	5	2	5	2	4	3	4

Продолжение табл. 12

Критерии сопоставления	Города									
	Ногинск	Черноголовка	Электросталь	Бронницы	Раменское	Лосино-Петровский	Жуковский	Фрязино	Щелково
Обеспеченность жильем	4	5	3	2	5	3	3	3	3
Ввод в действие общей (полезной) площади (2005 г.)	3	0	3	2	4	—	5	4	5
Ввод в действие многоквартирных жилых домов за 5 лет	3	4	—	5	5	—	—	—	—
Удельный ввод в действие многоквартирных жилых домов за 5 лет	3	4	—	5	5	—	—	—	—
Число построенных квартир (2005 г.)	2	—	2	2	3	—	4	3	5
Удельное число построенных квартир (2005 г.)	2	—	1	5	3	—	4	4	1
Покупатели квартир — жители Москвы (2006 г.)	5	1	4	—	5	1	3	2	4
Доля покупателей-москвичей в общем числе покупателей (2006 г.)	3	3	4	—	4	4	4	5	5
Покупатели квартир — нерезиденты (москвичи, жители других регионов РФ, иностранцы, 2006 г.)	5	1	4	—	4	1	3	3	4
Доля покупателей-нерезидентов в общем числе покупателей (2006 г.)	5	3	5	—	4	4	3	5	5
Экологическая обстановка	1	2	1	3	3	2	2	2	2
Сумма баллов	77	49	83	57	96	60	79	72	85
Средний балл	3,08	2,33	3,61	2,71	3,84	3,16	3,43	3,13	3,70
Рейтинговая оценка по всем критериям	7	9	3	8	1	5	4	6	2

Понятие центроида также используется для обозначения центральной точки любого показателя, а не только численности населения. Например, центроидом может называться источник продаж в регионе.

Теория центрального места — Central place theory. Теория определения наиболее целесообразного местоположения объекта, учитывающая размер, распределение и организацию населенного пункта для максимизации объема продаж и прибыли.

Теория концентрических кругов — Concentric circle theory. Состоит в том, что во многих городах можно четко выделить ядро, служащее центральным деловым районом (ЦДР), в котором находятся офисные здания, крупные универмаги и государственные учреждения. Другой район, или пояс, окружающий ЦДР, представляет собой переходную зону, в которой ведется определенная производственная деятельность и находится определенная доля низкодоходного жилья. Третий район, или пояс, — жилой район для людей с низким уровнем дохода. И в самом дальнем круге находится жилье для людей со средними и высокими доходами.

Теория секторного роста — Sector growth theory. Описывает альтернативные схемы землепользования вокруг ЦДР. В отличие от теории концентрических кругов, рост возникает на периферии, а не в центре.

Теория осевого роста — Axial growth theory. Строится на теории концентрических кругов с добавлением транспортной сети: гласит, что за пределами ЦДР рост возникает вдоль транспортных сетей, таких как основные автомагистрали или железнодорожные пути.

Теория множественных центров — Multiple nuclei theory. Описывает нередкий вариант развития городов, когда новые городские центры возникают как сообщества-спутники, представляющие собой уменьшенные копии ЦДР.

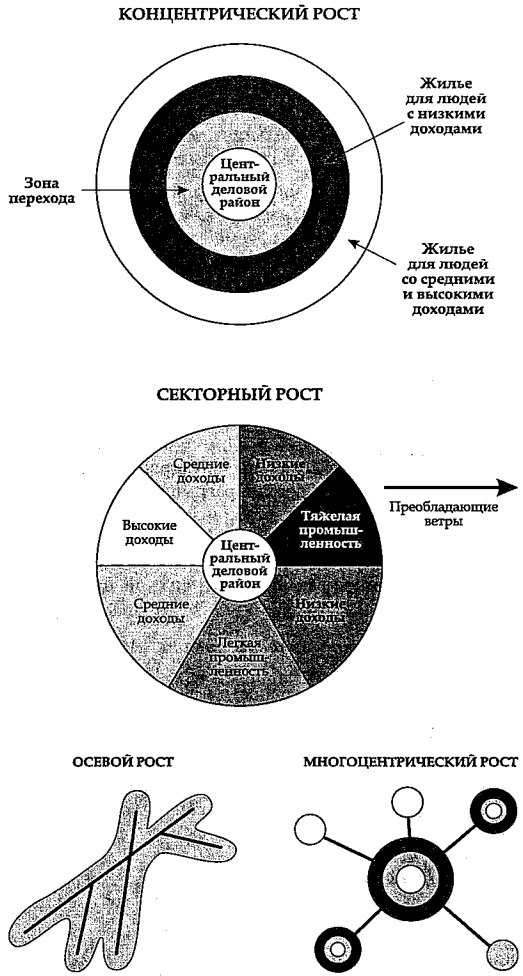


Рис. 68. **Графическое представление различных теорий роста городов и изменения зон торговли**

Существуют и другие теории векторов развития территорий, например «гантельная», описывающая часто встречающееся двухполюсное развитие городов, и пр. (см. рис. 9 Приложения 1).

5.2.6. Предварительная оценка финансовой реализуемости проекта на основе среднерыночных показателей доходности

Осуществление девелоперского проекта финансово реализуемо, если рыночная стоимость объекта, определенная доходным подходом, превышает восстановительную стоимость объекта на сумму прибыли не меньше ожидаемой инвестором (или отношение суммы прибыли к затратам на девелопмент больше или равно ожидаемой инвестором доходности).

Как уже говорилось ранее, задачей собственно инвестиционного анализа рынка является только предварительная оценка финансовой реализуемости типового девелопмента на основе нормативных и статистических сведений о затратах и доходности девелопмента на данном рынке. С этой целью нами предложено применение системы индексов усредненной доходности рынка недвижимости (см. часть III настоящего издания). В практике оценки недвижимости и в курсе CCIM используется только один из них (валовой рентный мультипликатор), система понятий о котором представлена ниже. Здесь же мы на отдельных примерах обращаем внимание, как изучение усредненных индексов доходности помогает диагностировать не только экономический тип, стадию и фазу цикла развития локальных рынков, но и локальную неравномерность микроэкономического развития (барьеры для роста и разрывы рынка) внутри развитых агрегированных рынков, находящихся в стадии роста или стабилизации.

Основные понятия о рентной доходности в определениях глоссария CCIM

Мультипликатор валовой аренды (MBA), валовой рентный мультипликатор (ВРМ) — Gross rent multiplier (GRM). Показатель, которым могут пользоваться инвесторы для ориентировочного определения доходности и рыночной стоимости недвижимости сравнительным подходом. Экономически совпадает с заданной инвестором величиной срока окупаемости (в годах).

Валовой операционный доход (ВОД) — Gross operating income (GOI). Общая денежная сумма, полученная от эксплуатации собственности до оплаты эксплуатационных расходов (далее называемых расходом не управление, или оборотом управления).

Потенциальный арендный доход — Potential rental income. Общая сумма арендного дохода собственности, если бы она была занята на 100% и сдавалась в аренду по конкурентоспособным рыночным ставкам.

Фиксированная аренда — Fixed lease. Аренда, при которой арендатор на протяжении всего срока аренды платит фиксированную сумму арендной платы. Также может называться валовой арендой.

Чистая аренда — Net lease. Аренда, при которой помимо арендной платы арендатор оплачивает содержание и эксплуатационные расходы, такие как налоги на недвижимость и страховые взносы. Поскольку чистая аренда в разных местах калькулируется по-разному, нужно обязательно проверять, за оплату каких расходов отвечает арендатор.

Чистый операционный доход (ЧОД) — Net operating income (NOI). Потенциальный арендный доход плюс другие доходы от собственности, минус убытки от недоиспользования и невыплат и минус операционные расходы.

Ставка капитализации — Capitalization rate. Процентная величина, показывающая связь между стоимостью доходной собственности и ее будущим доходом, выраженная в виде отношения чистого операционного дохода к цене приобретения (покупки или создания) собственности.

Зонирование и дифференцирование показателей доходности локальных и агрегированных рынков в интересах конкретного проекта

Для оценки перспективности девелопмента в данном сегменте данного рынка с помощью текущего усредненного ВРМ необходимо удельную средневзвешенную по площади цену предложения площадей на продажу разделить на удельную средневзвешенную по площади ставку предложения площадей в аренду. Если полученный усредненный ВРМ будет ниже ожиданий инвестора на 15–20% (т.е. ставка капитализации будет равна или выше ожиданий), то по данному параметру, на первый взгляд, рынок перспективен для девелопмента и целесообразно приступить к процедуре предварительной оценки общей финансовой реализуемости (доходности) типовых девелоперских проектов на данном рынке.

Однако часто *на развивающемся рынке или в определенной фазе цикла развитого рынка высокий спрос на использование физического пространства сочетается с недостаточным предложением инвестиционно-строительных ресурсов и с низким спросом на приобретение права владения собственностью.* Подобная ситуация по сегодняшний день характерна для многих некрупных городов России, в частности — отдаленных городов Московской области (развивающиеся рынки). Так, в городе Обнинск (Калужская область) крайне мало складов, причем имеющееся предложение — низкого качества, по низким ставкам аренды, характеризуется 100%-ной заполняемостью. При этом спрос на покупку имеющихся складов отсутствует, цена предложения низкая. Валовой рентный мультипликатор в логистическом сегменте равен 14,0. Прогнозировать емкость рынка для рентабельного девелопмента крайне затруднительно. В отличие от этого, в сегменте торговых площадей Обнинска валовой рентный мультипликатор сегодня равен 3,0 — что позволяет прогнозировать весьма ограниченную, но гарантированную емкость успешного девелопмента в сегменте (рост цен на новые площади остановится с риском дальнейшего падения при стабилизации показателя ВРМ на уровне 4,0–6,0).

Похожая *микроэкономическая ситуация стагнации, депрессии неразвитого локального рынка может встречаться и в локациях, ограниченных барьерами для роста внутри развитых агрегированных рынков* (в Москве, Санкт-Петербурге и др.).

Так, в Москве, в центральной части проспекта Мира (от Садового кольца до Рижской площади) существует ажиотажный спрос на торговые площади на правах законной и «незаконной» аренды, совместной деятельности и т.п. (спрос на использование физического пространства) и соответственно высокие ставки аренды. В результате, рыночные цены занятых торговых помещений, рассчитанные доходным подходом, получаются явно завышенными. В то же время имеющийся фонд приемлемого качества практически не выставляется на продажу, а в предложении присутствуют помещения в основном низкого качества, поэтому средние цены на рынке открытого предложения (а соответственно и оценка объектов сравнительным подходом) отстают от объективной ситуации. Инвесторы не хотят покупать помещения низкого качества, поскольку имеется риск падения ликвидности в случае строительства рядом новых качественных объектов. Усредненный ВРМ в локации очень низкий — 2,0. Такие «ножницы» оценки — типовая ситуация в сегодняшней Москве как городе с «полицентрическим ростом» для локаций с высоким спросом («центроидов») при наличии локальных «барьеров для роста» (в данном случае — градостроительного барьера).

В то же время в Санкт-Петербурге сегмент аренды офисов неразвитым признать невозможно, но в целом по городу он характеризуется усредненным ВРМ = 10,0. Это несомненный признак стадии «стабилизации на буме» фазы роста и приближающейся фазы избытка предложения в рыночном цикле, после которого в офисном сегменте неминуемо последует фаза спада (при этом в логистическом сегменте ВРМ равен 6,0, в сегменте торговых площадей — 5,0).

В Казани сегменты офисных и складских площадей характеризуются усредненным ВРМ 2,0 (фаза роста), а сегмент торговых площадей — усредненным ВРМ 5,0 (приближающаяся стадия «стабилизации на буме» фазы роста).

В Нижнем Новгороде усредненные ВРМ офисов 4,0 , складов — 2,5 , торговых центров — 3,5 (фаза роста во всех сегментах).

Таким образом, при рассмотрении перспектив конкретного проекта (реализуемости местоположения) нельзя полагаться на видимый ажиотажный спрос на физическое пространство как на локальном, так и на агрегированном рынке и на показатели активности и доходности агрегированного рынка в целом, без учета векторов и барьеров роста для отдельных локаций (ошибка может возникнуть в сторону как убытков, так и упущенной выгоды).

5.2.7. Методика CCIM прогнозирования спроса на недвижимость на основе экономико-демографического анализа

Основные понятия об экономической базе спроса на недвижимость в определениях глоссария CCIM

Базисная занятость — Basic employment. Занятость, которая считается экспорто ориентированной или зависящей от экспорта, связанная с деятельностью, которая обеспечивает доход от продажи продуктов и услуг на рынках за пределами местной экономики (с учетом регионального ввода-вывода).

Небазисная занятость — Nonbasic employment. Занятость, которая относится к разновидности не экспорто ориентированной, производящая товары и услуги исключительно для местного пользования или потребления.

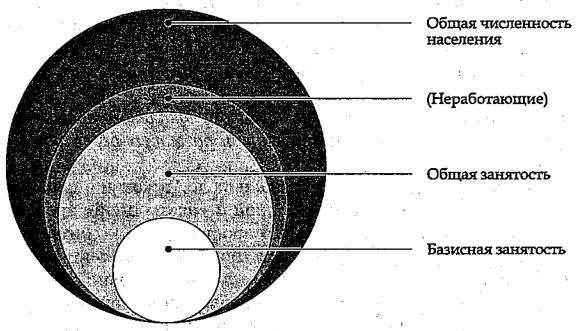


Рис. 69. **Соотношение численности населения и занятости**

Общая занятость — Total employment. Общее число активно работающих людей среди рабочей силы в пределах данного географического района в определенный момент времени.

Мультипликатор экономической базы — Economic base multiplier. Мера, дающая грубую оценку того, как изменение базисной занятости повлияет на общую занятость в данном регионе (при прочих равных условиях), выраженная в виде коэффициента отношения общей занятости к базисной занятости (рис. 69).

Теория

Рост базисной занятости заставляет увеличиваться другие отрасли занятости и создает спрос на все виды недвижимости (рис. 70).

Допущения

1. Национальная экономика — это *закрытая* система.
2. Местная экономика — это *открытая* система.
3. Соотношение базисной и небазисной занятости постоянно на период прогноза.
4. Соотношение общей занятости и общей численности населения постоянно на период прогноза.

Процедура анализа экономической базы (АЭБ) для определения спроса на жилье

1. Определить текущие отрасли экономической базы.

2. Оценить текущую базисную занятость.
3. Определить текущую общую занятость и рассчитать мультипликатор экономической базы (МЭБ).
4. Определить текущую общую численность населения и рассчитать коэффициент отношения численности населения к занятости (коэффициент население/занятость — КНЗ).
5. Оценить *будущие* изменения *базисной занятости.*
6. Умножить на МЭБ, чтобы оценить *будущую общую занятость.*
7. Умножить на КНЗ, чтобы оценить *будущую общую численность населения.*
8. Умножить на принятую в данной локации норму обеспеченности жильем (в кв. м/человек).

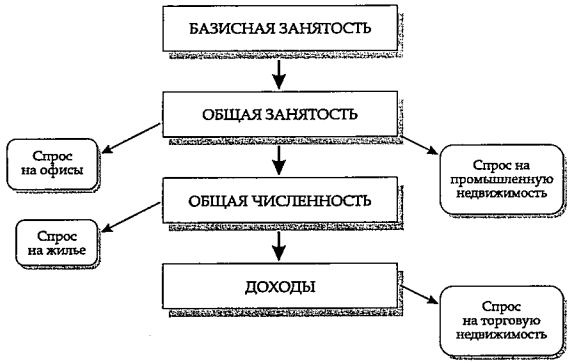


Рис. 70. **Алгоритм прогнозирования емкости спроса на недвижимость на основе экономико-демографического анализа**

Этап 1-й. Определение экономической базы.

1. Метод прямого исследования:
   - беседы с руководящим персоналом крупных работодателей;
   - установление, какой процент объема продаж экспортируется;
   - применение того же процента к числу работников.
2. Метод оценки показателя местоположения (ПМ):
   - статистическое индексирование процента занятости (корреляция процента местной занятости в отрасли и национальной занятости в отрасли)

Определения глоссария CCIM

Метод прямого исследования — Direct survey method. Опрос руководящего персонала всех крупных фирм в данном сообществе в целях определения процентной доли выручки фирм, полученной от продаж за пределами местной экономики, оценки базисной занятости в каждой конкретной фирме и последующего расчета общей базисной занятости сообщества путем агрегирования. Этот метод считается дорогим и трудоемким.

Показатель местоположения (ПМ) — Location quotient (LQ). Коэффициент, сравнивающий долю местной деятельности с пропорциональной долей этой деятельности на более высоком уровне географической шкалы, таком как страна:

$$ПМ = з / З,$$

где з — местная занятость в отрасли / общая местная занятость;
З — национальная занятость в отрасли / общая национальная занятость.
Если: ПМ < 1 — сообщество в этой отрасли импортирует, отрасль небазисная;
ПМ = 1 — сообщество в этой отрасли обеспечивает свои потребности;
ПМ > 1 — сообщество экспортирует долю свыше 1 в другие сообщества, отрасль базисная.

Этап 2-й. Оценка базисной занятости.

Базисная занятость (БЗ) = Местная занятость в отрасли × (ПМ — 1,0)/ПМ.

Этап 3-й. Расчет МЭБ.

МЭБ = Общая занятость в сообществе / Базисная занятость в сообществе.

Интерпретирование МЭБ: низкие мультипликаторы — обычно в небольших сообществах; высокие мультипликаторы — обычно в крупных сообществах или крупных индустриальных центрах.

Этап 4-й. Расчет КНЗ.

КНЗ = Общая численность населения / Общая занятость.

Факторы, влияющие на мультипликатор экономической базы (МЭБ):
- масштаб сообщества (больше для крупных городов, больше в диверсифицированной, стабильной экономике);
- циклы деловой активности;
- доходы или убытки крупных базисных работодателей;
- искажение доходами от трансферных выплат (бюджетные предприятия).

Таким образом, АЭБ не может являться единственной или достаточно точной методикой прогнозирования спроса на недвижимость, в особенности в неравномерно развивающейся смешанной экономике РФ.

Для использования АЭБ также нужно знать:
- устойчивость экономики в настоящее время;
- последние тенденции устойчивости;
- конкурентоспособность конкретных отраслей относительно этих отраслей в других регионах;
- любые существенные недостатки отраслей, составляющих экономическую базу.

Это приводит к необходимости использования дополнительной методики исследования регионального (локального) сдвига, называемой *анализ «сдвиг-доля»*.

Анализ «сдвиг-доля»

1. Изучает относительную устойчивость рынка.
2. Определяет успешные и слабые виды бизнеса.
3. Оценивает, насколько данная категория бизнеса эффективна по отношению к видам бизнеса в стране.
4. Дает национальным инвесторам возможность выбирать рынки инвестирования.
5. Объясняет, почему местный рост может отличаться от среднего по стране.

Допущение

Национальный рост занятости (НР) — это стартовая «исходная линия».

Фактический рост занятости в сообществе (ФР) с течением времени объясняется:
- национальными тенденциями роста (НР) в целом;
- влиянием отраслевого состава в сообществе — «доли» (ОС);
- «сдвигами» региональной занятости в сообществе (РС).

ФР = НР + ОС + РС.

Вопросы, которые задаются, если ФР > или < НР

1. Сосредоточен ли отраслевой состав сообщества (ОС) в большей или меньшей степени в быстро растущих компаниях?
2. Происходит ли региональный сдвиг (РС) в сообщество или из него?

Процедура состоит из четырех этапов:
1) выбор сообщества и временных рамок;
2) определение процента национального роста для тех же временных рамок;
3) определение результирующего воздействия отраслевого состава;
4) определение результирующего воздействия регионального сдвига.

Таким образом, только объединение нескольких видов исследования: анализ экономической базы, анализ «сдвиг-доля», анализ диверсификации экономики, анализ устойчивости конкретных отраслей — дает полную картину устойчивости экономики сообщества. Однако в ряде случаев при инвестиционном анализе рынка недвижимости в интересах девелопмента целесообразно и применимо упрощенное применение АЭБ в качестве «моментального снимка».

Упрощенное применение АЭБ

Минимально исследуемые параметры сегментов рынка при упрощенном применении АЭБ:

Офисная собственность

1. Отношение числа офисных работников к общему числу работников:
   — текущее и будущее.
2. Средняя офисная площадь на работника.

Промышленная собственность

1. Отношение числа промышленных работников к общему числу работников:
   — текущее и будущее.
2. Средняя промышленная площадь на работника.

Жилая, приносящая доход собственность

1. Число человек в семейной единице.
2. Прогноз численности семейного населения.
3. Прогноз проживающих в арендуемых жилых единицах и общежитиях (таких как военные и студенческие городки и др.).

Торговая недвижимость

1. Доходы на душу или на семейные единицы, которые тратятся на розничные товары.
2. Прогнозируемое число людей или семейных единиц.
3. Корректировка с учетом доходов, притекающих или утекающих из района.

Пример оценки реализованного спроса на офисные площади в г. Екатеринбурге и прогноза динамики спроса путем упрощенного анализа экономической базы[1]

В табл. 13 и 14, отражающих данные об отраслевой структуре занятости населения, которые приведены в Генеральном плане развития г. Екатеринбурга и Стратегическом плане развития г. Екатеринбурга на 2006 г., мы видим динамику численности активного населения города Екатеринбурга, занятого в реальной экономике в период с 2001 по 2004 г. Общее количество работников увеличилось с 647 тыс. до 705 200 (разница составляет 58 200 человек, или 9%), офисных работников — с 210 574 до 232 780 (разница составила 22 206 человек, или в среднем 7402 человека в год).

В 2005 г. в Екатеринбурге было введено округленно 65 тыс. кв. м новых офисных площадей (общей площади офисных зданий). То есть (исходя из реализованного ежегодного спроса за последние три года) введено 8,78 кв. м/человека (нового офисного работника). Однако такой удельный показатель свидетельствует о разрыве спроса и предложения в сегменте, поскольку по исследованиям предпочтения потребителей известно, что все устойчивые компании Екатеринбурга — пользователи офисных площадей — намерены занимать площади не ниже класса *B*, уже реализованного в городе (по настоящее время многие из них занимают площади класса *C*). По данным ГорБТИ, об-

[1] Расчет выполнен авторами по данным и при участии управляющего бизнес-центром «Корин-Центр» С. Логвиненко.

щая площадь нежилых объектов, в которых присутствуют помещения, поименованные как «административные», «офисные», «конторские», составляет порядка 3400 тыс. кв. м. В том числе площадь объектов, введенных в эксплуатацию после 1 января 1998 г., к 2005 г. составляла порядка 410 тыс. кв. м.

Таблица 13

Отраслевая структура занятости населения г. Екатеринбурга в 2001 г.

Категория	Число работников	Процент офисных работников в отрасли	Число офисных работников
Промышленность	173 600,00	20,00	34 720,00
Транспортировка и складирование	57 000,00	12,00	6840,00
Торговля	106 800,00	24,00	25 632,00
Здравоохранение и соцзащита	199 000,00	50,00	99 500,00
Органы власти	17 000,00	38,00	6460,00
Строительство	54 000,00	10,00	5400,00
Финансы и страхование	29 100,00	92,00	26 772,00
Связь	10 500,00	50,00	5250,00
Итого	647 000,00	32,50	210 574,00

Таблица 14

Отраслевая структура занятости населения г. Екатеринбурга в 2004 г.

Категория	Число работников	Процент офисных работников в отрасли	Число офисных работников
Промышленность	175 000,00	20,00	35 000,00
Транспортировка и складирование	62 300,00	12,00	7476,00
Торговля	120 000,00	24,00	28 800,00
Здравоохранение и соцзащита	216 700,00	50,00	108 350,00
Органы власти	22 000,00	38,00	8360,00
Строительство	62 000,00	10,00	6200,00
Финансы и страхование	35 700,00	92,00	32 844,00
Связь	11 500,00	50,00	5750,00
Итого	705 200,00	33,00	232 780,00

Показатель современной реальной потребности удельной общей площади офисного здания на одного работника рассмотрим на примере характерного для г. Екатеринбурга действующего офисного комплекса «Корин-Центр» класса *B+* со 100%-ной заполненностью площадей:

Общая площадь	2800 кв. м
Площадь в аренде (с рестораном)	2135 кв. м
Площадь в аренде (без ресторана)	1794 кв. м
Количество офисных работников (с рестораном)	205 человек
Количество офисных работников (без ресторана)	194 человека
Площадь на одного офисного работника (общая по зданию)	13,65 кв. м/человек
Площадь на одного офисного работника (полезная)	10,41 кв. м/человек
Площадь на одного офисного работника (полезная без ресторана)	9,25 кв. м/человек

Таким образом, если принять на этом основании, что на одного офисного работника приходится хотя бы не 13,65 кв. м, а 12 кв. м общей площади офисных зданий, то мы получаем порядка 88 тыс. кв. м платежеспособного спроса на офисную недвижимости в Екатеринбурге по состоянию на начало 2005 г., что составляет разрыв ежегодного спроса и предложения в размере 23 тыс. кв. м.

Приведенные методы специализированного «экономико-географического» анализа применяются на этапах 1 и 2 ранее приведенного алгоритма инвестиционного анализа рынка и проекта. Далее идут этапы 3–7, где применяется инструментарий универсального статистического исследования и прогнозирования рынка недвижимости, подробно изложенный в части II настоящего издания. Далее мы переходим к краткому изложению технологий и примеров выполнения этапов 8–15 алгоритма с участием аналитика рынка.

5.2.8. Другие методики анализа и прогнозирования спроса в методологической системе инвестиционного анализа рынков недвижимости

Предварительная оценка рыночной реализуемости площадей на основе мониторинга агрегированного рынка

Инвестиционный анализ и консалтинг в отношении рыночной реализуемости площадей различного типа на исследуемом локальном и агрегированном рынке должен опираться на результаты регулярного мониторинга сегментов рынка за несколько периодов с расчетом ряда необходимых показателей и индексов. Методология мониторинга, исследования и прогнозирования рынка изложена в части III настоящего издания.

В составе указанной методологии представлены в том числе методики анализа и прогнозирования разрывов рынка и поглощения продуктов (строящихся площадей) предполагаемого девелоперского проекта на основе статистического мониторинга предложения.

Исследование и прогнозирование спроса и предпочтений потребителей

При изучении портрета потребителей и их предпочтений единовременно системно применяются три независимых метода социологических исследований:

1) анкетирование потенциальных покупателей (количественное исследование);

2) глубинные интервью с экспертами (качественное исследование);

3) анкетирование экспертов относительно предпочтений их покупателей (непрямое количественное исследование).

После этого результаты трех методов взвешиваются и обобщаются для окончательных выводов. Методология, технология и примеры социологических исследований в интересах проектного маркетинга подробно представлены в части III настоящего издания. Здесь мы только обращаем внимание, что постановка вопросов, маршруты, квотирование и остальные технологические параметры социологических исследований не могут быть шаблонными и должны учитывать особенности менталитета местного населения (исторические, социальные, этнические, национальные и др.).

5.3. Системные задачи инвестиционного проектирования на предпроектной стадии девелопмента (технологии и примеры)

Работа аналитика рынка недвижимости — консультанта инвестиционного проекта не заканчивается на вопросах, показанных выше. Необходимо его участие в нескольких важных задачах предпроектного этапа инвестиционного проектирования, выполняемых специалистами другого профиля — по разработке концепций застройки и по финансовому анализу проекта. В связи с этим мы кратко излагаем содержание *предпроектного этапа инвестиционного проектирования,* акцентируя внимание на задачах аналитика рынка недвижимости.

Основные задачи, реализуемые на данном этапе исследования

Задача 1. На основании анализа рынка, исследования конкурентной среды, предпочтения потребителей, изучения площадки и ее окружения и на основании градостроительных регламентов должны быть предложены методом «мозгового штурма» несколько вариантов планировочной концепции застройки территории, включающие выбор предпочтительных вариантов видов, морфотипов, классов качества жилых и нежилых объектов, зонирование территории и расчет максимального выхода площадей.

Задача 2. Исходя из результатов анализа и прогнозирования ценовой ситуации в различных сегментах рынка и ее детализации применительно к конкретным продуктам проекта должны быть предложены рекомендуемые диапазоны цен и арендных ставок по каждому продукту на всю глубину реализации проекта на рынке и сформирован ожидаемый поток доходов, а также подсчитан суммарный недисконтированный номинальный доход.

Задача 3. По результатам разработки вариантов концепции должны быть определены укрупненным методом (на основании федеральных и региональных нормативов) затраты на элементы девелопмента и сформирован поток затрат — от начала прединвестиционных исследований и разработки предпроектной градостроительной документации, оплаты землепользования, проектных и строительно-монтажных работ до эксплуатационных расходов после ввода объекта в эксплуатацию, обслуживания привлеченных средств и налоговых платежей.

Задача 4. Финансовая модель проекта — исходные данные для расчета экономической эффективности проекта — должна включать совокупность потоков доходов и затрат, макрофинансовых показателей и обеспечить выполнение расчетов всех показателей финансовой реализуемости и экономической эффективности вариантов инвестиций.

Задача 5. Исследование реализуемости местоположения/участка/объекта, рыночной и финансовой реализуемости необходимо завершать исследованием рыночных рисков выбранного варианта наиболее эффективного использования.

Задача 3 среди вышеперечисленных выполняется инженерами-экономистами строительства на основании исходно-разрешительной документации и предпроектных предложений проектировщиков (опирающихся на маркетинговые рекомендации консультантов-аналитиков и маркетологов). Технология исполнения этой задачи нами в данной работе не рассматривается. Остальные задачи, требующие для своего решения непосредственного участия аналитика, более подробно рассмотрены ниже.

5.3.1. Предпроектная проработка маркетинговой концепции комплексной жилой застройки территории в качестве основы технического задания проектировщикам (пример)

Задача 1. На основании анализа рынка, исследования конкурентной среды, предпочтения потребителей, изучения площадки и ее окружения и на основании градостроительных регламентов застройки должны быть предложены методом «мозгового штурма» несколько вариантов планировочной концепции застройки территории, включающие выбор предпочтительных вариантов видов, морфотипов, классов качества жилых и нежилых объектов, зонирование территории и расчет максимального выхода площадей.

Методика показана на примере разработки концепции комплексной жилой застройки территории в Красногорском районе Московской области в 2006 г.[1]

[1]См.: Концепция застройки микрорайона в Красногорском районе Московской области. Аналитическая группа Г.М. Стерника, 2006.

Определение баланса территории комплексной застройки

В соответствии с ранее выполненным анализом рынка, застройку участка рекомендуется осуществлять в виде единого градостроительного комплекса. На выбор объемно-пространственной структуры района, кроме предусмотренных СНиП нормативов плотности застройки и плотности населения, неизбежно повлияют характерные особенности окружающего ландшафта, сложившаяся транспортная и инженерная инфраструктура, а также обременения и ограничения, имеющиеся на рассматриваемом участке.

По структурно-планировочному делению проектируемую территорию можно отнести к жилому району микрорайонного типа с квартальной организацией групп домов. Центральным ядром района рекомендуется сделать территорию вокруг существующего пруда. Здесь предлагается разбить парковую зону, которая будет центром оздоровительного отдыха и развлечений у воды и на воде. Функциональное зонирование территории включает следующие зоны: жилой застройки, общественно-рекреационную, уличную сеть и санитарно-защитную зону от линии электропередач (табл. 15).

Таблица 15

Баланс территории комплексной застройки

Территория	Площадь, га	%
Жилой комплекс	67	100
В том числе:		
1. Жилая застройка	40	59,7
2. Участки школ, дошкольных образовательных и лечебно-оздоровительных учреждений	4,3	6,47
3. Спортивно-рекреационная зона	0,9	1,33
4. Культурно-досуговый центр	0,6	0,9
5. Уличная сеть	10	14,9
6. Санитарно-защитная зона от ЛЭП	11,2	16,7

Выбор категории комфортности (класса качества) продуктов проекта

Рыночный анализ и анализ конкурентного окружения показывает, что на исследуемом участке нецелесообразно строительство жилых комплексов повышенной комфортности по СНиП (бизнес- и элитного класса), так как рассматриваемые территории не обладают необходимыми качественными характеристиками, а также имеют ряд таких недостатков, как ЛЭП, не очень удачная транспортная доступность общегородской социальной инфраструктуры, ряд планировочных ограничений, наличие плохих видовых характеристик. Одновременно, в соответствии с анализом рынка, самым востребованным продуктом в сегменте эконом-класса в исследуемой локации на данный момент времени являются небольшие по площади квартиры в панельных домах.

Таким образом, с маркетинговой точки зрения, класс качества участка удачно совпадает с классом качества наиболее востребованного продукта в определенной ценовой категории, что придает проекту высокое конкурентное преимущество в своей локации на краткосрочном временном отрезке (пока не возникли аналогичные проекты или не изменилась структура спроса).

Вместе с тем, соблюдая принципы наиболее эффективного использования земли, в инвестиционном проекте не следует допускать упущенную ценовую выгоду. Благодаря положительным характеристикам (хорошая экологическая ситуация, границы с лесным фондом, вдоль которых возможно размещение жилых объектов с удачными видовыми характеристиками), имеется частичная ресурсная возможность и рыночная целесообразность строительства и реализации жилых ком-

плексов не только эконом- (категория II комфортности по СНиП), но и среднего класса (категория I комфортности по СНиП).

Выбор номенклатуры морфотипов жилых и нежилых помещений

Для формирования жилого фонда в размере 600 тыс. кв. м можно использовать как типовые, так и индивидуальные проекты жилых объектов. Выбор морфотипов в концепции застройки напрямую зависит от рыночной целесообразности строительства объектов того или иного класса качества (т.е. ценовой категории) при условии технической реализуемости застройки в заданные инвестором сроки. Соответственно около 70% площади земли (жилых кварталов) и, следовательно, более ½ застройки по общей жилой площади придется на эконом-класс жилья, подразумевающий сборно-железобетонный («типовой панельный») морфотип. Остается решить вопрос о целесообразном морфотипе жилья среднего класса в данном проекте.

В девелоперской практике современного рынка жилья при точечном строительстве или объеме до 100 тыс. кв. м строительства жилья среднего класса, или при любом объеме застройки, растянутом на этапы и на много лет, целесообразно, как правило, использовать индивидуальные проекты монолитно-каркасного морфотипа.

Однако на рассматриваемом участке при маркетинговом планировании характера и сроков застройки следует учитывать следующие факторы:

- если большая часть территории будет быстро застроена домами эконом-класса сборно-железобетонного морфотипа, то резкое отставание центральной зоны (при более долгом монолитном строительстве свыше 200 тыс. кв. м) нарушит целостность и привлекательность микрорайона в глазах покупателей как раз на предполагаемом пике возможных продаж эконом-класса;
- конкурентное преимущество в ликвидности эконом- и среднего класса на рассматриваемом участке по отношению к окружающим (в агрегированной зоне) проектам не вечно и должно быть максимально эффективно использовано в ближайшие 3–5 лет.

Отсюда следует, что для строительства жилья среднего класса в данном проекте, в одинаковом или опережающем темпе со строительством жилья эконом-класса, выбор целостной концепции сборно-железобетонного морфотипа даст такое стратегическое преимущество, как быстрое комплексное освоение площадки и рекордное по срокам возведение отдельных жилых объектов (причем на стадии как нулевого цикла, так и монтажа зданий), со столь же быстрой и ликвидной реализацией.

Что касается параметра этажности в составе морфотипа — ниже будет показано: общую архитектурную линию высотности кварталов целесообразно решить с повышением в направлении с северо-запада к юго-востоку, разместив эконом-класс в 17-этажных домах и выделив средний класс в 25-этажные кварталы с захватом центральной зоны (вокруг пруда).

Рекомендации по планировочному зонированию: функция, класс, морфотип продукта

На представленной ниже схеме функционального зонирования территории застройки (см. Приложение 1, рис. 10) синим цветом выделены те участки, где целесообразно строительство жилых объектов среднего класса (хорошие видовые характеристики, близость общественно-рекреационной зоны). Площадь земли под строительство объектов такой классности, по предварительным оценкам, не превышает 30% общей площади жилой застройки.

Необходимо еще раз подчеркнуть особенности рекомендуемого строительства среднего класса: анализ участка по признакам местоположения, ресурсных возможностей и рыночной привлекательности, объемов предложения и цен на панельные и монолитно-каркасные новостройки позволяет рекомендовать застройку участка жильем среднего класса преимущественно по технологии сборно-железобетонного домостроения как наилучшее использование земли.

Поскольку наибольшую долю в спросе на новостройки на Западном направлении Московской области (37,8%) занимает серия П-44, то рекомендуется застройка жилыми объектами именно такого типа (П-44Т, П-44ТМ). Причем серия П-44ТМ по своим характеристикам может быть отнесена к среднему, а серия П-44Т — к эконом-классу жилья. Обе серии предполагают размещение гаражных мест в подземном пространстве и нежилые помещения на первых этажах, что также существенно повышает их конкурентные преимущества перед другими панельными типами домов.

Для достижения минимального объема жилой застройки 600 тыс. кв. м проект предусматривает размещение домов различной этажности — 17 (серия П-44Т) и 25 (серия П-44ТМ) этажей. Большую часть, т.е. 70%, занимает 17-этажная застройка, 30% — 25-этажная.

Для серии П-44Т характерны следующие площади квартир в зависимости от комнатности: 1-комнатная — в среднем 37 кв. м; 2-комнатная — 51,8 — 60,0; 3-комнатная — 73,6 — 80,8 кв. м. Для серии П-44ТМ: 1-комнатная — в среднем 40 кв. м; 2-комнатная — 59,4 — 67,1; 3-комнатная — в среднем 90; 4-комнатная — до 104 кв. м. Площади квартир серии П-44Т полностью соответствуют выявленной структуре спроса. Площади квартир серии П-44ТМ несколько завышены.

Для обеспечения наибольшей доходности комплекса необходимо расположить дома таким образом, чтобы обеспечить максимальное число «видовых» квартир, т.е. квартир с красивым панорамным видом. Существует несколько возможностей для решения этой задачи: 1) расположение зданий в шахматном порядке; 2) расположение зданий в форме буквы «П» с внутренними дворами; 3) террасное расположение; 4) «веерное» расположение; 5) расположение полукругом; 6) иные варианты, позволяющие обеспечить наибольшее число «видовых» квартир.

Для типовых микрорайонов более характерна схема расположения зданий в форме буквы «П» с внутренним двором. Она более удобная, так как во дворе можно организовать пространство для спортивно-рекреационных целей (детские и спортивные площадки).

Выше были рассмотрены предложения по устранению недостатков существующей территории. Одно из предложений: перенос линии электропередач под землю для строительства дополнительного объема жилья. Единственным препятствием для переноса ЛЭП может служить высокая затратность такого метода. Для определения финансовой целесообразности такого решения необходимо рассчитать технико-экономические параметры застройки с учетом освободившейся из-под ЛЭП земли. Поэтому в расчетах, представленных ниже, указаны площади жилой застройки — без переноса ЛЭП и с переносом ЛЭП.

В результате расчетов технико-экономических параметров были получены следующие показатели: общая площадь жилых объектов (с учетом нежилых помещений на первых этажах зданий) — 650 800 (833 024) кв. м, площадь жилого фонда — 502 624 (643 359)кв. м.

Для определения проектной численности населения в расчете принимается дифференцированная норма средней обеспеченности общей площадью от 25 до 36 кв. м/человек в зависимости от типа жилой застройки. Проектная численность населения составляет 17,7 (22,7) тыс. человек — постоянного проживания, из них население в трудоспособном возрасте — около 10,0 (13,0) тыс. человек (56–58% всего проживающего населения).

Наряду с жилищным строительством проект предусматривает обеспечение населения объектами обслуживания, общая площадь которых порядка 76,2 (97,4) тыс. кв. м, в том числе 33,2 (42,5) тыс. кв. м — площадь встроенно-пристроенных помещений жилых домов. Расчет минимальной обеспеченности населения социально значимыми объектами повседневного и периодического обслуживания принимается в соответствии с нормативным уровнем ТСН ПЗП — 99 МО. К объектам культурно-бытового обслуживания социального значения относятся: общеобразовательные учреждения, территориальные поликлиники, аптеки, продовольственные и промтоварные магазины, объекты питания и бытового обслуживания, клубные помещения, объекты спорта, отделения связи и сбербанки. Проект предусматривает создание рекреационной зоны у существующего пруда с обширным благоустройством территории (рис. 10 Приложения 1).

Оценка максимально возможного объема строительства с учетом ориентировочных цифр, представленных заказчиком на основании ИРД на участок, и пожеланиями заказчика

По рассматриваемому участку имеется согласованное Градостроительное заключение от 10 мая 2006 г. № 49а по размещению жилого комплекса с объектами общественного и социального назначения, в котором перечислены:

- характеристики участка;
- требования по учету, корректировке или разработке градостроительной документации на территорию в районе строительства;
- требования по архитектурно-планировочной организации территории; требования по объемно-пространственному архитектурно-художественному решению;
- экологические требования;
- требования к транспортному обслуживанию;
- требования к инженерному оборудованию и отводу поверхностных вод;
- требования по дополнительным согласованиям и к составу проектного и демонстрационного материала.

В соответствии с согласованным Градостроительным заключением выделяются функциональное назначение рассматриваемой территории и характеристики проектируемых зданий и сооружений:

1) земельные участки предусмотрены под размещение жилого комплекса с объектами общественного и социального назначения;

2) функциональное назначение рассматриваемой территории строится на сочетании и взаимной увязке регламентов, интересов и режимов хозяйственной деятельности;

3) характер существующего использования территории определило следующее функциональное зонирование: рекреационно-жилая зона, общественно-рекреационная зона и производственно-хозяйственная зона. В этих зонах планируется строительство жилых многоэтажных домов, объектов обслуживания и торговли, инженерной инфраструктуры, административно-деловых центров, рекреационно-спортивных центров, школ и детских садов и т.д.

Общая площадь застройки ориентировочно 1000 тыс. кв. м, в том числе общей жилой площади — не менее 500 тыс. кв. м, в соответствии с дополнительным соглашением №6 к инвестиционному контракту от 13 ноября 2002 г. №201/11-02.

Мнение заказчика по существенным параметрам застройки вышеуказанного участка:

1) общая площадь жилого комплекса (микрорайона) — 800–1000 тыс. кв. м;

2) общая площадь жилых помещений (квартир) — не менее 600 тыс. кв. м;

3) общественные площади (торговые центры, гаражи, школы и т.п. — в соответствии с архитектурной и маркетинговой концепцией, ориентировочно 300–350 тыс. кв. м);

4) этажность — многоэтажный комплекс (микрорайон), преимущественно 17–22 этажа.

В настоящем исследовании рассмотрено два земельных баланса — с переносом ЛЭП (далее — концепция 1) и без переноса ЛЭП (далее — концепция 2). В первом под жилую застройку отводится 51,2 га, во втором — 40 га.

В соответствии с «Нормами планировки и застройки городских и сельских поселений» ТСН ПЗП-99 МО, расчетная плотность населения микрорайона при многоквартирной комплексной застройке и средней жилищной обеспеченности 20 кв. м на одного человека не должна превышать 450 человека/га. Следовательно, для концепции 1 максимальная численность проектного населения не может быть более 23 040 человек, для концепции 2 — не более 18 тыс. человек.

Максимальная полезная площадь жилой застройки (фонд) для концепции 1 не должен превышать 460 800 кв. м, для концепции 2 — 360 тыс. кв. м.

При соблюдении нормы соотношения 75% к 25% суммарная поэтажная жилая площадь для концепции 1 составит не более 614 400 кв. м (общая площадь жилого фонда/$K_Э$), для концепции 2 — не более 480 тыс. кв. м; суммарная поэтажная нежилая площадь — для концепции 1 — 204 800 кв. м, для концепции 2 — 160 тыс. кв. м. Максимальный объем жилой застройки (общая площадь жилых объектов со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями) для концепции 1 — 819 200 кв. м, для концепции 2 — 640 тыс. кв. м.

Объемы общественных площадей рассчитываются исходя из потребностей жителей района и требуемых обязательных социально-культурно-бытовых и коммунальных учреждений обслуживания.

Для достижения объемов площадей жилого комплекса, заданных заказчиком, необходимо увеличить норму жилищной обеспеченности на одного жителя района и повысить классность проекта в целом. Результаты данных мероприятий более подробно описаны и рассчитаны ниже.

Расчет технико-экономических показателей (ТЭП) застройки

Технико-экономические параметры застройки разрабатывались на основании городских строительных норм, исходных данных участков застройки, а также классификации качества жилья, сформулированной выше.

В соответствии с «Нормами планировки и застройки городских и сельских поселений» ТСН ПЗП-99 МО, жилой район — территория размером, как правило, от 80 до 120 га, которая формируется как группа кварталов или микрорайонов в пределах пространства, ограниченного городскими магистралями, линиями железных дорог, естественными рубежами.

При проектировании жилой застройки на территории жилых районов, микрорайонов, кварталов, жилых групп обосновывается тип застройки, отвечающий предпочтительным условиям развития данной территории, режимам градостроительной деятельности, накладываемым на ее развитие зонами особого градостроительного и специального регулирования, условиями организации строительства, наличием стройбазы, ландшафтами, историко-архитектурными условиями и иными требованиями.

В городах основными типами жилой застройки являются: многоквартирная многоэтажная (5 и более этажей); многоквартирная средней этажности (2–4 этажа); малоэтажная с участками при квартирах (в том числе блокированная), усадебная.

В соответствии с «Нормами планировки и застройки городских и сельских поселений» ТСН ПЗП-99 МО, расчетная плотность населения микрорайона при многоквартирной комплексной застройке и средней жилищной обеспеченности 20 кв. м на 1 человека не должна превышать 450 человек/га. В земельном балансе (см. табл. 15) показано, что на площадь под жилую застройку отводится 40 га, следовательно, максимальная численность проектного населения для рассматриваемой территории не может быть более 18 тыс. человек.

В данной концепции разделение на классы жилья представлено следующим образом: средний класс — 30%; эконом-класс — 70%. Поэтому максимальная общая площадь жилой застройки (фонд) может быть не более 509 400 кв. м (12 735 кв. м/га). Жилой фонд для объектов среднего класса, равный 194 400 кв. м, определяется следующим образом: 30% от 18 тыс. жителей (5400 человек) умножается на жилищную обеспеченность (36 кв. м/человек). Аналогичным образом рассчитывается площадь жилого фонда для объектов эконом-класса — 315 тыс. кв. м (только жилищная обеспеченность берется в размере 25 кв. м на одного жителя).

Норма гаражных мест в соответствии с ТСН ПЗП-99 МО: не менее 1,0 машино-места на квартиру (320 машино-мест на 1 тыс. жителей).

Для определения плотности жилой застройки (суммарной поэтажной площади жилых зданий в габаритах наружных стен на 1 га) используется коэффициент пересчета суммарной поэтажной площади в общую реализуемую ($K_Э$), который может составлять на практике от 0,6 до 0,86, в укрупненных расчетах, согласно МГСН 1 января 1999 г. «Нормы и правила проектирования планировки и застройки г. Москвы» — 0,75. Для обязательных предприятий и учреждений социально-культурно-бытового обслуживания и коммунального хозяйства $K_Э$ = 0,7.

Плотность жилой застройки состоит из: суммарной поэтажной жилой площади (75%) и суммарной поэтажной нежилой площади (25%). Суммарная поэтажная нежилая площадь включает

требуемые площади обязательных социально-культурно-бытовых и коммунальных учреждений обслуживания в жилом районе, а также коммерческие нежилые помещения, которые могут быть востребованы на данной территории.

В табл. 16–18 показаны варианты ТЭП для территории 40 га, которые используются для однородной застройки района. При проектировании необходимо учитывать (по целесообразности) возможности повышения доли жилья за счет нежилых помещений, а также манипулирования такими показателями, как «процент застроенности» и «средняя этажность застройки», в пределах, определенных «Нормами и правилами проектирования планировки и застройки г. Москвы МГСН 1 января 1999 г.».

Таблица 16

ТЭП комплексной жилой застройки на 40 га для плотности жилой застройки 13–23 тыс. кв. м/га

ТЭП комплексной жилой застройки	Средний класс	Эконом-класс
Процент застроенности, %	9	8
Этажность	25	17
Плотность жилой застройки, кв. м/га	22 500	13 600
Максимальная суммарная поэтажная площадь подземного пространства, кв. м	3375	2040
Минимальная суммарная поэтажная площадь жилья, кв. м	21 600	12 800
Максимальная суммарная наземная поэтажная площадь нежилья, кв. м	900	800
Жилой фонд, кв. м	*16 200*	*11 008*
Проектное население, человек	450	440
Минимальная потребность гаражной площади, кв. м/человек	14,40	14,40
Минимальная гаражная суммарная поэтажная площадь, кв. м	6480	6341
Максимальный остаток суммарной поэтажной площади подземного пространства, кв. м	–3105	–4301
Минимальная суммарная наземная поэтажная площадь гаражей, кв. м	3105	4301
Максимальный остаток суммарной наземной поэтажной площади, кв. м	900	800
Площадь гаражей, построенных на удалении от жилой застройки, кв. м	3105	4301
Площадь под жилую застройку, га	12	28

Таблица 17

Выход площадей при принятых ТЭП жилой застройки на 40 га для плотности жилой застройки от 13 до 23 тыс. кв. м/га (без переноса ЛЭП)

Показатели	Класс		Итого
	эконом-класс	средний класс	
Проектное население	12 329	5 400	17 729
Жилая застройка			
Общая площадь	358 400	259 200	617 600

Продолжение табл. 17

Показатели	Класс		Итого
	эконом-класс	средний класс	
Жилой фонд	308 224	194 400	502 624
Нежилая застройка			
Общая площадь	22 400	10 800	33 200
Нежилой фонд	19 264	8100	27 364
Гаражные площади			
Общая площадь, кв. м из них гаражей: подземных отдельно стоящих	177 537 57 120 120 417	77 760 40 500 37 260	255 297 97 620 157 677
Всего машино-мест, ед. из них гаражей: подземных отдельно стоящих	3945 1269 2676	1728 900 828	5673 2169 3504

Таблица 18

Выход площадей при принятых ТЭП жилой застройки на 51,2 га для плотности жилой застройки от 13 тыс. до 23 тыс. кв. м/га (с переносом ЛЭП)

Показатели	Класс		Итого
	эконом-класс	средний класс	
Проектное население	15 781	6912	22 693
Жилая застройка			
Общая площадь	458 752	331 776	790 528
Жилой фонд	394 527	248 832	643 359
Нежилая застройка			
Общая площадь	28 672	13 824	42 496
Нежилой фонд	24 658	10 368	35 026
Гаражные площади			
Общая площадь, кв. м из них гаражей: подземных отдельно стоящих	227 247 73 114 154 134	99 533 51 840 47 693	326 780 124 954 201 827
Всего машино-мест, ед. из них гаражей: подземных отдельно стоящих	5050 1625 3425	2212 1152 1060	7262 2777 4485

Разработка рекомендаций по инфраструктуре района

Объекты общественного назначения

Для нормального функционирования района необходимо наполнение такой опции, как инфраструктура (табл. 19).

Таблица 19

Требуемые площади обязательных социально-культурно-бытовых и коммунальных учреждений обслуживания в жилом районе (в кв. м фонда на 1 тыс. жителей)

Предприятие, учреждение обслуживания	Пересчет фонда на 1 тыс. жителей, кв. м
Учреждения образования:	
дошкольные учреждения	420,00 (40 мест)
общеобразовательные школы	1350,00 (110 мест)
Предприятия торговли и общественного питания	280,00
Учреждения культуры и искусства	350,00
Учреждения здравоохранения и соцобеспечения	300,00
Закрытые спортивные учреждения	100,00
Предприятия бытового обслуживания и коммунального хозяйства	50,00
Административные и хозяйственные учреждения	25,00
Итого	2875,00

Исходя из сравнения требований к инфраструктуре района по всем направлениям Московской области, необходимо отметить, что для покупателей западного направления характерны более высокие требования к инфраструктуре — именно здесь эксперты отметили наибольшее количество обязательных элементов. Сюда вошли как детские и медицинские учреждения, телефонизация района (что не вошло в обязательные элементы по другим направлениям), так и наличие торговых предприятий, парка, гаражей, автостоянок, парковок.

Интересно отметить, что близость дома к остановкам общественного транспорта вошла лишь в желательные элементы по всем рассматриваемым направлениям. Избыточными опциями явились наличие предприятий общественного питания и АЗС с автосервисом (как и в целом по области). Значит, следует устанавливать приоритеты возведения объектов инфраструктуры. Ввиду того, что район строится на пустующей территории, использование существующей городской инфраструктуры весьма ограничено.

Рассматривая структуру объектов общественного назначения, целесообразно разделить их на две части: 1) социально-нормативные (одинаковые для обеих концепций) и 2) дополнительные (будут описаны ниже, отдельно для каждой концепции).

К нормативному объему относятся обязательные составляющие комплексной застройки района:

- внутриквартальные инженерные сооружения (электроподстанции, котельные, водонасосные, очистные сооружения, телефонная подстанция, телерадиовышка и др.);
- обязательные отдельно стоящие нежилые строения с собственной территорией (школы, поликлиники, надземные гаражи и др.);
- озеленение и благоустройство дворов, включая детские и спортивные площадки, устройство квартальных и пожарных подъездов, асфальтирование пешеходных дорожек и др.

Предприятия общественного питания, бытового обслуживания, часть спортивных и культурно-досуговых центров могут быть размещены на первых этажах жилых домов и призваны обслуживать их жителей и жителей ближайших кварталов, полностью удовлетворяя бытовые потребности. Учитывая локальный характер предприятий, для их размещения требуются нежилые помещения площадью от 50 до 250 кв. м, имеющие отдельный вход (желательно с прилегающих улиц).

Школы, детские сады и поликлиники (отдельно стоящие здания) рекомендуется размещать внутри жилых кварталов в окружении зеленых насаждений. Предлагается использовать типовые проекты образовательных учреждений. Также на каждой придомовой территории должны быть оборудованы детские игровые площадки с песочницей.

Строительство гаражей (подземных и надземных), автостоянок хоть и относится к дополнительным объектам, но весьма актуально для района, поскольку в них будут нуждаться новоселы.

При объеме строительства 620 (790) тыс. кв. м в районе будет проживать ориентировочно 18 (22) тыс. человек, или 6 (7) тыс. семей.

Градостроительные нормы обеспеченности социально необходимыми объектами инфраструктуры приведены в табл. 20.

Таблица 20

Обеспеченность объектами социально гарантированного уровня обслуживания

Объекты инфраструктуры	Обеспеченность социальными объектами		Количество учреждений	Примечания
	на 1 тыс. жителей, кв. м	на 17 729 (22 693) жителей, кв. м		
Общеобразовательная школа	1350	24 000 (30 630)	2 (3)	Отдельно стоящие здания
Детские дошкольные учреждения	420	7500 (9500)	5 (6)	
Амбулаторно-поликлинические учреждения	300	5500 (6800)	1	
Предприятия торговли и общественного питания	280	5000 (6300)	25 (31)	Коммерческие нежилые помещения, во встроено-пристроенных строениях, на первых этажах и в отдельно стоящих зданиях
Бытовое обслуживание (парикмахерские, пункты приема в химчистку, ремонт обуви, ателье, ремонт часов и т.п.)	50	900 (1140)	40–50 (50–60)	
Спортивные сооружения (спортивный центр, спортивная школа, бассейн и т.п.)	100	1800 (2260)	2–3 (3–4)	Могут быть частично размещены во встроенно-пристроенных помещениях
Административные и хозяйственные учреждения	25	450 (570)	4–5 (5–6)	
Культурно-досуговый центр	350	6000 (8000)	1	
Всего	51 150 (65 200)			

В соответствии с табл. 20, для рассматриваемого района застройки необходимо всего 51 150 (65 200) кв. м социальных и коммерческих площадей, из них на первых этажах жилых домов целесообразно будет разместить не более 8150 (10 270) кв. м (предприятия торговли и общественного питания, бытового обслуживания, спортивные объекты, административные и хозяйственные учреждения). Так как всего встроенно-пристроенных площадей 33 200 (42 500) кв. м, то около 25 000 (32 000) кв. м остается свободными. Предлагается разместить на них дополнительные коммерческие нежилые площади, такие как магазины: строительных материалов — 1500 (2000) кв. м; мебе-

ли — 5000 (6500) кв. м; бытовой техники — 500 (1000) кв. м; одежды — 2000 (3000) кв. м; товаров для дома — 500 (1000) кв. м; детских и спортивных товаров — 3000 (4000) кв. м; товаров для сада и огорода — 1000 (1500) кв. м; товаров для туризма и отдыха — 2000 кв. м; компьютерной техники — 250 кв. м, а *также*: супермаркеты — 3000 (4500) кв. м; салоны красоты — 500 кв. м; стоматологическая клиника — 250 кв. м; аптека — 250 кв. м; магазины хозяйственных товаров и инструмента — 1 тыс. кв. м; книжный магазин — 500 кв. м; автозапчастей — 3 тыс. кв. м; предприятия общественного питания — 750 кв. м.

Все площади на первых этажах жилых объектов необходимо разместить так, чтобы большая их часть была в зоне видимости с местной дороги, например, на деревню Марьино. Таким образом, потребителями этих магазинов будут жители не только проектируемого района, но и районов окружающей застройки.

К дополнительному объему нежилой застройки относятся те сооружения и объекты, которые возводятся застройщиком как для последующей реализации, так и для повышения конкурентоспособности проекта. Для рассматриваемого района рекомендуется возвести культурно-досуговый центр общей площадью 6 тыс. (8 тыс.) кв. м, который будет несомненным объектом притяжения для жителей. В состав центра необходимо включить кинотеатр, боулинг, бильярд и т.д.

Обеспечивающая инфраструктура проектируемого района

Электроснабжение

Определение электрической нагрузки на электроисточники следует производить для жилищно-коммунального сектора в соответствии с РД 34.20.185-94 «Инструкция по проектированию городских электрических сетей» и дополнением к разделу 2, утвержденным Главэнергонадзором 27 мая 1997 г.

Для предварительных расчетов удельные показатели электрической нагрузки жилищно-коммунального сектора (Вт/кв. м общей площади жилых зданий) допускается принимать по табл. 21.

Таблица 21

Данные для расчетов электрических нагрузок жилищно-коммунального сектора

Этажность застройки	Здания с плитами		
	на природном газе	на сжиженном газе или твердом топливе	электрическими
1–2 этажа	15,0	18,4	20,7
3–5 этажей	15,8	19,3	20,8
5 и более	16,3	17,9	20,9

Если произвести расчеты энергоснабжения на район, то получится потребность в электроэнергии 13 (16,5) МВт.

В соответствии с ТУ №34-12/16-1СПР от 14 января 2004 г., ОАО «Мосэнерго» разрешает осуществить реконструкцию электроснабжения для обеспечения электричеством жилых домов вблизи деревни Марьино, итоговая расчетная нагрузка увеличится до 10 тыс. кВ · А. В итоге потребность в электроэнергии 13 (16,5) МВт не удовлетворяется; следовательно, необходимо пересмотреть существующие Технические условия.

В случае невозможности подключения района к существующим источникам электроэнергии предлагается строительство собственной газовой теплоэлектростанции, причем возможно увеличение ее мощности в целях продажи энергии и получения дивидендов. Для рассматриваемого района застройки необходима ТЭС со следующими мощностями — на 13 МВт электроэнергии и 55 МВт тепла. Стоимость такой ТЭС около 20 млн долл., сроки строительства — 1 год.

Теплоснабжение

При планировке и застройке поселений Московской области необходимо предусматривать мероприятия по энергосбережению и охране окружающей природной среды на основе оптимального сочетания централизованных и децентрализованных источников теплоснабжения, включая применение индивидуальных теплоисточников для малоэтажной застройки и крышных котельных для многоэтажных зданий в соответствии с ТСН ЭО-97 МО «Энергоснабжение новых и реконструируемых зданий и сооружений с использованием автономных и централизованных систем теплообеспечения».

Для нового строительства допускается применять следующие укрупненные удельные расходы тепла на отопление жилых зданий при расчетной температуре наружного воздуха минус 26°С.

Данные для расчетов расходов тепла (q_o) на отопление жилых зданий с учетом этажности

	Вт/кв. м общей площади
1–2 этажа	106
3–5 этажей	70
5 и более	55

Для рассматриваемого района застройки удельные расходы тепла на отопление жилых зданий будут равны 35 (45) МВт. Общий расход тепла для участка застройки составляет около 55 (67) МВт. Обеспечение теплом возможно осуществить централизованно от единого источника тепла – квартальной котельной. Для обеспечения потребителей горячей водой возможно строительство ЦТП либо установка в подвалах зданий полностью автоматизированных ИТП. Прокладка трубопроводов от котельной до ЦТП или ИТП — 2-трубная бесканальная, а от ЦТП до потребителей — 4-трубная. Подключение вновь построенных объектов капитального строительства к тепловым сетям должно производиться в соответствии с Правилами подключения объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения, утвержденными постановлением Правительства РФ от 13 февраля 2006 г. №83.

Газоснабжение

Строительство системы газоснабжения понадобится району застройки только в случае возведения дополнительной тепловой электростанции (если будет не достаточно источников тепла и электроэнергии).

Проектирование и строительство систем газоснабжения должны базироваться на СНиП 2.05.06-85 и СНиП 2.04.08-87.

В новых жилых районах с многоэтажной жилой застройкой следует предусматривать установку электрических плит.

Расход газа на источники тепла должен учитываться особо. Максимально-часовой расход газа рассчитывается из условия расхода 150 куб. м газа на выработку 1 Гкал тепла. Годовой расход газа этой категории потребителей определяется на основании максимально-часового расхода и 3 тыс. ч использования максимума.

Водоснабжение и водоотведение

Расчет систем водоснабжения городских и сельских поселений, включая выбор источников хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения, размещение водозаборных сооружений, а также определение расчетных расходов на противопожарные нужды, следует производить в соответствии с требованиями СНиП 2.04.02-84 и ТСН ВиВ-97 МО «Система водоснабжения и водоотведения районов малоэтажной застройки».

Определение расчетных расходов воды на нужды жилищно-коммунального сектора следует производить в соответствии с разделом ТСН «Нормы водопотребления населения Московской области», утвержденных постановлением Главы Администрации Московской области № 298-ПГ от

1 июля 1996 г. и ТСН ВиВ-97 МО «Системы водоснабжения и водоотведения районов малоэтажной застройки».

В соответствии с ТСН ВиВ-97 МО нормы водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды принимаются равными для:

- многоэтажной капитальной застройки — 210 л/человек в сутки;
- детских садов — 120 л на одно место;
- школ — 12 л на одного учащегося и преподавателя;
- поликлиники — 13 л на одного посетителя в смену.

Суточный коэффициент неравномерности принят 1,3 в соответствии со СНиП 2.04.02-84 п. 2.2.

Расход воды на наружное пожаротушение определен по табл. 5 СНиП 2.04.02-84 в объеме 15 л/с. Продолжительность тушения пожара — 3 часа. Восполнение противопожарного запаса для многоэтажной застройки — 24 часа. Расчет по водопотреблению приведен ориентировочно и должен быть уточнен на последующих стадиях проектирования. Среднесуточное водопотребление для участка застройки — 4300 (5500) куб. м/сут., максимально-суточное водопотребление — 5600 (7150) куб. м/сут.

Источником хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения проектируемой застройки принимаются подземные воды и вода из системы Мосгорводопровода.

В соответствии с ТУ УЖКХ Администрации Красногорского района № 11.12-1/ТУ-51 от 22 мая 2006 г., для водоснабжения проектируемой застройки необходимо получить разрешение на подключение к системе Московского водопровода от Митино, проходящего в непосредственной близости от проектируемого объекта.

Построенные сети и сооружения передать в муниципальную собственность Красногорского муниципального района, выполнить закольцовку водопровода с существующими водопроводными сетями.

Прокладку наружных водопроводных сетей выполнить чугунными трубами с внутренним цементно-песчаным покрытием Липецкого завода «Свободный Сокол». Для подачи воды на верхние этажи могут потребоваться повысительные установки. Перед вводами в жилые дома предусмотреть водомерные устройства.

Канализация

Расчет систем канализации городских поселений и их резервных территорий, а также размещение очистных сооружений следует производить в соответствии со СНиП 2.04.03-85, ТСН ВиВ-97 МО «Системы водоснабжения и водоотведения районов малоэтажной застройки», СП 2.4.031-95 «Зоны санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения г. Москвы» и СанПиН 2.2.1/2.1.1.567-96 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

Нормы водоотведения в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и ТСН ВиВ-97 МО приняты равными нормам водопотребления без учета расходов воды на пожар и полив территории — 5450 (7000) куб. м/сут.

В соответствии с ТУ УЖКХ Администрации Красногорского района № 11.12-1/ТУ-51 от 22 мая 2006 г., для сброса стоков от проектируемой застройки в систему канализации г. Москвы необходимо получить разрешение от МГУП «Мосводоканал». Водоотведение бытовых стоков осуществить в канализационный коллектор «Марьино — Отрадное — Митино» диаметрами 300–400–500 мм. Канализационный коллектор «Отрадное — Митино» попадает в зону проектируемой застройки; необходимо или переложить его, или оформить сервитут.

Транспорт

Рекомендуется следующее решение транспортной концепции: создать основную магистраль районного масштаба вдоль границ участка. Этот транспортный путь будет являться своего рода большим кольцом вокруг района застройки. Также предлагается создать малое кольцо вокруг проектируемой зоны рекреации (существующего пруда). Эти кольца предлагается соединить между собой лучевыми транспортными путями, которые будут делить район на кварталы.

Преимущества данного решения:

- относительная дешевизна такого строительства;
- рекомендуемые дороги создадут единую концепцию всей территории.

Так как район будет застроен в основном жильем эконом- и среднего классов, необходимо отдать предпочтение общественному транспорту: наладить транспортную систему автобусов, которая будет соединять кварталы района с районами г. Москвы и станциями метрополитена.

Необходимо разработать схему организации движения транспорта на проектируемой территории и подходах к ней с расстановкой дорожных знаков и согласовать ее в установленном порядке с РДУ-2 «Мосавтодора», с Красногорским отделом ГИБДД Красногорского УВД.

Проектирование нового строительства и реконструкции городских улиц и дорог должны сопровождаться экологическим обоснованием, предусматривающим количественную оценку всех видов воздействия на окружающую среду и оценку экологических последствий реализации проекта в соответствии с СН 3077-84, СНиП II-12-77 «Руководство по расчету и проектированию средств защиты застройки от транспортного шума».

Улично-дорожную сеть следует проектировать в виде непрерывной системы с учетом функционального назначения улиц и дорог, интенсивности транспортного и пешеходного движения, архитектурно-планировочной организации территории и характера застройки. В составе улично-дорожной сети необходимо выделять улицы и дороги магистрального и местного значения, а также главные улицы.

Общая обеспеченность гаражами и открытыми стоянками для постоянного хранения должна быть не менее 90% расчетного числа индивидуальных легковых автомобилей при пешеходной доступности не более 800 м.

На территории жилых районов и микрорайонов в больших городах, в городах и поселках центральной части Московской области рекомендуется предусматривать места для хранения автомобилей в многоэтажных гаражах с подземными ярусами.

Гаражи для легковых автомобилей, встроенные или встроенно-пристроенные к жилым и общественным зданиям (за исключением школ, детских дошкольных учреждений и лечебных учреждений со стационаром), необходимо предусматривать в соответствии с требованиями СНиП 2.08.01-89* и СНиП 2.08.02-89*.

Расстояния от наземных и наземно-подземных гаражей, открытых стоянок, предназначенных для постоянного и временного хранения легковых автомобилей, и станций технического обслуживания до жилых домов и общественных зданий, а также до участков школ, детских садов-яслей и лечебных учреждений стационарного типа, размещаемых на селитебных территориях, следует принимать не менее приведенных в табл. 10 СНиП 2.07.01-89.

Благоустройство

Для повышения конкурентоспособности планируемого района застройки необходимо провести ряд следующих мероприятий:

- реконструкция и обустройство береговых линий существующего пруда, а также реабилитация и расчистка водной поверхности;
- поддержание и эксплуатация на существующем уровне благоустройства территорий, находящихся в относительно благополучном состоянии;
- максимальное сохранение на этапе строительства имеющихся зеленых насаждений;
- выполнение озеленения, включая разбивку газонов, клумб, посадку деревьев, кустарников; установка малых архитектурных форм;
- создание наряду с существующими зелеными зонами дополнительных, с прокладкой сети внутримикрорайонных проездов и пешеходных дорожек;

- оборудование детских, спортивных и хозяйственных площадок и комплексов во дворе каждого дома;
- разбивка бульвара в технической зоне ЛЭП, ВЛЭП с объектами благоустройства и малыми архитектурными формами;
- строительство гостевых автостоянок.

5.3.2. Уточнение диапазона цен на продукты проекта и прогнозирование потока доходов

Задача 2. Исходя из результатов анализа и прогнозирования ценовой ситуации в различных сегментах рынка и ее детализации применительно к конкретным продуктам проекта должны быть предложены рекомендуемые диапазоны цен и арендных ставок по каждому продукту на всю глубину реализации проекта на рынке и сформирован ожидаемый поток доходов, а также подсчитан суммарный недисконтированный номинальный доход.

Ниже показано прогнозирование цен на предполагаемые продукты проекта — продолжение примера разработки концепции комплексной жилой застройки территории в Красногорском районе Московской области[1].

Оценка ценовой конъюнктуры в локации объекта

Данные о средних, минимальных и максимальных ценах на жилые новостройки на агрегированном и локальном рынках по состоянию на момент исследования (II квартал 2006 г.), полученные в главе 1 (1.2.1) сведены в табл. 22.

Таблица 22

Ценовая конъюнктура на агрегированном и локальном рынках новостроек по состоянию на II квартал 2006 г.

Локация	Категория домов	Средняя удельная цена, долл./кв. м		
		средняя	минимальный	максимальный
Москва	По всем категориям	4408	1290	29 800
	Панель	2604	1440	4800
	Монолит	4618	1290	29 800
СЗАО	По всем категориям	3500	1500	12 000
	Панель	–	–	–
	Монолит	3500	1500	12 000
Митино	По всем категориям	2502	2290	2900
	Панель	–	–	–
	Монолит	2502	2290	2900
Московская область	По всем категориям	1413	480	14 222
	Панель	1516	480	2470
	Монолит	1365	580	14 222

[1]См.: Концепция застройки микрорайона в Красногорском районе Московской области. Аналитическая группа Г.М. Стерника, 2006.

Продолжение табл. 22

Локация	Категория домов	Средняя удельная цена, долл./кв. м		
		средняя	минимальный	максимальный
Красногорский район	По всем категориям	1847	920	2077
	Панель	1913	1667	2077
	Монолит	1766	920	1870
Красногорск	По всем категориям	1925	920	2500
	Панель	1943	1667	2333
	Монолит	1889	920	2500
Объекты-аналоги	По всем категориям	2600	850	4700
	Панель	–	–	–
	Монолит	2600	850	4700
Оценка уровня цен в локации объекта	По всем категориям	2200	1605	2700
	Панель	2235	1920	2680
	Монолит	2195	1605	2700

Приведенные данные показывают:

- средний уровень цен в Московской области (1414 долл./кв. м) в 3 раза ниже цен в Москве (4408 долл./кв. м) и в 2,5 раза — в СЗАО (3500 долл./кв. м);
- средние цены в Красногорском районе (1847 долл./кв. м) и в Красногорске (1925 долл./кв. м) почти вдвое ниже средних цен в СЗАО, в 1,30–1,35 раза — в районе Митино (2502 долл./кв. м) и в 1,3–1,36 раза выше средних цен в Московской области (1413 долл./кв. м).

С учетом достоинств местоположения исследуемого объекта (близость к Красногорску, удобная связь со станцией метро «Митино») можно предположить, что средний уровень цен в объекте может быть равен среднеарифметическому значению между Красногорском и Митино и составит 2200 долл./кв. м.

Однако необходимо дифференцировать эти цены по категориям домов.

Из данных табл. 22 следует, что в монолитно-каркасных домах:

- средний уровень цен в Московской области (1365 долл./кв. м) в 3,4 раза ниже средних цен в Москве (4618 долл./кв. м) и в 2,6 раза — в СЗАО (3500 долл./кв. м);
- средний уровень цен в Красногорском районе (1766 долл./кв. м) и Красногорске (1889 долл./кв. м) в 1,85–2 раза ниже средних цен в СЗАО (3500 долл./кв. м), в 1,3–1,4 раза — в Митино (2502 долл./кв. м) и в 1,3–1,4 раза выше средних цен в Московской области (1365 долл./кв. м).

Можно предположить, что средний уровень цен в объекте при его застройке монолитно-каркасными домами при тех же допущениях составит 2195 долл./кв. м, т.е. относительно Красногорска будет выше на 15%.

Относительно сборно-железобетонных (панельных) домов — в связи с тем, что в СЗАО, в Митино и в объектах-аналогах в продаже такие дома отсутствуют, можно отметить следующие факты:

- средний уровень цен в Московской области (1516 долл./кв. м) в 1,7 раза ниже цен в Москве (2604 долл./кв. м);
- средний уровень цен в Красногорском районе (1913 долл./кв. м) и Красногорске (1943 долл./кв. м) выше среднего уровня цен по области (1516 долл./кв. м) на 26–28%.

Можно предположить, что средний уровень цен на панельные дома в объекте будет выше цен в Красногорске на ту же величину, на которую выше принятый уровень цен в монолитных домах (15%), и он составит 2235 долл./кв. м.

Аналогичные пропорции приняты при вычислении минимальных и максимальных цен в объекте при его смешанной застройке и застройке только монолитными или панельными домами.

Полученная оценка среднего уровня цен в объекте при его застройке панельными домами несколько выше, чем при застройке монолитными, что соответствует сложившейся в области (в отличие от Москвы) ценовой конъюнктуре: средний уровень цен в панельных домах выше, чем в монолитных. Причиной такой инверсии является устойчивый дефицит малогабаритных квартир на рынке. Такие квартиры присутствуют только в панельных домах, и значительная доля покупателей квартир в Подмосковье создает ажиотаж спроса, что повышает удельную цену, прежде всего, на 1- и 2-комнатные квартиры (но при этом полная цена остается меньше, чем на аналогичные квартиры в монолитных домах, имеющих большую площадь). В то же время покупатели многокомнатных квартир, имеющие более высокий бюджет, предпочитают квартиры большой площади в монолитных домах. В результате минимальные цены в панельных домах выше, чем в монолитных, а максимальные — наоборот.

Таким образом, оценка ценовой конъюнктуры в локации объекта на июнь 2006 г.:

- при застройке домами смешанной категории диапазон удельной цены составит от 1605 до 2700 долл./кв. м;
- при застройке монолитно-каркасными домами — от 1605 до 2680 долл./кв. м;
- при застройке панельными домами — от 1920 до 2800 долл./кв. м.

Цены и арендные ставки на нежилые помещения в локации объекта в 2006 г.

	Цена реализации, долл./кв. м
Гаражные места (20–25 кв. м)	1100
Коммерческая недвижимость	1300
	Арендная ставка, долл./кв. м в год
Торговая недвижимость	350
Складская недвижимость	98
Офисная недвижимость	215

Детализация прогнозируемых цен и арендных ставок по предполагаемым продуктам проекта

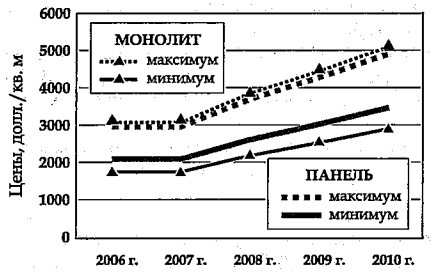


Рис. 71. **Прогнозные значения диапазонов цен в локации объекта при двух вариантах категорий домов**

Для определения уровня прогнозных цен воспользуемся консервативным вариантом приростов цен на жилье в Московском регионе, приведенном выше: к концу 2006 г. — рост на 10%; к 2007 г. — отсутствие роста; к 2008 г. — рост на 25%; к 2009 г. — на 15; к 2010 г. — на 15%. Примем, что основные закономерности рынка (соотношение цен в монолитных и панельных домах) в среднесрочной перспективе сохранятся. Полученные результаты прогноза цен в локации объекта при различных вариантах категорий домов приведены в табл. 23 и на рис. 71.

Таблица 23

Прогноз цен в локации объекта

Категория домов	Средняя удельная цена, долл./кв. м	Июнь 2006 г.	Декабрь 2006 г.	Декабрь 2007 г.	Декабрь 2008 г.	Декабрь 2009 г.	Декабрь 2010 г.
Все категории	Минимальная	1605	1760	1760	2200	2530	2910
	Максимальная	2700	2970	2970	3700	4260	4900
Монолит	Минимальная	1605	1760	1760	2200	2530	2910
	Максимальная	2800	3080	3080	3850	4430	5090
Панель	Минимальная	1920	2100	2100	2625	3020	3470
	Максимальная	2680	2970	2970	3700	4260	4900

5.3.3. Оценка финансовых показателей варианта проекта и выбор наиболее экономически эффективного

Задача 3. Финансовая модель проекта — исходные данные для расчета экономической эффективности проекта — должна включать совокупность потоков доходов и затрат, макрофинансовых показателей и обеспечить выполнение расчетов всех показателей финансовой реализуемости и экономической эффективности вариантов инвестиций.

Подготовка финансовой модели (исходных данных) для расчета экономической эффективности вариантов проекта

Проект, как и любая финансовая операция, т.е. любая операция, связанная с получением доходов и(или) осуществлением расходов, порождает денежные потоки.

Денежный поток — это зависимость от времени денежных поступлений и платежей при реализации порождающего его проекта, определяемая для всего расчетного периода.

Значение денежного потока обозначается через $\Phi(t)$, если оно относится к моменту времени t, или через $\Phi(m)$, если оно относится к m-му шагу. В тех случаях, когда речь идет о нескольких потоках или о какой-то составляющей денежного потока, указанные обозначения дополняются необходимыми индексами.

На каждом шаге значение денежного потока характеризуется:

- притоком, равным размеру денежных поступлений (или результатов в стоимостном выражении на этом шаге;
- оттоком, равным платежам на этом шаге;
- сальдо (активным балансом, эффектом), равным разности между притоком и оттоком.

Денежный поток $\Phi(t)$ обычно состоит из (частичных) потоков от отдельных видов деятельности:

- денежного потока от инвестиционной деятельности $\Phi^u(t)$;
- денежного потока от операционной деятельности $\Phi^o(t)$;
- денежного потока от финансовой деятельности $\Phi^\phi(t)$).

Для денежного потока *от инвестиционной деятельности*:

1) к оттокам относятся вложения в основные средства на всех шагах расчетного периода, ликвидационные затраты, вложения средств на депозит и в ценные бумаги других хозяйствующих субъектов, в увеличение оборотного капитала, компенсации (в конце проекта) оборотных пассивов;

2) к притокам — доходы (за вычетом налогов) от реализации имущества и нематериальных активов (в частности, при прекращении проекта), а также от возврата (в конце проекта) оборотных активов, уменьшение оборотного капитала на всех шагах расчетного периода.

Для денежного потока *от операционной деятельности*:

1) к оттокам относятся производственные издержки, налоги;

2) к притокам — выручка от реализации, а также прочие и внереализационные доходы, в том числе поступления от средств, вложенных в дополнительные фонд.

К финансовой деятельности относятся операции со средствами, внешними по отношению к инвестиционному проекту, т.е. поступающими не за счет осуществления проекта. Они состоят из собственного (акционерного) капитала фирмы и привлеченных средств.

Для денежного потока *от финансовой деятельности*:

1) к оттокам относятся затраты на возврат и обслуживание займов и выпущенных предприятием долговых ценных бумаг (в полном объеме независимо от того, были они включены в притоки или в дополнительные фонды), а также при необходимости — на выплату дивидендов по акциям предприятия;

2) к притокам — вложения собственного (акционерного) капитала и привлеченных средств, т.е. субсидий и дотаций, заемных средств, в том числе и за счет выпуска предприятием собственных долговых ценных бумаг.

Денежные потоки от финансовой деятельности учитываются, как правило, только на этапе оценки эффективности участия в проекте. Соответствующая информация разрабатывается и приводится в проектных материалах в увязке с разработкой схемы финансирования проекта.

Денежные потоки могут выражаться в текущих, прогнозных или дефлированных ценах в зависимости от того, в каких ценах выражаются на каждом шаге их притоки и оттоки.

Текущими называются цены, заложенные в проект без учета инфляции; *прогнозными* — цены, ожидаемые (с учетом инфляции) на будущих шагах расчета; *дефлированными* — прогнозные цены, приведенные к уровню цен фиксированного момента времени путем деления на общий базисный индекс инфляции.

Денежные потоки могут выражаться в разных валютах. Рекомендуется учитывать денежные потоки в тех валютах, в которых они реализуются (производятся поступления и платежи), вслед за этим — приводить их к единой, итоговой валюте и затем дефлировать, используя базисный индекс инфляции, соответствующий этой валюте.

Наряду с денежным потоком при оценке инвестиционного проекта используется также накопленный денежный поток, т.е. поток, характеристики которого — накопленный приток, накопленный отток и накопленное сальдо (накопленный эффект) — определяются на каждом шаге расчетного периода как сумма соответствующих характеристик денежного потока за данный и все предшествующие шаги.

Дисконтированием денежных потоков называется приведение их разновременных (относящихся к разным шагам расчета) значений к их ценности на определенный момент времени, который называется моментом приведения (t^0). Момент приведения может не совпадать с базовым моментом. Дисконтирование применяется к денежным потокам, выраженным в текущих или дефлированных ценах и в единой валюте.

Основным экономическим нормативом, используемым при дисконтировании, является норма дисконта (E), выражаемая в долях единицы или в процентах в год.

Дисконтирование денежного потока на m-ом шаге осуществляется путем умножения его значения $Фт$ на коэффициент дисконтирования α_m, рассчитываемый по формуле:

$$\alpha_m = \frac{1}{(1+E)^{t_m - t^0}},$$

где t_m — момент начала m-го шага (E выражена в долях единицы в год, а $t_m - t^0$ — в годах);

t^0 — момент приведения.

Норма дисконта (E) является экзогенно задаваемым основным экономическим нормативом, используемым при оценке эффективности инвестиционного проекта.

В отдельных случаях значение нормы дисконта может выбираться различным для разных шагов расчета (переменная норма дисконта). Это может быть целесообразно в случаях:

- переменного по времени риска;
- переменной по времени структуры капитала при оценке коммерческой эффективности инвестиционного проекта.

Норма дисконта, не включающая премии за риск — *безрисковая норма дисконта*, отражает доходность альтернативных безрисковых направлений инвестирования. Безрисковая норма дисконта назначается инвестором самостоятельно.

Норма дисконта в общем случае отражает скорректированную с учетом инфляции минимально приемлемую для инвестора доходность вложенного капитала при альтернативных и доступных на рынке безрисковых направлениях вложений. В современных российских условиях таких направлений вложений практически нет, поэтому норма дисконта обычно считается постоянной во времени и определяется путем корректировки доходности доступных альтернативных направлений вложения капитала с учетом факторов инфляции и риска.

Тем не менее из общих соображений можно утверждать наличие общей тенденции к снижению нормы дисконта во времени.

Прежде всего, финансовые рынки страны совершенствуются, и государственное управление ими становится все более эффективным, а ставка рефинансирования ЦБ РФ снижается, что ведет к сокращению сферы получения чрезмерно высоких доходов на вложенный капитал. Поэтому если сегодня инвестор будет вкладывать средства в проект с годовой доходностью (в СКВ или в неизменных ценах) не менее 15%, то через несколько лет он согласится и на 10%.

Кроме того, по мере совершенствования законодательства снижается и политический риск долгосрочного инвестирования, а развитие внешнеэкономических и внешнеторговых отношений способствует сближению норм дисконта российских коммерческих структур с более низкими нормами для развитых стран (норма дисконта там определяется по доходности государственных долгосрочных ценных бумаг, скорректированной на темп инфляции).

По указанным причинам теоретически правильным в настоящее время является проведение расчетов эффективности инвестиционного проекта с учетом постепенно снижающейся нормы дисконта.

Дисконтирование денежных потоков при меняющейся во времени норме дисконта отличается, прежде всего, расчетной формулой для определения коэффициента дисконтирования. В случае когда в качестве момента приведения принято начало расчетного периода (конец шага 0, момент $t^0 = 0$), коэффициент дисконтирования для m-го шага рассчитывается по формуле:

$$\alpha_m = \frac{1}{(1+E)^{\Delta_0} \ldots (1+E_m)^{\Delta_m}},$$

где $E_0, \ldots, E_m$ — нормы дисконта соответственно на 0-ом, ..., m-ом шагах;

$\Delta_0, \ldots, \Delta_m$ — длительности этих шагов в годах или долях года.

Показатели финансовой реализуемости и экономической эффективности проекта

Основные экономические переменные расчета экономической целесообразности и эффективности инвестиций отражены в табл. 24.

В качестве основных показателей, используемых для расчетов эффективности инвестиционного проекта, выступают: чистый доход; чистый дисконтированный доход; внутренняя норма доходности; потребность в дополнительном финансировании (ПФ, стоимость проекта, капитал риска); индексы доходности затрат и инвестиций; срок окупаемости; группа показателей, характеризующих финансовое состояние предприятия — участника проекта.

На разных стадиях расчетов финансовые показатели и условия финансовой реализуемости инвестиционного проекта, в соответствии с их целями и спецификой потребности в финансировании,

оцениваются в текущих или прогнозных ценах. Остальные показатели определяются в текущих или дефлированных ценах.

Таблица 24

Переменные и критерии оценки эффективности инвестиций

№ п/п	Наименование переменных	Назначение переменных
1	Дефлятор	Отражает выбор валюты проекта и коэффициент инфляции
2	Ставка дисконта, %	Отражает стоимость денег (доходность) в надежном альтернативном проекте
3	Приведенная стоимость инвестиций (Investments), тыс. долл.	Сумма выплат по проекту, приведенных к началу проекта
4	Чистый дисконтированный (приведенный) доход ЧОД (Net Present Value — NPV), тыс. долл.	Отражает разность (профит) между приведенными к началу проекта поступлениями и выплатами
5	Дисконтированный срок окупаемости (Payback Period — DBP), лет	Отражает время выхода аккумулированного денежного потока из отрицательных значений (обращения в 0)
6	Индекс прибыльности (ставка дохода, норма рентабельности) проекта (Profitability Index — PI)	Отражает отношение приведенных к началу проекта поступлений к приведенным выплатам
7	Внутренняя норма рентабельности (коэффициент стоимости инвестиций) (Internal Rate of Return — IRR) Синоним: внутренняя ставка дохода	Отражает конкурентную ставку дисконта, при которой в течение аналогичного срока инвестиции вырастут до аналогичного валового дохода, т.е. чистая текущая стоимость инвестиций (NPV) будет равна 0
8	Модифицированная внутренняя норма рентабельности (Modified Internal Rate of Return — MIRR)	То же, с учетом размещения текущих поступлений на депозит вместо реинвестирования в проект
9	Стоимость финансового менеджмента, %	Отражает разность между нормой рентабельности и ставкой дисконта (вознаграждение за выбор проекта)
10	Точка безубыточности, тыс. долл.	Отражает потребность в текущих поступлениях на покрытие текущих издержек (граница риска)
11	Диапазон (кромка) финансовой безопасности, тыс. долл. (и в %)	Отражает запас финансовой прочности (превышение текущих поступлений над точкой безубыточности)
12	Операционный рычаг	Отражает чувствительность прибыли к структуре издержек и поступлений (мера риска)

Чистым доходом (ЧД, NV, Net Value) называется накопленный эффект (сальдо денежного потока) за расчетный период:

$$ЧД = \sum_{m} \phi_m,$$

где суммирование распространяется на все шаги расчетного периода.

Важнейшим показателем эффективности проекта является *чистый дисконтированный доход* (ЧДД, интегральный эффект, Net Present Value, NPV) — накопленный дисконтированный эффект за расчетный период. ЧДД рассчитывается по формуле:

$$ЧДД(k) = \sum_{m=0} \phi_m \alpha_m(E).$$

ЧД и ЧДД характеризуют превышение суммарных денежных поступлений над суммарными затратами для данного проекта соответственно без учета и с учетом неравноценности эффектов (а также затрат, результатов), относящихся к различным моментам времени.

Разность ЧД — ЧДД называют *дисконтом проекта.*

Для признания проекта эффективным с точки зрения инвестора необходимо, чтобы ЧДД проекта был положительным; при сравнении альтернативных проектов предпочтение должно отдаваться проекту с более высоким значением ЧДД (при выполнении условия его положительности).

Для оценки эффективности инвестиционного проекта за первые k шагов расчетного периода рекомендуется использовать следующие показатели:

1) текущий чистый доход (накопленное сальдо):

$$ЧД(k) = \sum_{m=0}^{k} \phi_m;$$

2) текущий чистый дисконтированный доход (накопленное дисконтированное сальдо):

$$ЧД(k) = \sum_{m=0}^{k} \phi_m \alpha_m(E);$$

3) текущую внутреннюю норму доходности (текущая ВНД), определяемая как такое число ВНД(k), что при норме дисконта E = ВНД(k) величина ЧДД(k) обращается в 0, при всех более высоких значениях E — отрицательна, при всех меньших значениях E — положительна. Для отдельных проектов и значений k текущая ВНД может не существовать.

Для оценки эффективности инвестиционного проекта значение ВНД необходимо сопоставлять с нормой дисконта E. Инвестиционные проекты, у которых ВНД > E, имеют положительный ЧДД и поэтому эффективны. Проекты, у которых ВНД < E, имеют отрицательный ЧДД и поэтому неэффективны.

ВНД может быть использована также:

- для оценки степени устойчивости инвестиционного проекта по разности ВНД − E;
- для установления участниками проекта нормы дисконта E по данным о внутренней норме доходности альтернативных направлений вложения ими собственных средств.

Сроком окупаемости («простой» срок окупаемости — payback period) называется продолжительность периода со дня начала финансирования инвестиционного проекта до дня, когда разность между накопленной суммой чистой прибыли с амортизационными отчислениями и объемом инвестиционных затрат приобретает положительное значение.

При этом датой начала срока окупаемости является момент осуществления первой оплаты расходов, связанных с реализацией инвестиционного проекта. Дата окончания срока окупаемости — день, когда исчисленная нарастающим итогом сумма чистой прибыли от реализации инвестиционного проекта с амортизационными отчислениями превысила исчисленную нарастающим итогом сумму всех затрат, связанных с реализацией инвестиционного проекта.

Для организаций, осуществляющих реализацию одного инвестиционного проекта наряду с иной деятельностью, срок его окупаемости определяется независимо от результатов деятельности организации в целом. При этом организация обязана вести раздельный учет доходов и расходов по данному инвестиционному проекту или применять методологию бухгалтерского учета, которая позволяет определить доходы и расходы, относящиеся к инвестиционному проекту.

При оценке эффективности срок окупаемости, как правило, выступает только в качестве ограничивающего критерия.

Сроком окупаемости с учетом дисконтирования называется продолжительность периода от начального момента до «момента окупаемости с учетом дисконтирования». *Моментом окупаемости с учетом дисконтирования* называется тот наиболее ранний момент времени в расчетном периоде, после которого текущий чистый дисконтированный доход становится и в дальнейшем остается неотрицательным.

Индексы доходности характеризуют (относительную) «отдачу проекта» на вложенные в него средства. Они могут рассчитываться как для дисконтированных, так и для недисконтированных денежных потоков. При оценке эффективности часто используются:

- индекс доходности затрат — отношение суммы денежных притоков (накопленных поступлений) к сумме денежных оттоков (накопленным платежам);
- индекс доходности дисконтированных затрат — отношение суммы дисконтированных денежных притоков к сумме дисконтированных денежных оттоков;
- индекс доходности инвестиций (ИД) — отношение суммы элементов денежного потока от операционной деятельности к абсолютной величине суммы элементов денежного потока от инвестиционной деятельности (он равен увеличенному на единицу отношения ЧД к накопленному объему инвестиций);
- индекс доходности дисконтированных инвестиций (ИДД) — отношение суммы дисконтированных элементов денежного потока от операционной деятельности к абсолютной величине дисконтированной суммы элементов денежного потока от инвестиционной деятельности (он равен увеличенному на единицу отношению ЧДД к накопленному дисконтированному объему инвестиций).

При расчете ИД и ИДД могут учитываться либо все капиталовложения за расчетный период, включая вложения в замещение выбывающих основных фондов, либо только первоначальные капиталовложения, осуществляемые до ввода предприятия в эксплуатацию (соответствующие показатели будут, конечно, иметь различные значения).

Индексы доходности затрат и инвестиций превышают 1, если и только если для этого потока ЧД положителен.

Ниже приведен п р и м е р обоснования и сравнительного расчета показателей экономической эффективности вариантов концепции застройки микрорайона «Отрадное» города Одинцово[1].

Разработка бизнес-концепции застройки территории

Квалифицирование будущих объектов как товара на рынке недвижимости с учетом НЭИ участка

В соответствии с ТЗ, в различных параграфах настоящей работы решены все необходимые задачи, что позволяет квалифицировать проектируемый объект как товар на рынке недвижимости (сформулировать набор экономических полезностей, обеспечивающих товару способность быть ликвидно обмененным на деньги) и приступить к анализу по критерию выбора максимально экономически эффективного варианта.

На этом этапе из экономически обоснованных и финансово осуществимых проектов выбираются несколько проектов с реализацией функций, использование которых принесет собственнику:

- максимальный доход (выручку). Отметим, что данный критерий может быть использован лишь как предварительный, но принимать на его основе инвестиционные решения недопустимо;
- максимальную доходность и(или) накопление капитала и максимальную рыночную стоимость объекта (с учетом затрат на реализацию каждого варианта, «своих» рисков и «своих» норм отдачи). Именно один из этих последних проектов (наименее рискованный) и признается отвечающим принципу наилучшего и наиболее эффективного использования объекта.

Согласно ТЗ на выполнение настоящего исследования, предусматривался расчет лишь по первому критерию. Инициативно был проведен также расчет некоторых показателей доходности различных вариантов проекта.

[1]См.: *Стерник Г.М., Стерник С.Г., Логвина Е.А.* и др. Исследование рынка жилья для выполнения проекта комплексной застройки микрорайона «Отрадное» гор. Одинцово Московской области. АКЦ «МИЭЛЬ-Недвижимость», 2005.

Анализ структуры и динамики локального рынка города Одинцово, с учетом темпов комплексной застройки жилых микрорайонов и реализации жилья действующими (конкурирующими) застройщиками, продемонстрировал объективную возможность появления на рынке нового застройщика аналогичного микрорайона с ресурсной емкостью около 500 тыс. кв. м, но с темпами годовой реализации (в соответствии с имеющимся разрывом спроса и предложения) не более 50–70 тыс. кв. м в год.

Ликвидной для проектируемого объекта (в рамках оценки объема застройки) ценовой категорией (ценовой нишей) является современный массовый (эконом-) класс жилья. Это в основном сборно-железобетонные многоэтажные дома современных серий с нормами общей жилой площади 20 кв. м на человека и энергоснабжением квартир до 10 кВт (жилье категории II по СНиП). Практически все серии таких домов позволяют экономично размещать в первых этажах необходимые по нормам территориальной застройки нежилые помещения (за исключением отдельно стоящих школ и дошкольных учреждений). Некоторые серии (например, П-111М) содержат в типовых проектах возможность размещения под жилыми корпусами подземных гаражей. Подобный класс экономичного жилья и нежилых помещений, включая подземные гаражи, может быть реализован и в монолитно-каркасных домах (по планировочной целесообразности, в связи с тем что секции монолитно-каркасных домов имеют более гибкие возможности поворотных соотношений и позволяют более экономично использовать физические особенности земельного участка, чем секции сборно-железобетонных домов).

Одновременно, в поздних стадиях реализации проекта, можно рассматривать как ликвидную и ценовую нишу жилья среднего класса в объеме не более 10–30% всего проекта (норма общей жилой площади 30 кв. м на человека, энергоснабжение свыше 10 кВт на квартиру — жилье категории I по СНиП). Данная категория жилья снижает для земельного участка обязательные требования к минимальной социальной инфраструктуре жилого микрорайона (в силу уменьшения плотности населения), но одновременно создает рыночные требования по наличию развитой инфраструктуры коммерческой недвижимости класса не ниже *B*, в том числе как во встроенно-пристроенных помещениях, так и в отдельно стоящих зданиях.

Рассматривать как ликвидные более высокие ценовые категории жилья (бизнес-класс и элитный класс) в данном проекте нет оснований. На поздней стадии проекта при отсутствии неблагоприятных изменений рынка могут быть реализованы в ограниченном объеме таунхаусы среднего класса с собственными гаражами, огороженной общей территорией и другими дополнительными возможностями (имитация некоторых признаков бизнес-класса).

Разработка рекомендаций по инфраструктуре микрорайона

В соответствии с исходными данными, район застройки будет расположен на окраине города, ные пустующей территории, частично занятой гаражами. Рядом расположены лесной массив и водоемы. Планируемый объем строительства — 700 тыс. кв. м, в том числе жилья — 450 тыс. кв. м.

В непосредственной близости разворачиваются работы по реконструкции микрорайона № 2 с объемом строительства жилья 400 тыс. кв. м. Реализация проекта уже началась. Новые дома будут построены на месте сносимых пятиэтажек. В план реконструкции микрорайона входит строительство обширной инфраструктуры. Ввод первых объектов намечен на середину 2006 г. Возводимый микрорайон станет прямым конкурентом планируемого.

Недостатком микрорайона является то, что отселение жильцов ветхого фонда еще не началось и квартиры в строящихся домах, частично предназначенных для волнового переселения, имеют слишком большие площади для равноценной замены их на квартиры в пятиэтажках (от жильцов потребуется существенная доплата). Такое обстоятельство вызовет проблемы с отселением и задержку сроков строительства.

В целях повышения рыночной привлекательности района застройки целесообразно использовать объективно существующие преимущества и устранить недостатки места будущего микрорайона, с учетом значимости их для покупателей, определить оптимальный набор объектов инфра-

структуры, способный сделать данное предложение не только конкурентоспособным, но и уникальным, и коммерчески выгодным.

К существующим преимуществам относятся: близость зоны отдыха и водоемов, прекрасный вид на лесной массив, расположенный в пешеходной доступности Дворец спорта «Искра», высококлассные медицинские учреждения Министерства обороны. Однако главным территориальным достоинством микрорайона является его близость к будущей обводной автомагистрали, напрямую соединяющей Одинцово с Москвой. Первостепенное значение такой трассы подтверждается данными исследования покупательских предпочтений, в которых транспортная доступность Москвы относится и к разряду приоритетных, и к разряду обязательных, поскольку большинство покупателей намерены ездить в столицу на работу, учебу, к родственникам и т.д. Поэтому для застройщика крайне важно будет обеспечить удобный выезд на строящуюся трассу.

Недостатком района является удаленность от железнодорожной станции. Поэтому в интересах застройщика будет предусмотреть прямой муниципальный маршрут до железнодорожной станции «Одинцово», а также окружной внеквартальный двусторонний проезд вокруг микрорайона или минимум два тупиковых внеквартальных проезда вглубь микрорайона.

Все это повлечет затраты земли, финансовые вложения, связанные с прокладкой и обустройством дорог, но значительно увеличит привлекательность проекта.

Для нормального функционирования микрорайона необходимо наполнение такой опции, как инфраструктура. Исследование покупательских предпочтений показало, что к разряду обязательных объектов относятся детские и медицинские учреждения, торговые предприятия, гаражи, автостоянки, а к разряду желательных — предприятия бытового обслуживания и спортивные сооружения. Исходя из этого, следует выстраивать приоритеты возведения объектов инфраструктуры. Поскольку микрорайон строится на пустующей территории, использование существующей городской инфраструктуры весьма ограничено.

Рассматривая структуру объектов общественного назначения, целесообразно разделить их на две части: 1) социально-нормативные и 2) дополнительные.

К нормативному объему относятся обязательные составляющие комплексной застройки микрорайона:

- внутриквартальные инженерные сооружения (электроподстанции, котельные, водонасосные, очистные сооружения, телефонная подстанция, теле-, радиовышка и др.),
- обязательные отдельно стоящие нежилые строения с собственной территорией (школы, поликлиники, надземные гаражи и др.);
- озеленение и благоустройство дворов, включая детские и спортивные площадки, устройство квартальных и пожарных проездов, асфальтирование пешеходных дорожек и др.

Можно предположить, что при объеме строительства 450 тыс. кв. м в микрорайоне будет проживать ориентировочно 18–22 тыс. человек (исходя из расчета 25 кв. м на одного человека), или 6–7 тыс. семей.

Градостроительные нормы обеспеченности социально необходимыми объектами инфраструктуры приведены в табл. 25.

Предприятия общественного питания, бытового обслуживания, часть спортивных и культурно-досуговых центров могут быть размещены на первых этажах жилых домов (и не потребуют строительства отдельно стоящего здания) и составлять коммерческую часть проекта.

К дополнительному объему нежилой застройки относятся те сооружения и объекты, которые возводятся застройщиком как для последующей реализации, так и для повышения конкурентоспособности проекта.

Строительство гаражей (подземных и надземных), автостоянок хоть и относится к дополнительным объектам, но весьма актуально для микрорайона, поскольку в них будут нуждаться владельцы снесенных гаражей и новоселы.

Дальнейшее наращивание инфраструктуры будет зависеть от выбранной концепции застройки.

Таблица 25

Обеспеченность объектами социально гарантированного уровня обслуживания

Объекты инфраструктуры	Уровень обслуживания		Количество учреждений	Площадь, кв. м	Примечание
	на 1 тыс. жителей	на 20 тыс. жителей			
Общеобразовательная школа, мест	108	2160	2–3	30 100	Отдельно стоящие здания
Детские дошкольные учреждения, мест	41	820	4–5	11 000	
Амбулаторно-поликлинические учреждения, посещений в смену	26	520	3 детских поликлиники, 1 для взрослых	22 700	
Предприятия торговли, кв. м	290	5800	6–10	5800	Коммерческие нежилые помещения, во встроено-пристроенных строениях, на первых этажах и в отдельно стоящих зданиях
Предприятия общественного питания (кафе, кулинария и т.п.), кв. м	102	2050	3–6	2050	
Бытовое обслуживание (парикмахерские, пункты приема в химчистку, ремонт обуви, ателье, ремонт часов и т.п.), кв. м	87	1740	112–115	1740	
Спортивные сооружения (спортивный центр, спортивная школа, бассейн и т.п.), кв. м	130	2600	4–5	2600	Могут быть частично размещены во встроенно-пристроенных помещениях
Культурно-досуговый центр, Дом детского творчества, художественная школа, музыкальная школа и др., кв. м	220	4400	2–5	4400	
Всего, кв. м	80 390				

Разработка вариантов концепций застройки микрорайона

Исходя из приведенных выше результатов исследований и имеющегося экспертного опыта, рассмотрим три варианта концепции застройки микрорайона:

- вариант 1 — панельные жилые дома с максимально допустимой плотностью застройки и минимально допустимым количеством отдельно стоящих нежилых зданий и сооружений. В этом варианте площадь встроенных нежилых помещений можно рассматривать как 1 : 20 от общей площади строительства (450 000 : 20 = 22 500 кв. м), а при коммерческой реализации рассматривать максимум 18 тыс. кв. м (принять, что 20% потеряется на городские нужды). Что касается отдельно стоящих социальных объектов — то их площади к реализации не рассматривать;
- вариант 2 — 70% панельного жилья, 30% монолитно-кирпичного жилья и те же соотношения по коммерческой недвижимости;
- вариант 3 — 60% панельного жилья, 30% монолитно-кирпичного многоэтажного жилья и 10% малоэтажного (таунхаусы или 4–5-этажные дома улучшенной планировки, с лифтами и огороженной территорией).

В варианте 3 необходимо обеспечить насыщенную и престижную инфраструктуру для жителей, которая является самодостаточной внутри микрорайона, без необходимости выезда за его пределы. Такими объектами будут: отдельно стоящий крупный торгово-развлекательный комплекс, круп-

ный спортивный комплекс, коммерческие детские сады и школы. Эти объекты не окупаются только за счет населения микрорайона. Но для застройщика они окупаются повышением рейтинга жилья и высоким темпом его продаж при максимально возможном в местной конъюнктуре ценовом уровне.

В таком проекте очередность застройки жилья должна двигаться от дешевого к дорогому — сначала строятся панельные дома, потом монолитно-кирпичные многоэтажные и нежилая инфраструктура, а последними — линия малоэтажных. С высокой вероятностью можно рассчитывать, что к малоэтажным домам возникнет интерес у инвесторов нежилой инфраструктуры (коммерческой недвижимости), уже проявившим себя в микрорайоне (приобретение малоэтажного жилья для сдачи в аренду как доходных домов).

Разработка и обоснование рекомендаций по основным характеристикам домов и квартир

Рекомендации относительно характеристик домов и квартир выработаны исходя из анализа конкурентной среды застройщиков Одинцова на основании результатов исследования покупательских предпочтений. При исследовании предпочтений потребителей были выявлены наиболее востребованные характеристики жилья. В соответствии с полученными результатами, новый застраиваемый микрорайон должен удовлетворять требованиям, изложенным ниже.

В покупательских предпочтениях типовые проекты (панельные) и индивидуальные (монолитные) выступают в приблизительно равных долях с небольшим преобладанием панельных. Если учесть, что в Одинцове основную застройку составляют монолитные дома и объем такого предложения вытеснил панельное домостроение, а цены на оставшиеся квартиры в панельных домах стали выше, чем в монолитных, то было бы целесообразно развернуть новое строительство преимущественно панельных домов.

По оценкам экспертов, наиболее популярны у покупателей серии П-3М (38%), П-44Т(М) (33%), далее с большим отрывом идут серии И-1723 (11%) и П-111М (10%). На остальные серии приходится около 5% спроса. Это объясняется тем, что в первых двух сериях есть квартиры с самыми маленькими площадями: 1-комнатные — 37–42 кв. м; 2-комнатные — 52–62; 3-комнатные — 79–84 кв. м. В следующей группе домов квартиры уже большей площади: 1-комнатные — 42–46 кв. м; 2-комнатные — 62–72; 3-комнатные — более 80 кв. м. Таким образом, покупатель чрезвычайно нуждается в жилье с умеренной площадью.

Серия И-1723 Наро-Фоминского домостроительного комбината привлекательна для покупателей не только разнообразием планировок по размерам квартир, но и тем, что наружные стены кирпичные, а в качестве несущих конструкций используются широкошаговые железобетонные панели. Часто эти дома классифицируют как каркасно-кирпичные, избегая употребление термина «панельные», что в общественном сознании повышает их потребительские свойства, а соответственно и цену.

Анализ новостроек Одинцова показал, что застройщики на волне подъема рынка и повышенного спроса увлеклись строительством квартир с большими площадями. В новостройках (построенных и строящихся в последнее время) квартиры площадью: 1-комнатные — 51–56 кв. м; 2-комнатные — 71–92; 3-комнатные — 84–102 кв. м. Возникший дефицит квартир небольшой площади будет удерживаться еще долго. Таким же недостатком страдают и объекты, строящиеся в микрорайоне № 2, в непосредственной близости от рассматриваемого района застройки.

В отношении элементов обустройства квартиры для покупателей особенно важны балкон или лоджия, вид из окна, раздельный санузел, кухня площадью более 10 кв. м, а также наличие внутренних перегородок. Последнее требование связано с минимизацией дополнительных расходов на ремонт новой квартиры. Современный покупатель уже понимает, какие проблемы перед ним возникнут при приобретении квартиры со свободной планировкой. Эти проблемы несут не только неоправданные материальные расходы, но и повлекут потерю времени на преодоление бюрократических препон, организационных трудностей. Поэтому только 10% покупателей хотели бы приобрести квартиру со свободной планировкой. В то же время около 90% предлагаемых квартир имеют

свободную или частично свободную планировку. Это значит, что не разведена электрика, водопровод и канализация, отсутствуют стяжка, линии телекоммуникаций. Из-за недостатка времени и ограниченности средств основной покупатель квартир в Одинцово ориентирован на максимально подготовленную к отделке квартиру.

Заключение относительно структуры дома по количеству комнат основывается на результатах изучения покупательских предпочтений, проведенного в рамках данного исследования, и на результатах опроса покупателей квартир в многоэтажных домах Подмосковья, проводившегося методом сплошного анкетирования с апреля 2003 г. по август 2004 г. с объемом выборки около 20 400 анкет и обращений. Было выявлено, что в целом по Подмосковью соотношение 1/2/3-комнатных квартир в доме соответствует 60% / 30% / 10%. Для ближнего Подмосковья (куда относится Одинцово) это соотношение несколько иное: 40% / 40% / 20%. Примерно такой же результат показало исследование покупательских предпочтений методом опроса экспертов.

Таким образом, идеальный дом-новостройка в Одинцове на данный момент выглядит следующим образом:

1) категория дома не имеет большого значения, он может быть типовым панельным или монолитным с индивидуальными планировками. Если это будет панельный дом, то желательно серии П-33Т, П-3М, И-1723, П-111М;

2) дом должен быть расположен в максимальной доступности к любому виду транспорта, способного довезти до Москвы. Особенно важно, чтобы этот транспорт мог доставить непосредственно к станции метро. Поэтому ценится близость удобных транспортных развязок, разгруженных магистралей;

3) в микрорайоне обязательно должны располагаться торговые, детские и медицинские учреждения, гаражи и автостоянки. Из числа желательных — отделения связи, предприятия бытового обслуживания;

4) высота дома — от 5 до 17 этажей;

5) соотношение 1/2/3-комнатных квартир в доме соответствует 40%/40%/20%;

6) площади квартир должны быть небольшие: 1-комнатных — не более 45 кв. м; 2-комнатных — 55–60; 3-комнатных — 71–90 кв. м;

7) дом должен быть телефонизирован;

8) в квартире обязательно должен быть балкон или лоджия, раздельный санузел, кухня площадью более 10 кв. м и внутренние перегородки. В целом квартира максимально подготовлена к чистовой отделке. Желательно, чтобы вид из окна был на лесной массив, парк;

9) квартира может быть приобретена на стадии монтажа стен или проведения отделочных работ в доме.

Разработка и обоснование рекомендаций относительно последовательности этапов строительства и предполагаемых цен на объекты

Весь период строительства условно был разделен на 3 очереди, объем строительства каждой очереди — 150 тыс. кв. м, временного разрыва между очередями нет. Одновременно со строительством жилых домов должна возводиться инфраструктура. Практика показывает, что отставание строительства мест общественного назначения, и особенно размещенных в отдельно стоящих зданиях (школы, детские сады, магазины, досуговые центры), существенно сдерживает продажи.

Время возведения панельного дома, начиная с освоения площадки до сдачи ГК — 1,5 года. Время реализации с учетом времени строительства несколько продолжительнее и достигает 2 лет и более в зависимости от насыщения рынка. Каждая очередь разделена на несколько этапов в зависимости от структуры застройки и принятой концепции. Начало каждого этапа сдвинуто относительно следующего на полгода. Это позволяет выстроить все этапы во времени таким образом, чтобы в каждый срез времени (период реализации проекта) в распоряжении покупателя был набор квартир в домах, находящихся на разных стадиях строительства.

Последовательность строительства жилых домов для любой концепции должна продвигаться от дешевого к дорогому. Начать строительство целесообразно с панельных домов с небольшими квартирами, чтобы утолить давно возникший голод на недорогое жилье. Стартовая цена 1 кв. м каждого этапа определялась исходя из прогнозируемого ежегодного роста цен на 10–15%, за время строительства среднестатистический рост цен составляет около 30%. По мере насыщения рынка увеличивался срок реализации объектов.

Минимально необходимый объем инфраструктуры для данного объема строительства составляет около 80 500 кв. м. Некоторые объекты потребуют строительства отдельно стоящих зданий (школы, детские сады, музыкальные и спортивные школы), другая часть может разместиться на первых этажах и во встроенно-пристроенных помещениях жилых домов. С коммерческой точки зрения, вся инфраструктура делится на коммерческие объекты и некоммерческие. Последние являются бременем для застройщика, но без них невозможна успешная реализация проекта. На первых этажах домов, построенных самыми первыми, могут быть отведены помещения под коммерческие структуры (офисы, магазины, предприятия бытового обслуживания аптеки и др., а также городские и муниципальные службы). Последовательность возведения объектов инфраструктуры была выстроена исходя из приоритетных предпочтений покупателей. Продажа нежилых объектов, предназначенных для коммерческой реализации, может затянуться, так как обычно в течение первых нескольких лет реализации проекта предприниматели не склонны приобретать помещения в собственность. В этот период им необходимо определить, насколько благоприятен климат для деловой активности в новом месте, поэтому они рассчитывают на аренду помещений. Продажи обычно начинаются на поздних стадиях готовности корпуса и составляют не более 10–20% объема предложения, реализация остальных помещений может растянуться еще на 1,5–2 года после сдачи дома ГК. Часть площади может быть использована под городские и муниципальные нужды, срок полной продажи нежилых помещений может выйти за временные рамки данного проекта.

Первые гаражи целесообразно строить через год после начала строительства жилых домов с тем, чтобы к моменту сдачи первой группы домов они уже находились в высокой степени готовности. Первые отдельно стоящие здания для школы и детского сада — через 2 года после начала реализации проекта. К данному времени: на первой группе домов будет подходить к концу процедура оформления прав собственности, а в квартирах будут вестись ремонтные работы; на второй группе домов начнется сдача ГК; на третьей — завершаться монтаж стен; на последних объектах — работы на нулевом цикле.

Таким образом, строительство школы и детского сада начнется до появления первых новоселов, а для новых покупателей станет очевидным развитие микрорайона, что будет дополнительным стимулом для приобретения квартиры. К этому времени первый гаражный комплекс планируется уже построить.

Концепция 1 — строительство панельных домов (домов с малогабаритными квартирами)

Первая группа объектов — это дома общей площадью 45 тыс. кв. м с нежилыми помещениями общего назначения на первых этажах, в которых могут разместиться магазины, предприятия бытового обслуживания, а также городские и муниципальные службы. Квартиры в этих домах небольшой площади, что позволит сократить срок реализации. Из-за большого объема одновременного строительства продолжительность работ — 2 года, реализация продолжится еще 6 месяцев после сдачи ГК.

Начало строительства второй группы панельных домов общей площадью 30 тыс. кв. м сдвинуто относительно начала первого этапа на полгода. Возводимые дома не располагают нежилыми помещениями, поскольку в это время покупателю можно будет предложить их на других объектах. Срок строительства принят 1,5 года, расчетное время реализации после сдачи ГК — полгода, так как в это в этот период еще будет ощущаться дефицит квартир с небольшими площадями, хотя на данном этапе уже целесообразно расширить предлагаемый спектр площадей квартир, что снизит

сроки продаж. Распределение продаж в период строительства сохраняется тем же, что и в предыдущем случае.

На третьем этапе предполагается строительство жилых домов (30 тыс. кв. м) со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями (1800 кв. м). Порядок строительства и продаж аналогичен первому этапу. Будет своевременно разнообразить архитектурные решения застройки. С начала 2008 г. целесообразно начать возведение первых гаражей. Начиная со второй половины 2008 г. в микрорайоне должны предлагаться квартиры в домах, находящихся во всех стадиях строительной готовности, а также нежилые помещения во построенных и строящихся домах и гаражи. Поэтому появление гаражей увеличивает привлекательность микрорайона и притягивает новых покупателей. В это же время целесообразно приступать к строительству социально значимых объектов инфраструктуры.

Строительство группы домов четвертого этапа сдвинуто относительно третьего на полгода. Из-за большого объема — 45 тыс. кв. м — суммарное время монтажа увеличено до года, в остальном график строительства и продаж остается прежним. Одновременно планируется возводить закрытые многоэтажные гаражи в общей сложности на 900 машино-мест и открытых автостоянок на 400 машино-мест. Фактически строительство гаражей и автостоянок должно вестись непрерывно в течение всего срока реализации проекта.

В начале 2009 г. целесообразно начать возведение отдельно стоящих социально значимых объектов — школ, детских садов, поликлиник, объектов культуры. Именно в это время начнут появляться первые новоселы, одновременно такие объекты являются мощным стимулом при приобретении квартиры новыми покупателями. На это же время приходятся и стабильно высокие доходы от продажи. Торговый комплекс площадью 2 тыс. кв. м планируется ввести в строй в конце 2010 г., когда половина домов, предусмотренных проектом, будет возведена.

График дальнейшего строительства и продаж объектов аналогичен описанному выше.

Сроки продажи всех последующих групп домов будут увеличиваться из-за насыщения рынка однообразным предложением. Ситуацию можно поправить, разнообразив застройку домами повышенной комфортности с квартирами большей площади и с подземными гаражами.

Всего по концепции 1 возводится:

- 450 тыс. кв. м жилья;
- 13 800 тыс. кв. м нежилых помещений (без учета отдельно стоящих объектов социального назначения), расположенных во встроенно-пристроенных помещениях на первых этажах жилых домов), а также торговый центр;
- гаражи на 4500 машино-мест, в том числе 450 — в подземных гаражах, 2350 — в крытых гаражных комплексах, 1900 — на открытых автостоянках.

Концепция 2 — смешанное строительство

В целом характер застройки смешанный, т.е. в период строительства каждой очереди в продаже будут квартиры как в панельных домах, так и в монолитных. Всего панельные дома должны составлять 70% объема строительства, а монолитные — 30%. Поэтому целесообразно возводить дома с широким набором планировок по номенклатуре, но количественное их соотношение должно тяготеть в сторону квартир с небольшими площадями. Особенно это важно в начале реализации проекта, чтобы воспользоваться дефицитом панельных домов.

Площади квартир в панельных домах в основном остаются небольшими, но отдельные дома должны располагать и большими квартирами, чтобы удовлетворить право покупателя на выбор и он всегда смог найти нужный ему вариант именно на этой площадке. Площади квартир в монолитных домах: 1-комнатные — 46–52 кв. м; 2-комнатные — 70–90; 3-комнатные — 90–110 кв. м. Кроме того, монолитные дома располагают подземными гаражами, что повысит уровень комфорта проживания в них и цену. Срок строительства монолитных домов — 2 года; срок реализации будет зависеть от насыщения рынка. Ожидается, что стартовая цена монолитных домов со временем выровняется и станет не меньше панельных по мере снижения концентрации монолитов.

В графике реализации проекта учитывался срок строительства всех домов, предусмотренных каждым этапом.

Начать строительство предлагается с панельных домов (45 тыс. кв. м) с нежилыми помещениями на первых этажах (2800 кв. м). Из-за большого объема было принято, что время монтажа будет составлять год. Рассчитывается, что продажа нежилых помещений растянется на полтора года после сдачи ГК по вышеизложенным причинам.

Второй этап предполагает строительство одновременно монолитных домов с подземными гаражами и просторными квартирами и панельных домов (20 тыс. кв. м). Таким образом, рынку предлагается сразу большой объем квартир, но предложение разнообразно по категориям домов, по площадям квартир и по цене 1 кв. м, поэтому риск затоваривания здесь сведен к минимуму.

На третьем этапе продолжается насыщение микрорайона инфраструктурой и повышается его уровень. Для этого предлагается начать строительство монолитных домов общей площадью 35 тыс. кв. м с подземными гаражами на 250 машино-мест и нежилыми помещениями на первых этажах площадью 18 тыс. кв. м. Продажа гаражей должна пройти быстро, так как обеспеченность гаражами жителей менее 30% и других предложений к этому времени еще не появилась. Срок реализации нежилых помещений в данном случае предусмотрен 1,5 года после ГК.

К середине 2008 г. может возникнуть некоторый избыток предложения квартир в монолитных домах, поэтому в следующую группу домов должны входить панельные дома. Это будет большой объем — 35 тыс. кв. м и 45 тыс. кв. м с нежилыми помещениями во встроенно-пристроенных помещениях (2800 кв. м). Площади квартир могут варьироваться в широком диапазоне, в отдельных домах должны быть подземные гаражи. Здесь важно разнообразить архитектурный облик застройки. Такой объем панельного жилья снимет возникающее напряжение в продаже монолитов.

В 2009 г. предполагается строительство школы и детского сада. Комментарий по поводу своевременности этого шага приведен выше.

Следующая серия объектов должна состоять из панельных домов уже умеренного объема (20 тыс. кв. м), монолитных (25 тыс. кв. м) с подземными гаражами на 200 машино-мест и торгово-развлекательным центрам (8 тыс. кв. м). К моменту завершения строительства монолитных домов и торгово-развлекательного комплекса могут возникнуть проблемы с их реализацией, поскольку в микрорайоне уже построено 85 тыс. кв. м монолитных домов и 15 400 кв. м нежилых помещений коммерческого назначения. Кроме того, застройка конкурирующего микрорайона № 2 ориентирована на монолитное домостроение и большой объем инфраструктуры. Поэтому срок реализации этих объектов увеличен до 1 года после сдачи ГК жилья и до 2 лет для торгового комплекса. В графике сроки продажи нежилых помещений и монолитных домов, построенных позднее, предусмотрены такими же, но могут выходить за рамки проекта.

Далее предполагается комплексное строительство панельных, монолитных домов с подземными гаражами и нежилыми помещениями, а также отдельно стоящих гаражных комплексов и автостоянок.

Всего в расчете на 6–7 тыс. семей количество гаражей и машино-мест в предлагаемом варианте — 5100, что соответствует 73–85% обеспеченности населения микрорайона (табл. 26).

Таблица 26

Объем и последовательность строительства гаражей

Показатели	Объем строительства			Всего
	1-я очередь	2-я очередь	3-я очередь	
Гаражи и автостоянки	1950	1400	1750	5100
В том числе: подземные	650	200	450	1300
наземные	800	800	800	2400
открытые	500	400	500	1400

Объем предложения нежилых помещений составляет 20 200 кв. м (без учета отдельно стоящих объектов социального назначения), из них во встроенно-пристроенных помещениях — 12 200 кв. м, в отдельно стоящем торговом комплексе — 8 тыс. кв. м. Рассчитывалось, что основная реализация нежилых помещений и гаражей придется на период после сдачи объектов ГК.

Остальные принципы построения продаж жилых и нежилых помещений остаются прежними и отражены в графике реализации проекта.

Концепция 3 — строительство панельных, монолитных домов и таунхаусов

Это наиболее разнообразная застройка территории микрорайона, способная удовлетворить потребности самых разных слоев покупателей. Коммерчески самая гибкая — при изменениях конъюнктуры рынка (падение интереса к той или иной категории недвижимости) всегда можно своевременно отреагировать, изменив соотношение объемов строительства любой категории домов.

В период строительства 1-й и 2-й очереди возводятся панельные и монолитные дома, а также насыщается инфраструктура. Требуется построить большой торгово-развлекательный центр, интересный для жителей не только микрорайона, но и всего города. Инфраструктура должна быть избыточной. Таунхаусы строятся в последнюю очередь. Размер квартир в таунхаусах 150–300 кв. м. Самым высоким спросом в настоящее время пользуются квартиры площадью 150 кв. м. Всего в поселке с таунхаусами предусматривается 225–250 квартир с гаражами и открытыми стоянками, свой небольшой торговый центр.

В начале целесообразно построить несколько панельных домов общей площадью 45 тыс. кв. м с квартирами небольшой площади. При сложившемся и прогнозируемом дефиците на такое жилье реализация должна пройти успешно. На первых этажах будут расположены нежилые помещения (2800 кв. м). Средний срок возведения панельного дома 1,5 года, из-за большого одновременного объема строительства суммарный срок монтажа увеличен до года, а срок реализации после ГК — до 9 месяцев.

На этом этапе будет решено несколько проблем:

- утолится сложившийся голод на недорогое жилье;
- цена 1 кв. м может быть установлена максимально высокая, поскольку полная цена квартиры за счет ее небольшой площади будет меньше, чем однородная на рынке;
- если соотношение квартир в доме 1 / 2 / 3-комнатных будет 40% / 60% / 20%, то до 80% дома можно будет продать по максимально высокой цене;
- прогнозируемый срок реализации после сдачи ГК составит полгода;
- благодаря появлению нежилых помещений на первых этажах, сразу появится возможность использовать их для размещения объектов инфраструктуры, что увеличит привлекательность микрорайона.

Вышеперечисленные обстоятельства позволят застройщику максимально эффективно реализовать первый объем.

Далее предлагается возводить как панельные, так и монолитные дома. При этом планировки квартир могут быть более разнообразными. В монолитных и части панельных домов с квартирами улучшенной планировки целесообразно разместить подземные гаражи, что повысит их уровень комфорта.

Объем предложения нежилых помещений 1-й очереди составляет 4600 кв. м, что обеспечит только самые первые нужды населения.

Задачей 2-й очереди было наряду со строительством многоэтажных панельных и монолитных домов максимально насытить инфраструктуру, чтобы подготовить микрорайон к 3-й очереди — застройке жильем бизнес-класса, таунхаусами. Общая площадь коммерческих объектов общественного назначения — 19 800 кв. м, в том числе торговый и развлекательный комплексы на 15 тыс. кв. м.

Время продажи всех объектов 3-й очереди увеличено, поскольку объем строительства каждого этапа большой (но разнообразен — панель, монолит, таунхаусы), а рынок жилых и нежилых помещений уже насыщен.

Потребность в гаражах будет удовлетворяться в основном за счет наземных крытых гаражей (2400 машино-мест) и открытых стоянок (1300 машино-мест). Подземные гаражи предусмотрены в монолитных и в некоторых панельных домах — 1250 машино-мест, что повысит уровень комфорта проживания и соответственно цену на жилье. Строительство первых крытых стоянок начнется в то время, когда первые дома будут уже построены, но не заселены, а другие — находиться на различных стадиях строительства. Ко времени массового заселения первые гаражные комплексы должны быть сданы, что обеспечит им максимально быструю реализацию. Продажа отдельно стоящих гаражей предусматривается до года с момента сдачи ГК. В поселке с таунхаусами гараж или машино-место предусматриваются в каждой секции. Обеспеченность машино-местами без учета таунхаусов составляет более 80%.

Количество, типы гаражей, последовательность их строительства приведены в графике строительства объектов. Эти данные содержатся и в табл. 27.

Таблица 27

Объем и последовательность строительства гаражей

Показатели	Объем строительства			Всего	Примечание
	1-я очередь	2-я очередь	3-я очередь		
Гаражи и автостоянки	1850	1400	1700	4950	Всего машино-мест с учетом таунхаусов — 5175
В том числе: подземные	650	200	400	1250	
наземные	600	800	1000	2400	
открытые	600	400	300	1300	

Сроки строительства отдельно стоящих зданий, предназначенных для школ, детских учреждений, объектов культуры и т.д., распределены таким образом, чтобы обеспечить необходимые градостроительные нормы и их возникновение совпадало с появляющимися и растущими потребностями населения. Кроме того, по времени они совпадают с поступлением наиболее высоких доходов от продаж.

Каждый этап сдвинут относительно предыдущего на полгода с тем, чтобы для покупателя постоянно был выбор не только площади квартиры, но и домов по состоянию строительства, в соответствии с его финансовыми возможностями.

Определение возможных графиков продаж (динамики реализации), обеспечивающих максимизацию доходов при заданной ликвидности

При разработке графика продаж жилья было учтено:

- на какой стадии строительства покупатель готов приобрести квартиру, т.е. в какой мере он сможет рисковать своими средствами;
- на какой стадии строительства застройщику становится выгодно реализовывать квартиры.

Из данных исследования потребительских предпочтений видно, что покупатель готов приобрести жилье еще в период строительства, но большинство сделают это во время монтажа стен дома или отделочных работ. Такое поведение оправдано по двум причинам: 1) покупатель начинает доверять проекту; 2) он хочет вступить в инвестирование на ранней стадии строительства, рассчитывая на низкие цены.

У застройщика другая мотивация: ему важно максимально эффективно реализовать объект. Поэтому в начале продаж целесообразно выделить наиболее ликвидные квартиры (квартиры на средних этажах, однокомнатные квартиры, квартиры небольшой площади) и вывести их из продажи. Такое жилье может быть продано на поздних стадиях строительства, когда цена станет объективно выше, либо реализовано очень быстро в случае возникновения необходимости в денежных средствах. Из-за вступившего в силу с 1 апреля 2005 г. Федерального закона № 214-ФЗ для застройщика стало опасно заключать договоры на ранних этапах строительства, да и объективно больших продаж в этот период ожидать нельзя (объект и застройщик еще не зарекомендовали себя, большая конкуренция в районе застройки). Поэтому на нулевом цикле (освоение площадки, котлован, фундаментные работы, цоколь), которые обычно длятся около полугода, продажи могут составить не более 4–8% объема всего предложения, во время монтажа стен — еще 55–65, во время проведения отделки 15–20, после сдачи ГК — остальные 15–18%.

Таким образом, на момент возведения дома под крышу нереализованными останутся 35% и более квартир. В настоящее время эта цифра неопасна, поскольку в соответствии с принятым законом застройщик освобождается от оплаты НДС на готовое жилье. После сдачи дома ГК появляется новый слой покупателей, а именно: кто по различным причинам не может приобретать строящееся жилье (в состав семьи входят пенсионеры и дети, в случае альтернативной покупки, владельцы сертификатов и др.).

Ориентировочный план продаж приведен в табл. 28.

Таблица 28

План продаж квартир в новостройке (в %)

Этап	Состояние строительства	Плановое количество продаж квартир на этапе	Суммарное плановое количество продаж квартир
1	Освоение площадки	0	4
2	Котлован	2–3	
3	Фундаментные работы	2–3	
4	Возведена ⅓ дома	11–13	61
5	Возведена ½ дома	12–15	
6	Возведено ⅔ дома	12–15	
7	Дом возведен под крышу	12–15	
8	Внутренние работы	10–15	19
9	Сдача дома	10–15	
10	Дом сдан	6–10	16
	Всего		100

Одинцово давно является районом, привлекательным для застройщиков. Ежегодно объемы строительства только возрастали. В 2004 г. прирост объема строительства жилья в городе составил 54%, в 2005 г. заявленный объем строительства был на 63% выше, чем в 2004 г., а заявленный объем строительства с плановым сроком сдачи в 2006 г. выше предыдущего года уже на 22,8%.

Таким образом, ежегодный рост объема предложения составляет более 50%. С большой долей вероятности можно было считать, что объем предложения в 2007 г. составит около 261 тыс. кв. м (рис. 72).

Можно принять, что в 2007 г. будет действовать 4 равноценные группы застройщиков:

- первые застраивают микрорайон № 2, и их объекты расположены в непосредственной близости;
- вторые занимают участок между Красногорским шоссе и ул. маршала Бирюзова и микрорайонам № 7-7А;
- третьи застраивают рассматриваемый участок;
- четвертые — все остальные участки.

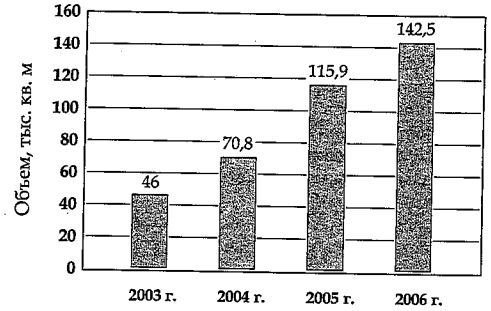


Рис. 72. **Одинцово. Объем предложения в планируемых к вводу новостройках (март 2005 г.)**

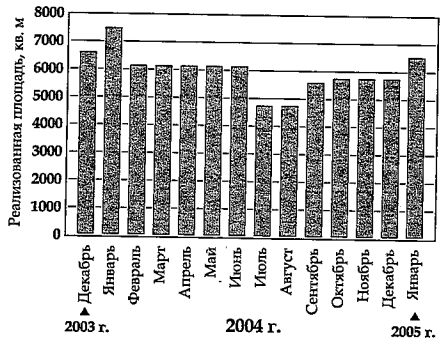


Рис. 73. **Одинцово. Среднестатистический график продаж жилья (декабрь 2003 — январь 2005 гг.)**

Тогда объем предложения на каждого участника рынка можно принять 65–70 тыс. кв. м в год. Опыт показывает, что практически все квартиры в новостройках реализовывались на стадии строительства. Динамика «поглощения» рынка в 2004 г. приведена на рис. 73. Среднестатистический объем предложения-поглощения в 2004 г. составлял около 6 тыс. кв. м в месяц.

Чтобы спрогнозировать дальнейший темп продаж, надо учесть состав покупателей по месту жительства, целям, реализуемым при покупке квартиры в Одинцово.

Распределение покупателей новостроек по месту жительства: 29,4% — жители Москвы; 34% — жители Московской области; 36,6% зарегистрированы в регионах России и зарубежья. Следует принять во внимание, что жители Московской области — это не только граждане, проживающие в местах застройки, но и приехавшие из соседних районов. Таким образом, основная масса покупателей новостроек Одинцова — приезжие, т.е. ресурс покупателей на 2007 г. можно принять неограниченным.

Дальнейший рост объема предложения такими же темпами может привести к застойным явлениям в отдельных сегментах рынка. Поэтому в данном исследовании на 2007 г. объем продажи жилья был принят 60–75 тыс. кв. м.

Исходя из прогнозируемого ранее годового роста цен на 10–15%, стартовая цена 1 кв. м квартир на 2007 г. была смоделирована исходя из средней удельной цены на начало 2005 г. Время строительства и реализации дома составляет 2–2,5 года. Среднестатистическая ценовая разница у одинаковых по категории домов, находящихся в начале строительства и на его завершении, составляет около 10%. Таким образом, суммарный рост удельной цены за время строительства и реализации дома получается около 30% (табл. 29).

В Московской области цена 1 кв. м снижается при увеличении числа комнат в квартире — это общее явление. Но правило меняется, если появляются 2-комнатные квартиры небольшой площади. В этом случае цена 1 кв. м 1- и 2-комнатных квартир устанавливается одинаковой. Поэтому в 1- и 2-комнатных квартирах она может быть установлена на уровне 1380 долл./кв. м; в 3-комнатных — 1280; в 4-комнатных — 1200 долл./кв. м. Тогда большая часть дома (80%) будет реализована по максимальной цене.

Таблица 29

Модель зависимости цены от стадии строительства панельного дома

Позиция: панельные дома	Цена по стадиям строительства, долл./кв. м			
	нулевой цикл	монтаж этажей	отделка	после сдачи
Квартиры: 1-комнатная	1380	1470	1650	1800
2-комнатная	1380	1470	1650	1800
3-комнатная	1280	1400	1520	1660
4-комнатная	1200	1330	1440	1560
Все размеры	1300	1430	1560*	1690*

*На завершающих стадиях строительства большую часть предложения обычно составляют наименее ликвидные квартиры.

Нежилые помещения в г. Одинцово в настоящее время предлагаются по цене 1200–1400 долл./кв. м. Гаражи являются дефицитной опцией на рынке недвижимости города: в построенном подземном гараже цена машино-места 18 400 долл., в строящемся надземном — бокс — 16 400, машино-место — 11 400 долл. Расчет цены реализации гаражей велся исходя из цены машино-места. Для открытых автостоянок предусматривается только выделение земли.

Концепция 1

Полный срок реализации концепции 1–7 лет, строительство ведется в течение 6 лет. За это время будет построено:

- 450 тыс. кв. м жилья в панельных домах;
- 13 800 кв. м нежилых помещений (без учета отдельно стоящих объектов социального назначения);
- гаражей и автостоянок на 4500 машино-мест, в том числе 450 в подземных гаражах, 2350 — в многоэтажных крытых гаражных комплексах, 1900 — на открытых автостоянках.

Потоки денежных средств от реализации жилых и нежилых помещений приведены в табл. 30.

Таблица 30

Поток поступления денежных средств (недисконтированный) в концепции 1

Показатели	Годы							Сумма
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
Жилые помещения								
Реализуемая площадь, кв. м								
1-я очередь	16 700	75 050	52 500	15 750				160 000
2-я очередь			16 700	75 050	49 700	14 950	3600	160 000
3-я очередь				1800	38 400	56 700	33 100	130 000
Всего	16 700	75 050	69 200	92 600	88 100	71 650	36 700	450 000
Валовой доход от реализации жилья, тыс. долл.								
1-я очередь	22 679	114 468	90 356	28 841				256 344
2-я очередь			27 909	135 923	102 599	31 971	8354	306 756
3-я очередь				3375	81 709	127 907	81 135	294 126
Годовой доход	22 679	114 468	118 265	168 139	184 308	159 878	89 489	857 226

Продолжение табл. 30

Показатели	Годы							Сумма
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
Нежилые помещения								
Реализуемая площадь, кв. м								
1-я очередь		540	1890	2070				4500
2-я очередь				740	2810	2410	540	6500
3-я очередь					420	2100	280	2800
Всего		540	1890	2810	3230	4510	820	13 800
Валовой доход от реализации нежилых помещений и гаражей, тыс. долл.								
1-я очередь	—	7310	9090	8121				24 521
2-я очередь				3487	19 937	19 946	1247	44 617
3-я очередь					2948	16 234	5765	24 947
Годовой доход	—	7310	9090	11 608	22 885	36 180	7012	94 085
Итого в год	22 679	121 778	127 355	179 747	207 193	196 058	96 501	951 311

Нежилые помещения расположены во встроенно-пристроенных помещениях домов и в отдельно стоящем торговом комплексе и предназначены для коммерческой реализации.

Срок реализации нежилых помещений составляет от 1,5 до 2 лет по вышеуказанным причинам. Однако даже за такой период не все помещения могут быть проданы, поэтому для пессимистического прогноза можно принять, что только 40% помещений будут проданы в сроки реализации проекта.

Аналогичные процессы свойственны и гаражам. Продаже подлежали крытые гаражные комплексы и машино-места в подземных гаражах, для открытых автостоянок предусматривалось только выделение земли.

Доходы от продажи нежилых помещений и гаражей составляют 94 085 тыс. долл., или 10% доходов проекта. При расчете пессимистического варианта эту сумму можно принять в размере 37 634 тыс. долл., или 4% доходов проекта. По мере продвижения проекта будет расти предложение помещений. В 2010 г. доходы вырастут за счет увеличения предложения гаражей. Максимальный объем предложения и максимальный ожидаемый доход будут приходиться на 2012 г. (рис. 74 и 75).

Ранее приведенные расчеты показали, что к 2007 г. объем ежегодных продаж жилья может достигать 65 тыс. кв. м, в дальнейшем этот объем может расти. Даже если принять, что темп роста поглощения жилья рынком сократится вдвое либо вдвое уменьшится доля проекта на рынке Одинцова, то допустимый прирост объема предложения составит более 16 тыс. кв. м в год. Таким образом, максимальный объем предложения 92,6 тыс. кв. м, приходящийся на 2010 г., является расчетно допустимой величиной. Хотя следует рекомендовать, чтобы на этот период приходился самый широкий по номенклатуре выбор квартир.

Суммарный ожидаемый доход от продажи коммерческих объектов проекта составляет 951 311 тыс. долл. Высокий уровень доходов приходится на 2010–2012 гг., максимальный доход — на 2011 г. (рис. 76).

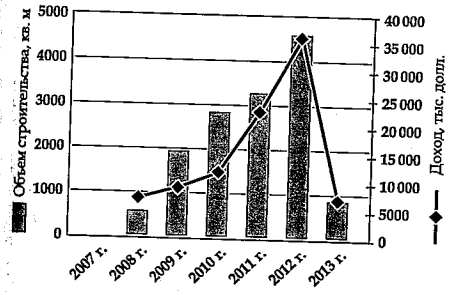


Рис. 74. **Концепция 1 — ежегодный объем строительства и поток доходов от реализации нежилых помещений и гаражей**

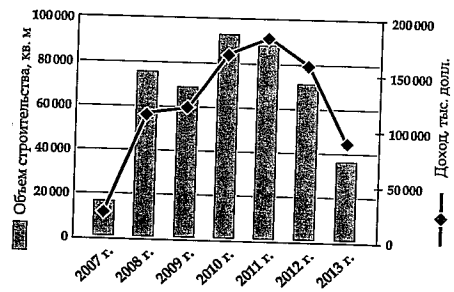


Рис. 75. **Концепция 1 — ежегодный объем строительства и поток доходов от реализации жилых помещений**

Концепция 2

Средняя расчетная цена 1 кв. м в монолитных домах на начало строительства — 1355 долл./кв. м, в панельных — 1300 долл./кв. м. Анализ рынка перспективных новостроек показал, что дефицит квартир в панельных домах может удерживаться еще долго, поэтому логично его учитывать в настоящем прогнозе. В данной концепции предполагается строительство как панельных, так и монолитных домов повышенной комфортности с подземными гаражами, что объективно ведет к росту цены. Тем более что ко второй половине 2007 г. острота дефицита будет снята большим предложением панели на первом этапе строительства.

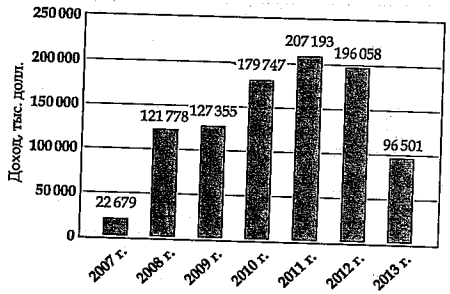


Рис. 76. **Концепция 1 — ежегодный поток доходов от реализации проекта**

Полный срок реализации концепции 2 составляет 7 лет, строительство ведется в течение 6 лет. За это время будет построено:

- 450 тыс. кв. м жилья, в том числе 315 тыс. кв. м в панельных домах и 135 тыс. кв. м в монолитных;
- 20 200 кв. м нежилых помещений (без учета отдельно стоящих объектов социального назначения);
- гаражей и автостоянок на 5100 машино-мест, в том числе 1300 — в подземных гаражах, 2400 — в многоэтажных крытых гаражных комплексах, 1400 — на открытых автостоянках.

Потоки денежных средств от реализации жилых и нежилых помещений приведены в табл. 31.

В данном случае объем предложения нежилых помещений, предназначенных для коммерческой реализации, почти в 1,5 раза выше, чем в концепции 1. Количество машино-мест выросло на 600 единиц, причем увеличение произошло за счет сокращения мест на открытых стоянках и роста числа мест в подземных гаражах, что увеличивает доходную часть проекта. Алгоритм реализации нежилых помещений и гаражей аналогичен описанному в концепции 1.

Таблица 31

Поток поступления денежных средств (недисконтированный) в концепции 2

Показатели	Годы							Сумма
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
Жилые помещения *Реализуемая площадь, кв. м*								
1-я очередь	17 100	64 475	64 725	13 700				160 000
2-я очередь			17 100	71 900	57 900	8100		155 000
3-я очередь					29 150	60 000	45 850	135 000
Всего	17 100	64 475	81 825	85 600	87 050	68 100	45 850	450 000
Валовой доход от реализации жилья, тыс. долл.								
1-я очередь	24 092	100 125	108 071	25 903				258 191
2-я очередь			28 617	133 307	119 547	18 665	–	300 136
3-я очередь					58 921	130 289	108 740	297 950
Годовой доход	24 092	100 125	136 688	159 210	178 468	148 954	108 740	856 277
Нежилые помещения *Реализуемая площадь, кв. м*								
1-я очередь		560	1940	2100				4600
2-я очередь				840	4760	6600	600	12 800
3-я очередь						1260	1540	2800
Всего		560	1940	2940	4760	7860	2140	20 200
Валовой доход от реализации нежилых помещений и гаражей, тыс. долл.								
1-я очередь		7254	20 702	8053				36 009
2-я очередь			363	9036	21 658	15 590	1386	48 033
3-я очередь					2150	14 594	17 632	34 376
Годовой доход	0	7254	21 065	17 089	23 808	30 184	19 018	118 418
Итого в год	24 092	107 379	157 753	176 299	202 276	179 138	127 758	974 695

Суммарные доходы от реализации нежилых помещений и гаражей составляют 118 418 тыс. долл., или 12% доходов проекта. При расчете пессимистического варианта эту сумму можно принять в размере 47 367 тыс. долл., или 5% доходов проекта. В 2007 г. поступления доходов не планируется, так как обычно продажи начинаются в период проведения внутренней отделки дома, но главным образом после окончания строительства. По мере продвижения проекта будет расти предложение гаражей и помещений. В 2009 г. доходы поднимутся за счет увеличения предложения гаражей. Максимальный объем предложения и максимальный ожидаемый доход будут приходиться на 2012 г. (рис. 77).

Стабильно высокий объем предложения в течение 2008–2012 гг. с планируемым объемом реализации 64– 87 тыс. кв. м в год допустим благодаря разнообразию предложения — квартиры предлагаются в панельных и монолитных домах. Одновременно наращивается инфраструктура, растет число гаражей. Только такое гармоничное развитие микрорайона позволит удерживать продажи на высоком уровне столь длительное время (рис. 78).

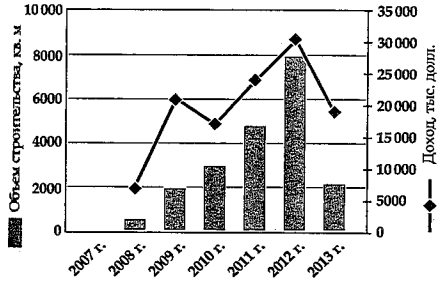


Рис. 77. **Концепция 2 — ежегодный объем строительства и поток доходов от реализации нежилых помещений и гаражей**

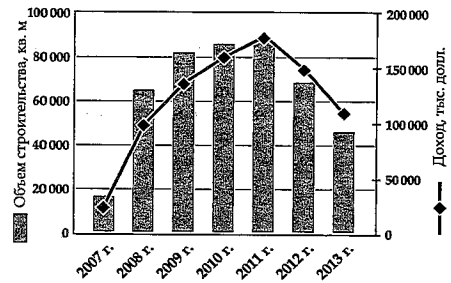


Рис. 78. **Концепция 2 — ежегодный объем строительства и поток доходов от реализации жилья**

Суммарный ожидаемый доход от продажи коммерческих объектов проекта составляет 974 695 тыс. долл. Высокий уровень доходов приходится на 2009–2012 гг., максимальный доход — на 2011 г. (рис. 79).

Концепция 3

Достоинством данной концепции является разнообразие предложения, способное удовлетворить потребности потребителей от эконом-уровня до бизнес-класса. Это станет главным конкурентным преимуществом строящегося микрорайона.

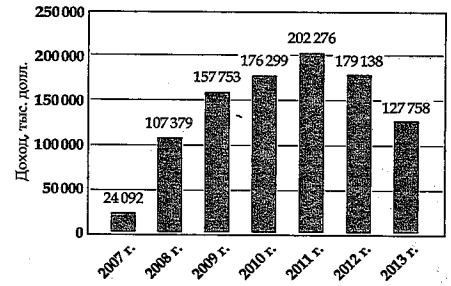


Рис. 79. **Концепция 2 — ежегодный поток доходов от реализации проекта**

Полный срок реализации концепции 3 составляет 7,5 лет, строительство ведется в течение 6 лет. За это время будет построено:

- 450 тыс. кв. м жилья, в том числе 270 тыс. кв. м в панельных домах, 135 тыс. кв. м в монолитных домах и 45 тыс. кв. м в таунхаусах;
- 27 200 кв. м нежилых помещений (без учета отдельно стоящих объектов социального назначения);
- гаражей и автостоянок на 4950 машино-мест для многоэтажных домов, в том числе 1200 в подземных гаражах, 2450 — в многоэтажных крытых гаражных комплексах, 1300 — на открытых автостоянках.

Исходя из поставленной задачи максимально насытить инфраструктуру микрорайона, в данной концепции запланировано возвести коммерческие нежилые помещения общей площадью 2700 кв. м, которые будут расположены во встроенно-пристроенных помещениях домов и в отдельно стоящем торгово-развлекательном комплексе.

Для успешной реализации этой концепции особенно важно одновременно со строительством жилых домов удерживать высокие темпы строительства инфраструктуры как коммерческого назначения, так и социально значимого некоммерческого. 25% машино-мест расположено в подземных гаражах, но успешность их продаж обеспечена тем, что они удовлетворяют потребность жителей соответствующих домов лишь на 53%. Поэтому цена на них может быть достаточно высокой.

Суммарные доходы от реализации нежилых помещений и гаражей составляют 13 4851 тыс. долл., или 14% доходов проекта. При расчете пессимистического варианта эту сумму можно принять в размере 53 940 тыс. долл., или 6% доходов проекта. В 2007 г. поступления доходов были запланированы только от продажи подземных гаражей в монолитных домах. По мере продвижения проекта должно расти предложение гаражей и нежилых помещений. Максимальный объем предложения и максимальный ожидаемый доход будут приходиться на 2012 г.

Потоки денежных средств от реализации жилых и нежилых помещений приведены в табл. 32 и на рис. 80.

Таблица 32

Поток поступления денежных средств (недисконтированный) в концепции 3

Показатели	Годы								Сумма
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
Жилые помещения									
Реализуемая площадь, кв. м									
1-я очередь	17 100	64 475	58 075	20 350					160 000
2-я очередь			31 050	65 150	50 700	8100			155 000
3-я очередь					29 150	64 000	35 100	6750	135 000
Всего	17 100	64 475	89 125	85 500	79 850	72 100	35 100	6750	450 000
Валовой доход от реализации жилья, тыс. долл.									
1-я очередь	24 091	100 118	95 791	37 670					257 670
2-я очередь			52 248	121 727	105 132	18 665			297 772
3-я очередь					61 033	142 724	86 398	16 615	306 770
Годовой доход	24 091	100 118	148 039	155 374	166 165	161 389	86 398	16 615	862 212
Нежилые помещения									
Реализуемая площадь, кв. м									
1-я очередь		560	1850	1740	450				4600
2-я очередь				840	6860	11 500	600		19 800
3-я очередь						840	1680	280	2800
Всего		560	1850	2580	7310	12 340	2280	280	27 200
Валовой доход от реализации нежилых помещений и гаражей, тыс. долл.									
1-я очередь	600	8904	15 092	7303	911				32 810
2-я очередь			363	9306	26 298	27 363	1386		64 716
3-я очередь					2150	12 580	20 337	2258	37 325
Годовой доход	600	8904	15 455	16 609	29 359	39 943	21 723	2258	134 851
Итого в год	24 691	109 022	163 494	176 006	195 524	201 332	108 121	18 873	997 063

Высокие показатели доходности от продажи жилья появляются уже на втором году реализации проекта, благодаря тому, что рынку сразу предлагается весьма разнообразное по качеству и составу жилье. Поэтому большой объем предложения в течение с 2008 по 2012 г. с планируемым объемом реализации 64,5–85,5 тыс. кв. м в год вполне допустим (рис. 81).

Суммарный ожидаемый доход от продажи коммерческих объектов проекта составляет 993 040 тыс. долл. Высокий уровень доходов достигается в 2009 г. и удерживается до 2012 г., максимальный доход приходится на 2011–2012 гг. (рис. 82).

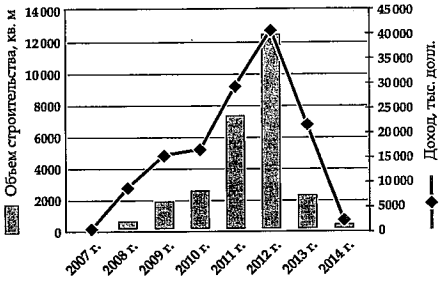


Рис. 80. **Концепция 3 — ежегодный объем строительства и поток доходов от реализации нежилых помещений и гаражей**

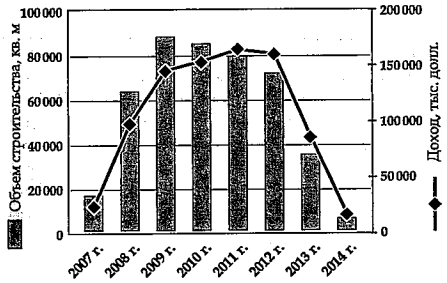


Рис. 81. **Концепция 3 — ежегодный объем строительства и поток доходов от реализации жилых помещений**

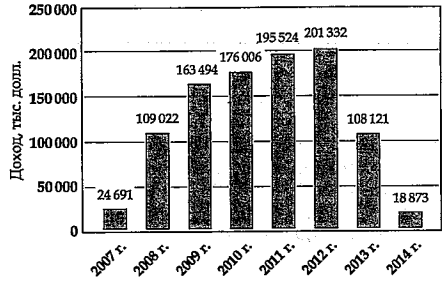


Рис. 82. **Концепция 3 — ежегодный поток доходов от реализации проекта**

Графики реализации трех очередей концепции 1 строительства приведены на рис. 11 Приложения 1.

Комментарий и условные обозначения к графику строительства и реализации проекта

1. Горизонтальная ось графика — шкала времени. Каждой клеточке соответствует месяц, месяцы группируются в полугодия и годы, годовые циклы приведены в самой верхней строке графика.

2. Весь проект (каждая концепция) условно разделен на очереди. Временного разрыва между очередями нет. Каждая очередь разбита на этапы (это может быть не только жилье, но и нежилые помещения и гаражи), которые в приведенном графике выделены цветом. Площадь строительства указана в последней, объединяющей графе.

3. Этапы сдвинуты относительно друг друга на полгода, это расширяет возможность выбора для покупателя: у него всегда есть предложения в доме в начале строительства, в период монтажа стен, ведения внутренних работ или сдачи ГК, а также после ввода дома в эксплуатацию. Такой прием увеличит объем продаж. Если предложение разнообразно по категориям домов (панель, монолит), то одновременный объем предложения (в кв. м) может увеличиваться.

4. Каждый этап поделен на периоды: «Нулевой цикл», «Монтаж», «Внутренние работы и сдача дома», «Реализация» (продажа после сдачи объекта ГК). Объем реализации каждого этапа (в %) указан над названием этапа, на строке выше указана сумма реализованного жилья с начала строительства, еще выше — реализованная площадь на каждом этапе, на строке ниже названия этапа — средняя цена 1 кв. м.

5. Каждому столбцу — полугодию в нижней части таблицы соответствуют первая цифра — суммарная реализованная жилая площадь, ниже — всего продано жилья с начала реализации очереди, еще ниже — доход от продажи жилых, нежилых помещений и гаражей в течение полугода, т.е. поток полугодового дохода. Еще ниже — поток дохода за год. В конце (в самом нижнем правом углу) — доход от всех продаж за время реализации очереди.

Строительство последних объектов завершается в конце 2012 г. Продажа последних объектов растянется почти на 1,5 года после сдачи ГК.

Поток поступления денежных средств

Поток поступления дохода от продажи жилья и нежилых помещений рассчитан исходя из следующих стартовых условий.

Темп роста цены был принят одинаковым для всех концепций, так как эта величина имеет рыночную природу и зависит от ряда объективных факторов. Кроме того, одновременно на рынке новостроек Одинцова будут действовать еще 3 равноценных участника, поэтому даже при большом собственном объеме строительства кардинально повлиять на рынок не удастся.

Денежные средства будут поступать от продажи жилья, гаражей и нежилых помещений. Практика показывает, что нежилые помещения начинают продаваться после сдачи помещения ГК. Причем в новом микрорайоне на этапе 1 более популярной будет аренда. Поэтому в период реализации 1-й очереди время продажи было увеличено до 2 лет после сдачи дома в эксплуатацию. По мере развития района привлекательность нежилых помещений будет расти, поэтому дальнейшее время продажи установлено 1,5 года. Объекты социально гарантированного уровня обслуживания населения для всех концепций были одинаковыми. Объем коммерческих нежилых помещений для каждой концепции приведен в табл. 33.

Таблица 33

Объем коммерческих нежилых помещений для каждой концепции

Площадь, тыс. кв. м	Объем помещений			Всего
	1-я очередь	2-я очередь	3-я очередь	
Концепция 1	4500	6500	2800	13 800
Концепция 2	4600	12 800	2800	20 200
Концепция 3	4600	19 800	2800	27 200

Концепции 1 и 3 по объему нежилых помещений отличаются вдвое: в первом случае инфраструктура обеспечивала минимально необходимые нужды населения — покупателей жилья эконом-класса, в третьем — она была избыточной в соответствии с потребностями получателей дорогого жилья. Большую часть помещений целесообразно возводить в период реализации второй очереди, так как именно тогда начинается массовое заселение микрорайона и одновременно требуется подготовить инфраструктуру (в концепции 2 и особенно в концепции 3) для привлечения покупателей дорогого жилья.

Продажа отдельно стоящих крытых гаражей складывается аналогичным образом. Реализация подземных гаражей во многом совпадает с темпом продаж квартир, это зависит от категории дома по уровню комфортности и от числа гаражей. При 40–50% обеспеченности жильцов дома гаражами продажи завершаются в период реализации квартир. В проекте предусматривалась общая обеспеченность гаражами и машино-местами жителей микрорайона — 75–80%, так как большинство

покупателей будут ездить на работу и учебу в Москву, и со временем число автомобилистов будет только расти.

В силу ряда объективных причин, изложенных ранее, ожидается, что основные продажи квартир произойдут на более поздних стадиях готовности дома и эта тенденция со временем будет усиливаться. Такая ситуация потребует от застройщика концентрации финансовых ресурсов в начале проекта (табл. 34; рис. 83 и 84).

Таблица 34

Суммарный годовой поток доходов (недисконтированный) для каждой концепции

Доход, тыс. долл.	Годы								Всего
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
Концепция 1	22 679	121 778	127 355	179 747	207 193	196 058	96 501	–	951 311
Концепция 2	24 092	107 379	157 753	176 299	202 276	179 138	127 758	–	974 695
Концепция 3	24 691	109 022	163 494	176 006	195 524	201 332	108 121	18 873	993 040

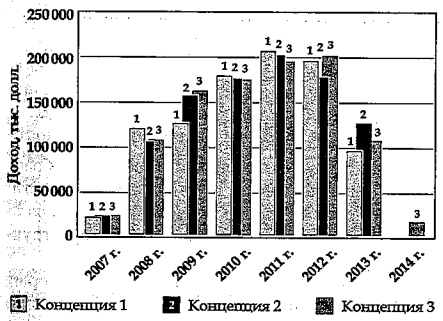


Рис. 83. **Динамика поступления доходов**

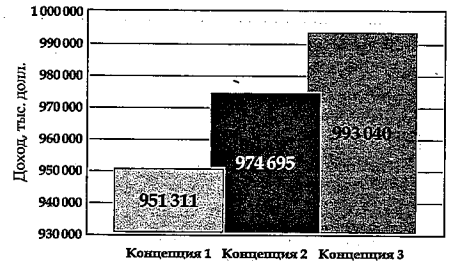


Рис. 84. **Суммарный объем доходов при различных концепциях застройки**

Наиболее высокий уровень дохода от реализации проекта принесет концепция 3 — 60% жилья будет составлять панельная застройка, 30% — монолитная, 10% — таунхаусы.

Второй по коммерческой привлекательности стала концепция 2 — строительство панельных домов (70%) и монолитных (30%).

Наименее доходной оказалась концепция 3 — строительство только панельных домов с минимальной инфраструктурой. При этом следует иметь в виду, что цена 1 кв. м в панельных домах на всем протяжении строительства незначительно отличалась от монолита. По мере насыщения рынка однородным жильем срок реализации панельных домов увеличивался.

В первый год строительства самый низкий доход — от продажи панельных домов. В этот период концепции 2 и 3 могли выдвинуть рынку большой объем разнообразного предложения домов по качеству; концепция 1 располагала только панелью. А выбросить на рынок огромный объем однородного предложения в одной территориальной точке нерационально, поскольку это приведет к падению цены. Но уже в следующем году размер поступивших средств по концепции 1 стал выше других.

Пик доходности пришелся на 2011 г. в концепциях 1 и 2. В концепции 3 пик доходности установился на 2012 г., а высокий уровень дохода поддерживается с 2009 по 2012 г. Время строительства во всех случаях оставалось неизменным — 7 лет (до 2013 г.).

Таким образом, наибольший доход ожидается от реализации концепций 2 и 3. При этом для концепции 3 характерен длительный высокий уровень в середине реализации проекта. Продажи нежилых помещений во многом зависят от репутации и деловых перспектив микрорайона, более благоприятный климат складывается при воплощении концепции 3. Поэтому реальные сроки продажи могут быть короче, а уровень цен выше.

Концепция 1 страдает однообразием, что в конце концов сказывается на объеме дохода и сроках. Хотя эту проблему можно решать, включая в застройку объекты с оригинальными фасадами и дома с кирпичными наружными стенами, позиционируя их как кирпичные.

Выбор варианта наиболее эффективного использования территории

Расчет показателей эффективности инвестиций для утверждения окончательного бизнес-плана — задача итерационная, т.е. она должна многократно выполняться заново по мере поступления существенных новых исходных данных в ходе предпроектной и проектной проработки участка застройки.

В настоящем исследовании, проводимом на предварительной стадии (до начала предпроектной проработки), в основу расчетов могут быть положены только объективные данные анализа рынка и прогноз динамики рынка на основании текущих макро- и микроэкономических показателей. Все остальные исходные данные могут быть только смоделированы по аналогам и существенно отличаться от реальных параметров конкретного проекта. Тем не менее методологически строгое экономическое моделирование на основе корректных допущений позволяет уже на ранней стадии исключить неприемлемые варианты и выработать рекомендации по дальнейшим управленческим шагам для исследования, исключения и(или) реализации приемлемых вариантов.

Выше подробно были сформулированы и описаны три альтернативных варианта застройки в рамках предложенного квалифицирования проектируемого объекта как товара на рынке недвижимости.

Первый вариант (концепция 1) включает только многоэтажное жилье эконом-класса с максимальной плотностью размещения на участке и с минимально требуемой социальной инфраструктурой (причем только в сборно-железобетонном исполнении).

Второй вариант (концепция 2) включает до 30% монолитно-каркасных домов (часть из которых может содержать жилье 1-й категории) и более развитую инфраструктуру коммерческой недвижимости с отдельно стоящими объектами.

Третий вариант (концепция 3) включает дополнительно 10% таунхаусов и еще более избыточную инфраструктуру коммерческой недвижимости.

Все три концепции рассмотрены только в пессимистическом сценарии (оптимистический и наиболее вероятный сценарий не исследовались, поскольку на текущей стадии проекта главная цель исследования, как было сказано выше, — «отграничительная»).

Пессимистический сценарий означает максимально консервативный подход ко всем видам параметров и рисков (все они толкуются не в пользу инвестора):

- стартовые цены каждого вида продукта рассчитаны в строгом соответствии с текущим рынком, ближе к минимальной границе рыночного диапазона;
- прогноз ежегодного роста долларовых цен 1 кв. м заложен ниже текущей долларовой инфляции (10%-ный рост при 18% инфляции в 2004 г.);
- прогноз роста цен в зависимости от стадии строительства заложен ниже реального среднерыночного (5%-ный рост при переходе через стадию, поглощаемый ежегодным ростом при переходе через календарный год) и т.д.

Как показано выше, объем выручки в проекте (оборот) существенно увеличивается от концепций 1 и 3, но это единственный исследованный параметр, и он не может служить основанием для окончательных выводов о сравнительной инвестиционной привлекательности концепций.

В целях сравнительного исследования в концепциях 1–3 таких параметров, как объем собственных финансовых вложений, масса прибыли, внутренняя ставка дохода и чистый приведенный доход (синоним: чистая текущая стоимость инвестиций) при фиксированной внутренней ставке дохода, в пессимистический сценарий были введены потоки затрат, смоделированные по единому консервативному принципу.

Отношение выручки к затратам на каждый продукт проекта (квартира, нежилое помещение, гараж и другое со своей ценой в зависимости от стадии строительства и года реализации) во всех трех концепциях принято как 1,2 без дисконтирования. Затраты разнесены по годам строительства (от начала каждого строительства строго по год сдачи продукта). Результаты расчетов представлены в табл. 35–37.

Столбцы 3 и 4 в таблицах отражают хронологический перечень затрат (отрицательных денежных потоков) проекта в соответствии с очередью, этапом и стадией строительства. Обозначение стадий: Н — «нулевой» цикл; М — монтаж этажей; В — внутренние работы — отделка, инженерия и сдача.

Например: монолитный дом второй очереди застройки (желтый цвет фона), первого этапа строительства на второй-третьей стадии (монтаж этажей — внутренние работы) будет обозначен как «Мон/2/1/М-В». Если дом строился два полных календарных года, а продавался параллельно в течение трех лет, то разнесенные затраты в первом и во втором году будут равны: полная выручка трех лет за дом, деленная пополам и деленная на 1,2.

В столбце 4 («Выручка») суммированная текущая выручка (положительные денежные потоки проекта) разнесена по годам поступления, независимо от того, за какие продукты в данном году она получена.

В столбце 5 («Сальдо») показаны аккумулированные денежные потоки по годам и (в итоговой строке) масса прибыли в недисконтированном виде. Кроме того, в данном столбце можно увидеть сумму отрицательных аккумулированных денежных потоков (ответ на очень важный для сравнения концепций вопрос: сколько и когда именно нужно вложить собственных средств, полученных не за счет продаж, в каждой из концепций 8).

В столбце 6 («Внутренняя ставка дохода») в итоговой строке показана внутренняя ставка дохода денежного потока каждой из концепций. Другими словами — столбец 6 показывает, какова распределенная ставка дохода на каждый доллар, участвующий в проекте, за все время его участия. Этот показатель как бы отвечает на вопрос: какую доходность, эквивалентную денежному потоку данной концепции, можно получить на каждый доллар, если вместо данного проекта положить деньги на депозит?

В столбце 7 в итоговой строке показана чистая текущая стоимость (масса прибыли проекта, дисконтированная в каждой из концепций по ставке 20%).

Оба показателя (предпоследний и последний) являются не абсолютными, а относительными (т.е. имеют блестящий сравнительный смысл при выборе проекта).

Представленные результаты отражают стартовую модель трех концепций с фиксированными параметрами объемов и сроков затрат, темпов строительства, объемов и сроков выручки и др. Реальные данные по входным параметрам должны быть собраны от архитекторов, инженеров и экономистов по организации строительства, а также учтены новые данные мониторинга рынка. Результат анализа чувствительности по реальным параметрам позволит застройщику утвердить окончательный вариант бизнес-плана инвестиционного проекта и перечень управленческих решений по минимизации затрат, минимизации рисков и максимизации доходности.

Показатели доходности трех концепций распределились следующим образом:

- концепция 1 — прибыль 170,2 млн долл., внутренняя ставка доходности IRR = 61,94%, чистая текущая стоимость при IRR = 20% (дисконтированная прибыль) равна 57,9 млн долл.;
- концепция 2 — прибыль 161,9 млн долл., внутренняя ставка доходности IRR = 45,11%, чистая текущая стоимость при IRR = 20% (дисконтированная прибыль) равна 45,5 млн долл.;

Таблица 35

Денежные потоки и показатели эффективности инвестиций концепции 1 (в тыс. долл.)

Годы	Продукт	Затраты	Выручка	Сальдо	Внутренняя ставка дохода (IRR), %	Чистая текущая стоимость при IRR = 20%
1	2	3	4	5	6	7
2007	Пан/1/1/Н-М	29 872,63				
	Пан/1/2/Н	15 221,65				
	Итого	45 094,28	22 679,00	−22 415,28		
2008	Пан/1/1/М-В	29 872,63				
	Пан/1/2/М-В	30 443,29				
	Пан/1/3/Н-М	33 813,68				
	Гараж	3937,50				
	Пан/1/4/Н	21 702,71				
	Гараж	4400,00				
	Итого	124 169,82	121 778,00	−2391,82		
2009	Пан/1/3/В	16 906,84				
	Пан/1/4/М	21 702,71				
	Гараж	4656,09				
	Пан/2/1/Н-М	35 455,99				
	Пан/2/2/Н	18 065,25				
	Торговый комплекс/Н	1 231,95				
	Итого	98 018,84	127 355,00	29 336,16		
2010	Пан/1/4/В	21 702,71				
	Пан/2/1/М-В	35 455,99				
	Пан/2/2/М-В	36 130,50				
	Торговый комплекс/М-В	2463,89				
	Пан/2/3/Н-М	20 047,67				
	Пан/2/4/Н	26 353,29				
	Гараж	11 519,20				
	Пан/3/1/Н	29 748,24				
	Итого	183 421,49	179 747,00	−3 674,49		
2011	Пан/2/3/В	40 095,33				
	Пан/2/4/М	20 047,67				
	Гараж	14 022,09				
	Пан/3/1/М	29 748,24				
	Пан/3/2/Н-М	49 677,49				
	Пан/3/3/Н	23 492,58				
	Итого	177 083,39	207 193,00	30 109,61		
2012	Пан/2/4/В	20 047,67				
	Пан/3/1/В	29 748,24				
	Пан/3/2/М-В	49 677,49				
	Пан/3/3/М-В	46 985,17				
	Гараж	6825,00				
	Итого	153 283,56	196 058,00	42 774,44		
2013						
	Итого		96 501,00	96 501,00		
2014						
Всего		781 071,38	951 311,00	170 239,62	IRR = 61,94	57 865,95

Таблица 36

Денежные потоки и показатели эффективности инвестиций концепции 2 (в тыс. долл.)

Годы	Продукт	Затраты	Выручка	Сальдо	Внутренняя ставка дохода (IRR), %	Чистая текущая стоимость при IRR = 20%
1	2	3	4	5	6	7
2007	Пан/1/1/Н-М	31 010,78				
	Мон/1/2/Н	12 555,23				
	Пан/1/3/Н	8 698,08				
	Итого	52 264,09	24 092,00	−28 172,09		
2008	Пан/1/1/М-В	31 010,78				
	Мон/1/2/М	12 555,23				
	Пан/1/3/М-В	17 396,17				
	Мон/1/4/Н-М	28 074,64				
	Пан/1/5/Н	17 303,93				
	Гараж	11 825,00				
	Итого	118 165,74	107 379,00	−10 786,74		
2009	Мон/1/2/В	12 555,23				
	Мон/1/4/М-В	28 074,64				
	Пан/1/5/М-В	34 607,86				
	Пан/2/1/Н-М	36 467,23				
	Торговый комплекс/Н	4755,28				
	Мон/2/2/Н	15 550,28				
	Пан/2/3/Н	10 323,00				
	Итого	142 333,51	157 753,00	15 419,49		
2010	Пан/2/1/М-В	36 467,23				
	Торговый комплекс/М-В	9510,56				
	Мон/2/2/М	15 550,28				
	Пан/2/3/М-В	20 646,00				
	Пан/2/4/Н-М	34 921,23				
	Гараж	6450,00				
	Пан/2/5/Н	19 905,23				
	Гараж	6772,50				
	Итого	150 223,03	176 299,00	26 075,97		
2011	Мон/2/2/В	15 550,28				
	Пан/2/4/в	17 460,62				
	Пан/2/5/М-В	39 810,46				
	Пан/3/1/Н-М	44 622,35				
	Мон/3/2/Н-М	48 317,43				
	Пан/3/3/Н	25 461,41				
	Итого	191 222,54	202 276,00	11 053,46		
2012 г.	Пан/3/1/М-В	44 622,35				
	Мон/3/2/М-В	48 317,43				
	Пан/3/3/М-В	50 922,81				
	Гараж	6987,50				
	Итого	150 850,09	179 138,00	28 287,91		
2013	Гараж	7 686,25				
	Итого	7686,25	127 758,00	120 071,75		
2014						
	Всего	812 745,26	974 695,00	161 949,74	IRR = 45,11	45 547,83

Таблица 37

Денежные потоки и показатели эффективности инвестиций концепции 3 (в тыс. долл.)

Годы	Продукт	Затраты	Выручка	Сальдо	Внутренняя ставка дохода (IRR), %	Чистая текущая стоимость при IRR = 20%
1	2	3	4	5	6	7
2007	Пан/1/1/Н-М	31 072,23				
	Мон/1/2/Н	12 551,11				
	Пан/1/3/Н	8698,08				
	Итого	52 321,42	24 691,5	−27 629,92		
2008	Пан/1/1/М-В	31 072,23				
	Мон/1/2/М	12 551,11				
	Пан/1/3/М-В	17 396,17				
	Мон/1/4/Н-М	28 106,50				
	Пан/1/5/Н	17 089,56				
	Гараж	8662,50				
	Итого	114 878,06	109 022,1	−5855,96		
2009	Мон/1/2/И	12 551,11				
	Мон/1/4/М-В	28 106,50				
	Пан/1/5/М	17 089,56				
	Пан/2/1/Н-М	47 310,12				
	Торгоый комплекс/Н	9239,59				
	Мон/2/2/Н	15 550,28				
	Пан/2/3/Н	10 323,00				
	Итого	140 170,16	163 494,9	23 324,74		
2010	Пан/1/5/В	17 089,56				
	Пан/2/1/В	23 655,06				
	Торговый комплекс/М-В	18 479,18				
	Мон/2/2/М	15 550,28				
	Пан/2/3/М-В	20 646,00				
	Пан/2/4/Н-М	34 921,23				
	Гараж	6900,00				
	Пан/2/5/Н	19 905,23				
	Гараж	6772,50				
	Итого	163 919,04	175 968,50	12 049,46		
2011	Мон/2/2/В	15 550,28				
	Пан/2/4/В	17 460,62				
	Пан/2/5/М-В	39 810,46				
	Таунхауз/ 3/1/Н-М	48 036,71				
	Мон/3/2/Н-М	47 779,93				
	Пан/3/3/Н	25 675,67				
	Итого	194 313,66	194 613,70	300,04		
2012	Таунхауз/ 3/1/М-В	48 036,71				
	Мон/3/2/М-В	47 779,93				
	Пан/3/3/М-В	51 351,33				
	Гараж	9043,13				
	Итого	156 211,10	201 331,60	45 120,50		
2013	Гараж	9043,13				
	Итого	9043,13	106 735,90	97 692,78		
2014	Итого	18 872,76	18 872,76			
	Всего	830 856,55	994 730,96	163 874,41	IRR = 47,65	46 922,59

- концепция 3 — прибыль 163,8 млн долл., внутренняя ставка доходности IRR = 47,65%, чистая текущая стоимость при IRR = 20% (дисконтированная прибыль) равна 46,9 млн долл.

Следовательно, при учете прогнозируемых затрат на реализацию проекта в условиях принятых при расчетах допущений в максимально пессимистическом сценарии выбор по эффективности инвестиций должен быть сделан в пользу концепции 1. В то же время продуманное управление затратами и графиком строительства в любой из концепций даже в пессимистическом сценарии может привести к существенному повышению экономической эффективности (пересмотру выбора). И наконец, улучшение рыночной конъюнктуры по отношению к любым показателям, заложенным в расчеты, при одновременном адекватном управлении затратами и графиком строительства, вновь гарантированно приведет к существенному росту экономической эффективности от концепции 1 к концепции 3.

Таким образом, застройщику рекомендован управленческий алгоритм, который может как на предпроектной стадии, так и на стадии проекта реализовываться на основании достоверных исходных данных по графику затрат с одновременным учетом мониторинга показателей рынка.

Учет инфляции при оценке эффективности инвестиционного проекта

Инфляция существенно влияет на величину эффективности инвестиционного проекта, условия финансовой реализуемости, потребность в финансировании и эффективность участия в проекте собственного капитала. Это влияние особенно заметно для проектов с растянутым по времени инвестиционным циклом или требующих значительной доли заемных средств, или реализуемых с одновременным использованием нескольких валют (многовалютные проекты). Поэтому при оценке эффективности инфляцию следует учитывать. Помимо этого инфляция должна учитываться при исследовании влияния на реализуемость и эффективность проектов неопределенности и риска.

Учет инфляции осуществляется с использованием:

- общего индекса внутренней рублевой инфляции, определяемого с учетом систематически корректируемого рабочего прогноза хода инфляции;
- прогнозов валютного курса рубля;
- прогнозов внешней инфляции;
- прогнозов изменения во времени цен на продукцию и ресурсы (в том числе газ, нефть, энергоресурсы, оборудование, строительно-монтажные работы, сырье, отдельные виды материальных ресурсов), а также прогнозов изменения уровня средней заработной платы и других укрупненных показателей на перспективу;
- прогноза ставок налогов, пошлин, ставок рефинансирования ЦБ РФ и других финансовых нормативов государственного регулирования.

Для описания влияния инфляции на эффективность инвестиционного проекта используются следующие показатели:

- общий индекс инфляции за период от начальной точки (точки 0, в качестве которой можно принять момент разработки проектной документации, начало или конец нулевого шага, момент приведения t^0, начало нулевого шага или иной момент) до конца m-го шага расчета $GJ(t_m, 0)$ или GJ_m (*базисный общий индекс инфляции*). Он отражает отношение среднего уровня цен в конце m-го шага к среднему уровню цен в начальный момент времени. Если в качестве начальной точки принят конец нулевого шага, $GJ_0 = 1$;
- общий индекс инфляции за m-й шаг J_m, отражающий отношение среднего уровня цен в конце m-го шага к среднему уровню цен в конце шага m-1 (*цепной общий индекс инфляции*). Если в качестве начальной точки принято начало нулевого шага, $GJ_0 = J_0$;
- темп (уровень, норма) общей инфляции за этот шаг i_m, выражаемый обычно в процентах в год (или в месяц);
- средний базисный индекс инфляции на m-м шаге MJ_m, отражающий отношение среднего уровня цен в середине m-го шага к среднему уровню цен в начальный момент.

Инфляция называется *равномерной*, если темп общей инфляции i_m не зависит от времени (при дискретном расчете — от номера m шага).

Величины индексов и темпов инфляции зависят от вида используемой валюты.

Для многовалютных проектов дополнительно необходимо знать базисные $GJ^{\chi}(t_m, 0)$ либо цепные $J^{\chi}(t_m)$ индексы или темпы изменения валютного курса для всех шагов расчета m, или (что эквивалентно) индексы внутренней инфляции иностранной валюты для этих шагов. Базисный индекс внутренней инфляции иностранной валюты определяется по следующей формуле:

$$GI(t_m, 0) = \frac{GJ(t_m, 0)}{GJ^{\chi}(t_m, 0) \cdot GJ^{\delta}(t_m, 0)},$$

где $GJ(t, 0)$ — базисный общий индекс рублевой инфляции;

$GJ^{\delta}(t, 0)$ — базисный индекс инфляции инвалюты данного вида;

$GJ^{\chi}(t, 0)$ — базисный индекс роста валютного курса для валюты данного вида.

Если в эту формулу вместо базисных индексов подставить цепные, получится формула для цепных индексов внутренней инфляции иностранной валюты:

$$I_m = \frac{J_m}{J_m^{\chi} \cdot J_m^{\delta}}.$$

Если для некоторого шага расчета m этот индекс равен единице, изменение валютного курса на данном шаге соответствует соотношению величин рублевой и валютной инфляции; если он больше единицы, рост валютного курса отстает от этого отношения (валютный курс растет медленнее, чем внутренние цены по отношению к внешним); если он меньше единицы, рост валютного курса опережает рост внутренних цен (по отношению к внешним).

Индексы инфляции обладают следующими свойствами:

$$GJ_m = GJ_0 \cdot J_1 \cdot \ldots \cdot J_m,$$

$$J_m = \frac{GJ_m}{GJ_{m-1}}.$$

Характеристики инфляции для проекта можно рассчитать с использованием нижеследующей табл. 38.

Таблица 38

Расчет характеристик инфляции

Номер строки	Показатели	Номер шага расчета (m)								
		0	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Годовой темп рублевой инфляции, %									
2	Годовой темп валютной инфляции, %									
3	Годовой темп роста валютного курса, %									

Продолжение табл. 38

Номер строки	Показатели	Номер шага расчета (m)								
		0	1	2	3	4	5	6	7	8
	Индексы инфляции *Для начальной точки, совпадающей с началом нулевого шага*									
	Цепные:									
4	рублевой инфляции									
5	валютной инфляции									
6	валютного курса									
7	внутренней инфляции инвалюты									
	Базисные:									
8	рублевой инфляции									
9	валютной инфляции									
10	валютного курса									
11	внутренней инфляции инвалюты									
	Для начальной точки, совпадающей с концом нулевого шага (моментом приведения)									
	Цепные:									
12	рублевой инфляции									
13	валютной инфляции									
14	валютного курса									
15	внутренней инфляции инвалюты									
	Базисные:									
16	рублевой инфляции									
17	валютной инфляции									
18	валютного курса									
19	внутренней инфляции инвалюты									

Для того чтобы учесть влияние инфляции на показатели эффективности проекта, следует с использованием вычисленных прогнозных цен построить рублевую и валютную составляющие денежных потоков в прогнозных ценах, после чего привести их к единому (итоговому) потоку, выра-

женному в прогнозных ценах ($\varphi^c(m)$), используя прогнозный валютный курс. Единый (итоговый) поток следует выражать в той валюте, в которой необходимо оценить эффективность проекта.

На основании полученного потока в прогнозных ценах строится денежный поток в дефлированных ценах по следующей формуле:

$$\hat{\varphi}(m) = \frac{\varphi^c(m)}{GJ_m},$$

если единый поток ($\varphi^c(m)$) выражен в рублях, и

$$\hat{\varphi}(m) = \frac{\varphi^c(m)}{GJ_m^s},$$

если единый поток ($\varphi^c(m)$) выражен в инвалюте.

Финансовая реализуемость и эффективность проекта должна проверяться при различных уровнях инфляции в рамках оценки чувствительности проекта к изменениям внешних условий.

Оценка показателей экономической эффективности проекта с учетом неопределенности

В расчетах эффективности рекомендуется учитывать неопределенность, т.е. неполноту и неточность информации об условиях реализации проекта, и риск, т.е. возможность возникновения таких условий, которые приведут к негативным последствиям для всех или отдельных участников проекта. Показатели эффективности проекта, исчисленные с учетом фактов риска и неопределенности, именуются *ожидаемыми*.

При этом сценарий реализации проекта, для которого были выполнены расчеты эффективности (т.е. сочетание условий, к которому относятся эти расчеты), рассматривается как основной (базисный), все остальные возможные сценарии — как вызывающие те или иные позитивные или негативные отклонения от отвечающих базисному сценарию (проектных) значений показателей эффективности. Наличие или отсутствие риска, связанное с осуществлением того или иного сценария, определяется каждым участником по величине и знаку соответствующих отклонений. Риск, связанный с возникновением тех или иных условий реализации проекта, зависит от того, с точки зрения чьих интересов он оценивается.

Отдельные факторы неопределенности подлежат учету в расчетах эффективности, если при разных значениях этих факторов затраты и результаты по проекту существенно различаются.

Проект считается устойчивым, если при всех сценариях он оказывается эффективным и финансово реализуемым, а возможные неблагоприятные последствия устраняются мерами, предусмотренными организационно-экономическим механизмом проекта.

В целях оценки устойчивости и эффективности проекта в условиях неопределенности рекомендуется использовать такие методы, как:

1) укрупненная оценка устойчивости;
2) расчет границ безубыточности;
3) метод вариации параметров;
4) оценка ожидаемого эффекта проекта с учетом количественных характеристик неопределенности.

Каждый последующий метод более точен, хотя и более трудоемок, поэтому применение каждого из них исключает предыдущие.

Все методы, кроме первого, предусматривают разработку сценариев реализации проекта в наиболее вероятных или наиболее опасных для каких-либо участников условиях и оценку финансовых последствий осуществления таких сценариев. Это дает возможность при необходимости предусмотреть в проекте меры по предотвращению или перераспределению возникающих потерь.

При выявлении неустойчивости проекта рекомендуется внести необходимые коррективы в организационно-экономический механизм его реализации, в том числе:

- изменить размеры и(или) условия предоставления займов (например, предусмотреть более «свободный» график их погашения);
- предусмотреть создание необходимых запасов, резервов денежных средств, отчислений в дополнительный фонд;
- скорректировать условия взаиморасчетов между участниками проекта, в необходимых случаях предусмотреть хеджирование сделок или индексацию цен на поставляемые друг другу товары и услуги;
- предусмотреть страхование участников проекта на те или иные страховые случаи.

В тех случаях, когда и при этих коррективах проект остается неустойчивым, его реализация признается нецелесообразной, если отсутствует дополнительная информация, достаточная для применения четвертого из перечисленных выше методов. В противном случае решение вопроса реализации проекта производится на основании этого метода без учета результатов всех предыдущих.

Укрупненная оценка устойчивости инвестиционного проекта

При использовании данного метода в целях обеспечения устойчивости проекта рекомендуется:

- использовать *умеренно пессимистические* прогнозы технико-экономических параметров проекта, цен, ставок налогов, обменных курсов валют и иных параметров экономического окружения проекта, объема производства и цен на продукцию, сроков выполнения и стоимости отдельных видов работ и т.д. (при этом позитивные отклонения указанных параметров будут более вероятными, чем негативные);
- предусматривать *резервы средств* на непредвиденные инвестиционные и операционные расходы, обусловленные возможными ошибками проектной организации, пересмотром проектных решений в ходе строительства, непредвиденными задержками платежей за поставленную продукцию и т.п.;
- увеличивать *норму дисконта* на величину поправки на риск.

При соблюдении этих условий проект рекомендуется рассматривать как устойчивый в целом, если он имеет достаточно высокие значения интегральных показателей, в частности положительное значение ожидаемого ЧДД.

Устойчивость инвестиционного проекта может быть укрупненно проверена по результатам расчетов коммерческой эффективности для основного (базисного) сценария реализации проекта путем анализа динамики потоков реальных денег. Входящие в расчет потоки реальных денег при этом исчисляются по всем видам деятельности участника с учетом условий предоставления и погашения займов.

Если на том или ином шаге расчетного периода возможна авария, ликвидация последствий которой, включая возмещение ущерба, требует дополнительных затрат, в состав денежных оттоков включаются соответствующие ожидаемые потери. Они определяются как произведение затрат по ликвидации последствий аварии на вероятность возникновения аварии на данном шаге.

Для укрупненной оценки устойчивости проекта иногда могут использоваться показатели внутренней нормы коммерческой доходности и индекса доходности дисконтированных затрат. При этом инвестиционный проект считается устойчивым, если значение ВНД достаточно велико (не менее 25–30%), значение нормы дисконта не выше уровня для малых и средних рисков (до 15%) и при этом не предполагается займов по реальным ставкам, превышающим ВНД, а индекс доходности дисконтированных затрат более 1,2.

При соблюдении всех требований к параметрам основного сценария реализации проекта, рекомендуется оценить проект как устойчивый только при наличии определенного финансового резер-

ва. Учитывая, что свободные финансовые средства предприятия включают не только накопленное сальдо денежного потока от всех видов деятельности, но и резерв денежных средств в составе активов предприятия, условие устойчивости проекта может быть сформулировано следующим образом: на каждом шаге расчетного периода сумма накопленного сальдо денежного потока от всех видов деятельности (накопленного эффекта) и финансовых резервов должна быть неотрицательной.

Рекомендуется, чтобы она составляла не менее 5% суммы чистых операционных издержек и осуществляемых на этом шаге инвестиций.

Для выполнения данной рекомендации может потребоваться изменить предусмотренные проектом нормы резерва финансовых средств, предусмотреть отчисления в резервный капитал или скорректировать схему финансирования проекта. Если подобные меры не обеспечат выполнения указанного требования, необходимо более детальное исследование влияния неопределенности на реализуемость и эффективность инвестиционного проекта.

Расчет границ безубыточности

Степень устойчивости проекта по отношению к возможным изменениям условий реализации может быть охарактеризована показателями границ безубыточности и предельных значений таких параметров проекта, как объемы производства, цены производимой продукции и пр. Подобные показатели используются только для оценки влияния возможного изменения параметров проекта на его финансовую реализуемость и эффективность, но сами они не относятся к показателям эффективности инвестиционного проекта, и их вычисление не заменяет расчета интегральных показателей эффективности.

Граница безубыточности параметра проекта для некоторого шага расчетного периода определяется как такой коэффициент к значению этого параметра на данном шаге, при применении которого чистая прибыль, полученная в проекте на данном шаге, становится нулевой. Одним из наиболее распространенных показателей этого типа является уровень безубыточности.

Уровнем безубыточности ($УБ_m$) на шаге m называется отношение «безубыточного» объема продаж (производства) к проектному на этом шаге. Под «безубыточным» понимается объем продаж, при котором чистая прибыль становится равной нулю. При определении этого показателя принимается, что на шаге m:

- объем производства равен объему продаж;
- объем выручки меняется пропорционально объему продаж;
- доходы от внереализационной деятельности и расходы по этой деятельности не зависят от объемов продаж;
- полные текущие издержки производства могут быть разделены на условно-постоянные (не меняющиеся при изменении объема производства) и условно-переменные, изменяющиеся прямо пропорционально объемам производства.

Расчет уровня безубыточности производится по формуле:

$$УБ_m = \frac{C_m - CV_m - DC_m}{S_m - CV_m},$$

где C_m — полные текущие издержки производства продукции (производственные затраты плюс амортизация, налоги и иные отчисления, относимые как на себестоимость, так и на финансовые результаты, кроме налога на прибыль) на m-м шаге;

CV_m — условно-переменная часть полных текущих издержек производства (включающая наряду с переменной частью производственных затрат и, возможно, амортизации налоги и иные отчисления, пропорциональные выручке — на пользователей автодорог, на поддержание жилищного фонда и объектов социально-культурной сферы и пр.) на m-м шаге;

DC_m — доходы от внереализационной деятельности за вычетом расходов по этой деятельности на m-м шаге;

S_m — объем выручки на m-м шаге.

Все затраты при расчете по этой формуле следует учитывать без НДС.

Обычно проект считается устойчивым, если в расчетах по проекту в целом уровень безубыточности не превышает 0,6–0,7 после освоения проектных мощностей. Близость уровня безубыточности к 1 (100%), как правило, свидетельствует о недостаточной устойчивости проекта к колебаниям спроса на продукцию на данном шаге. Даже удовлетворительные значения уровня безубыточности на каждом шаге не гарантируют эффективность проекта (положительность ЧДД). В то же время высокие значения уровня безубыточности на отдельных шагах не могут рассматриваться как признак нереализуемости проекта.

Если предположения о пропорциональности S_m и(или) CV_m на шаге m объему продаж (производства) на том же шаге не выполняются, вместо использования данной формулы, следует определять уровень безубыточности вариантными расчетами (подбором) чистой прибыли при разных объемах производства.

Наряду с расчетами уровней безубыточности, для оценки устойчивости проекта можно оценивать границы безубыточности для других параметров проекта — предельных уровней цен на продукцию и основные виды сырья, предельной доли продаж без предоплаты, предельных долей компенсационной продукции и доли инвестора в прибыльной продукции (для проектов, реализуемых на основе соглашений о разделе продукции) и др. Для подобных расчетов необходимо учитывать влияние изменений соответствующего параметра на разные составляющие денежных поступлений и расходов. Близость проектных значений параметров к границам безубыточности может свидетельствовать о недостаточной устойчивости проекта на соответствующем шаге.

Границы безубыточности можно определять и для каждого участника проекта (критерий достижения границы — обращение в нуль чистой прибыли этого участника). Для этого необходимо установить, как меняются доходы и затраты этого участника при изменении значений параметра, для которого определяются значения границы.

Метод вариации параметров

Выходные показатели проекта могут существенно изменяться при неблагоприятном изменении (отклонении от проектных) некоторых параметров.

Рекомендуется проверять реализуемость и оценивать эффективность проекта в зависимости от изменения следующих параметров:

- инвестиционные затраты (или их отдельных составляющих);
- объем производства;
- издержки производства и сбыта (или их отдельные составляющие);
- процент за кредит;
- прогнозы общего индекса инфляции, индексов цен и индекса внутренней инфляции (или иной характеристики изменения покупательной способности) иностранной валюты;
- задержки платежей;
- длительность расчетного периода (момента прекращения реализации проекта).

При отсутствии информации о возможных, с точки зрения участника проекта, пределах изменения значений указанных параметров рекомендуется провести вариантные расчеты реализуемости и эффективности проекта последовательно для следующих сценариев:

1) увеличение инвестиций — при этом стоимость работ, выполняемых российскими подрядчиками, и стоимость оборудования российской поставки увеличивается на 20%, стоимость работ и

оборудования инофирм — на 10%. Соответственно изменяются стоимость основных фондов и размеры амортизации в себестоимости;

2) увеличение на 20% проектного уровня производственных издержек и на 30% удельных (на единицу продукции) прямых материальных затрат на производство и сбыт продукции — соответственно изменяется стоимость запасов сырья, материалов, незавершенного производства и готовой продукции в составе оборотных средств;

3) уменьшение объема выручки до 80% ее проектного значения;

4) увеличение на 100% времени задержек платежей за продукцию, поставляемую без предоплаты;

5) увеличение процента за кредит — на 40% его проектного значения по кредитам в рублях и на 20% по кредитам в СКВ.

Эти сценарии рекомендуется рассматривать на фоне неблагоприятного развития инфляции, задаваемой экспертно.

Проект считается устойчивым по отношению к возможным изменениям параметров, если при всех рассмотренных сценариях:

- ЧДД положителен;
- обеспечивается необходимый резерв финансовой реализуемости проекта.

Если при каком-либо из рассмотренных сценариев хотя бы одно из указанных условий не выполняется, рекомендуется провести более детальный анализ пределов возможных колебаний соответствующего параметра и при возможности уточнить верхние границы этих колебаний. Если и после такого уточнения условия устойчивости проекта не соблюдаются, рекомендуется:

- при отсутствии дополнительной информации отклонить проект;
- при наличии необходимой информации применить метод с использованием количественных характеристик неопределенности.

Оценка устойчивости может производиться также путем определения предельных значений параметров проекта, т.е. таких их значений, при которых интегральный коммерческий эффект участника становится равным нулю. Одним из таких показателей является ВНД, отражающая предельное значение нормы дисконта. Для оценки предельных значений параметров, меняющихся по шагам расчета (цены продукции и основного технологического оборудования, объемы производства, объем кредитных ресурсов, ставки наиболее существенных налогов и др.), рекомендуется вычислять предельные интегральные уровни этих параметров, т.е. такие коэффициенты (постоянные для всех шагов расчета) к значениям этих параметров, при применении которых ЧДД проекта (или участника) становится нулевым.

5.3.4. Анализ рисков проекта

Задача 4. Исследование реализуемости местоположения/участка/объекта, рыночной и финансовой реализуемости необходимо завершать исследованием рыночных рисков выбранного варианта наиболее эффективного использования.

Важнейшей частью процесса разработки инвестиционного проекта является исследование проектных рисков. Необходимость этой сложной и ответственной работы связана, прежде всего, с тем, что невозможен точный прогноз осуществления инвестиционного проекта исходя из неопределенности внешней среды. Вместе с тем существуют специальные методы, которые помогают не только выявить проектные риски и определить с большей или меньшей точностью множество различных вариантов развития проекта, но и описать поведение предприятия (фирмы) и условия реализации проекта для выделенных ситуаций.

Понятие неопределенности и риска

Неопределенность понимается как неточность и неполнота информации об условиях (сценариях) реализации проекта. Результаты проявления неопределенности могут быть:

- положительными (прибыль, доход, другая выгода);
- отрицательными (ущерб, потери, убытки);
- нулевыми (бесприбыльность, безубыточность).

В отличие от неопределенности риск есть субъективная характеристика проекта с точки зрения одного из его участников, отражающая возможность реализации неблагоприятных для него сценариев или последствий. Такой взгляд на риск отличается от подхода, отраженного в западной и популярной отечественной литературе, при котором риск трактуется как любые (положительные или отрицательные) отклонения параметров проекта от своих математических ожиданий и измеряется соответствующей дисперсией.

О риске чаще всего говорят в негативном смысле; кроме того, риск имеет количественную меру. Воздействие факторов внешней среды в процессе реализации инвестиционного проекта приводит к невыполнению некоторых из предусмотренных проектом действий, изменению запланированных сроков выполнения проектных действий, отклонению от прогнозируемых проектных результатов.

Разнообразие информации об условиях реализации проекта не позволяет рассматривать неопределенные параметры проекта только как случайные — в последние годы выявлено и исследовано много иных видов неопределенности, например таких, когда параметры проекта задаются своими интервалами, функциями правдоподобия или семействами вероятностных распределений.

Более полно и точно оценить эффективность проекта в условиях неопределенности можно, рассматривая различные сценарии его реализации. При этом на первый план теоретически выходят три проблемы:

1) формирование разумного перечня подлежащих рассмотрению сценариев;

2) учет взаимосвязи параметров проекта при установлении их значений для каждого сценария;

3) расчет обобщающего показателя эффективности проекта (ожидаемый эффект) по значениям в отдельных сценариях. В литературе встречаются различные интерпретации понятия «риск».

Например:

1) под риском понимается деятельность субъектов хозяйственной жизни, связанная с преодолением неопределенности в ситуации неизбежного выбора, в процессе которой имеется возможность оценить вероятности достижения желаемого результата, неудачи и отклонения от цели, содержащиеся в выбираемых альтернативах;

2) риск связывают с опасениями, что реализация проекта приведет к убыткам;

3) риск рассматривают как меру рассеяния (дисперсию) полученных в результате множественного прогноза оценочных показателей рассматриваемого проекта (прибыль, рентабельность капитала и т.д.);

4) риск сопоставляют с опасностью того, что цель предпринимательского проекта не будет достигнута в намеченном объеме. При этом полагают, что вместо ожидаемого состояния среды возникнет худшая ситуация, в результате которой, например, прибыль будет уменьшена на определенную величину.

Классификация проектного риск-анализа

По используемым методам риск-анализ подразделяют на качественный и количественный.

Задача *качественного анализа риска* — выявление основных типов рисков, связанных с тем или иным аспектом инвестиционного проекта, определение потенциальных областей и факторов риска. Качественный риск-анализ позволяет реализовать следующие три этапа на описательном (экспертном) уровне: 1) инвентаризация возможных рисков; 2) описание последствий реализации рисков и потерь, связанных с ликвидацией этих последствий; 3) описание мероприятий по минимизации рисков и определение затрат на проведение этих мероприятий.

Количественный анализ рисков — это численное определение размеров отдельных рисков и рискованности проекта в целом, анализ изменений критериальных показателей проекта в связи с изменениями ряда факторов проекта, проверяемых на риск. Количественный анализ предлагает ин-

струменты для измерения и оценки рисков проекта. Количественный анализ формализован, так как использует математические методы различной степени сложности, на основании введенных предпосылок позволяет получить строго обоснованную численную оценку риска.

Негативное влияние рисков на результаты инвестиционного проекта вызывает необходимость минимизировать такое воздействие. Однако в соответствии с концепцией «приемлемого риска» всегда существует возможность не реализовать намеченный план, поскольку остаются неустранимые полностью причины, которые могут привести к отклонениям от плана. В литературе разграничивается *стартовый* риск проекта — «риск проекта, заложенный в его идее или замысле», и *финальный* — «риск, отраженный в уже сформированных и подготовленных для окончательного принятия решения проектных материалах». На первоначальной стадии разработки проекта он действительно может быть (или казаться) чрезвычайно рискованным, однако проектные материалы могут быть дополнены мерами, существенно снижающими риск.

В связи с этим анализ риска подразделяется на две составляющие: 1) оценка риска и 2) управление риском.

Оценка риска — это выявление и анализ источников риска, определение масштабов рисков при различных условиях реализации инвестиционного проекта.

Управление риском — это анализ ситуации и разработка рекомендаций или мероприятий, направленных на снижение каких-либо видов рисков инвестиционного проекта до приемлемого уровня. Управление риском включает учет наличия риска как в процессе принятия принципиального решения о необходимости реализации проекта, так и при формировании стратегии и тактики его осуществления.

Таким образом, процесс анализа проектных рисков носит комплексный характер, и его важность состоит не только в необходимости исследования рисков, но и в разработке и стоимостной оценке мер борьбы с выявленными проектными рисками, т.е. в создании системы управления рисками.

Качественный анализ проектных рисков

Первым шагом в проведении качественного анализа проектных рисков является четкое определение (выявление, поименование, описание — «инвентаризация») всех возможных рисков проекта. Существенную практическую помощь в этом направлении может оказать предлагаемая и практически используемая классификация проектных рисков.

Классификация проектных рисков по содержанию:

- финансовые риски;
- маркетинговые риски;
- технологические риски;
- риски участников проекта;
- политические риски;
- юридические риски;
- экологические риски;
- строительные риски;
- специфические риски;
- обстоятельства непреодолимой силы, или форс-мажор.

Каждый из поименованных рисков необходимо рассмотреть по трем аспектам:

1) истоки, причины возникновения данного типа риска;

2) гипотетические негативные последствия, вызванные возможной реализацией данного риска;

3) конкретные мероприятия, позволяющие минимизировать рассматриваемый риск.

Проанализируем все виды рисков, характерные для типового проекта.

Финансовые риски. Причины возникновения — политические факторы (например, предстоящие выборы Президентов РФ и США, Мэра Москвы), экономическая нестабильность в стране, колебание валютных курсов, инфляция, возможное изменение налоговой политики государства, государственное регулирование учетной банковской ставки, рост стоимости ресурсов на рынке капитала, повышение издержек производства.

Перечисленные причины могут привести к росту процентной ставки, удорожанию финансирования, а также росту цен и услуг по контрактам на строительство.

Меры по снижению финансовых рисков могут включать:

- привлечение к разработке и реализации проекта крупнейших фирм с большим опытом ведения проектирования, производства, строительства и эксплуатации;
- участие Правительства РФ в качестве страхователя инвестиций, получение гарантий Правительства РФ на кредиты, предоставляемые западными инвесторами;
- получение налоговых льгот;
- тщательная разработка и подготовка документов по взаимодействию сторон, принимающих непосредственное участие в реализации проекта, а также по взаимодействию с привлеченными организациями;
- разработка сценариев развития неблагоприятных ситуаций.

Маркетинговые риски. Причины возникновения — неправильный выбор рынков сбыта продукции, неверное определение стратегии операций на рынке, неточный расчет емкости рынка, неправильное определение мощности производства; непродуманность, неотлаженность или отсутствие сбытовой сети на предполагаемых рынках сбыта; задержка в выходе на рынок.

Они могут привести к отсутствию необходимых доходов, достаточных для погашения кредитов, невозможности реализовать (сбыть) продукцию в нужном стоимостном выражении и в намеченные сроки.

Результатом их проявлений являются: невыход на проектную мощность; работа не на полную мощность; выпуск продукции низкого качества.

Технические риски. Причины возникновения — ошибки в проектировании, недостатки технологии и неправильный выбор оборудования, ошибочное определение мощности, недостатки в управлении; нехватка квалифицированной рабочей силы; срыв поставок сырья, стройматериалов, комплектующих; срыв сроков строительных работ подрядчиками (субподрядчиками); повышение цен на сырье, энергию и комплектующие; увеличение стоимости оборудования; рост расходов на зарплату.

Последние причины приводят к повышению расчетной стоимости проекта.

Этот вид рисков проявляется, прежде всего, в сознательном или вынужденном невыполнении участниками (участником) своих обязательств в рамках проекта по причине: неустойчивого финансового положения; изменения политики в руководстве или в изменившихся ситуациях; невысокого профессионального уровня.

Недофинансирование проекта, срыв сроков его реализации и возврата вложенных средств возникают на основе: риска невыполнения обязательств кредиторами; принудительного изменения валюты кредита; сокращения лимита валюты; приостановления (прекращение) использования кредита; ужесточения (сокращения) сроков возврата кредита и выплаты процентов.

Юридические и политические риски. Основные причины возникновения — изменения торгово-политического режима и таможенной политики; изменения в налоговой системе, в валютном регулировании, регулировании внешнеполитической деятельности РФ; изменения в системах экспортного финансирования; опасность национализации и экспроприации; изменения законодательства; сложность с репатриацией прибыли; геополитические риски; социальные риски.

Юридические риски могут привести к проблемам реализации обеспечения в связи с неотлаженным законодательством.

Экологические риски возникают вследствие: неустойчивого законодательства в части требований к окружающей среде; аварии; изменения отношения к проекту властей.

Строительные риски можно разделить на две части: категория *А* (до завершения строительства); категория *Б* (после завершения строительства).

Риски категории *А* приносят материальный ущерб строительству, увеличивая его стоимость. Их причины — задержки в строительстве; невыполнение обязательств поставщиком, дефекты в оборудовании, технологии; срывы сроков строительства (монтажа) по вине подрядчика.

Риски категории *Б* — качество продукции; менеджмент; реализация продукции; экспортно-импортные; типа «форс-мажор»; физический ущерб; транспортные; снабжения; несовместимость оборудования.

Количественный анализ проектных рисков

Задача количественного анализа состоит в численном измерении влияния изменений рискованных факторов на эффективность проекта.

Наиболее часто встречающимися методами количественного анализа рисков проекта являются: анализ чувствительности (уязвимости); анализ сценариев; имитационное моделирование рисков по методу Монте-Карло.

Анализ чувствительности (уязвимости) происходит при «последовательно-единичном» изменении каждой переменной: только одна из переменных меняет свое значение (например, на 10%), на основе чего пересчитывается новая величина используемого критерия (например, NPV или IRR). После этого оценивается процентное изменение критерия по отношению к базисному случаю и рассчитывается показатель чувствительности, представляющий собой отношение процентного изменения критерия к изменению значения переменной на 1% (так называемая эластичность изменения показателя). Таким же образом исчисляются показатели чувствительности по каждой из остальных переменных.

Затем на основании этих расчетов происходят экспертное ранжирование переменных по степени важности (например, очень высокая, средняя, невысокая) и экспертная оценка прогнозируемости (предсказуемости) значений переменных (например, высокая, средняя, низкая). Далее эксперт может построить так называемую «матрицу чувствительности», позволяющую выделить наименее и наиболее рискованные для проекта переменные (показатели).

Как видно, анализ чувствительности до некоторой степени — экспертный метод. Кроме того, не анализируется связь (корреляция) между изменяемыми переменными.

Вторым видом анализа, применяемым при количественной оценке риска проекта, является *анализ сценариев*. Он представляет собой развитие методики анализа чувствительности проекта в том смысле, что одновременному непротиворечивому (реалистическому) изменению подвергается вся группа переменных. Рассчитываются пессимистический вариант (сценарий) возможного изменения переменных, оптимистический и наиболее вероятный вариант. В соответствии с этими расчетами определяются новые значения критериев NPV и IRR . Эти показатели сравниваются с базисными значениями, и делаются необходимые рекомендации. В основе рекомендаций лежит определенное «правило»: даже в оптимистическом варианте нет возможности оставить проект для дальнейшего рассмотрения, если NPV такого проекта отрицательна, и наоборот: пессимистический сценарий в случае получения положительного значения NPV позволяет эксперту судить о приемлемости данного проекта несмотря на наихудшие ожидания.

Анализ рисков с использованием метода моделирования Монте-Карло представляет собой соединение методов анализа чувствительности и анализа сценариев. Это достаточно сложная методика, имеющая под собой только компьютерную реализацию. Результатом такого анализа выступает распределение вероятностей возможных результатов проекта (например, вероятность получения $NPV < 0$).

Существует несколько подходов к определению критерия количественной оценки риска, основные из которых: 1) статистический метод оценки; 2) метод экспертных оценок; 3) метод аналогов; 4) метод ставки процента с поправкой на риск; 5) метод критических значений.

Ряд инструментов количественной оценки рисков инвестиционного проекта основан на методах математической статистики — дисперсии, стандартном отклонении, коэффициенте вариации. ***Статистический метод*** позволяет оценить риск не только конкретного проекта, но и предприятия в целом (проанализировав динамику его доходов) за некоторый промежуток времени. К преимуществам данного метода оценки рисков следует отнести несложность математических расчетов, а к недостаткам — необходимость сбора большого числа наблюдений (длины выборки): чем больше массив, тем достовернее оценка рисков.

Основное преимущество такого инструмента, как ***метод экспертных оценок***, заключается в возможности использовать опыт экспертов в процессе анализа проекта и учета влияния разнообразных качественных факторов. Методика экспертной оценки включает комплекс логических и математико-статистических методов и процедур, связанных с деятельностью эксперта, по переработке необходимой для анализа и принятия решений информации.

Достоинствами экспертного анализа рисков являются: отсутствие необходимости в точных исходных данных и дорогостоящих программных средствах, возможность проводить оценку до расчета эффективности проекта, а также простота расчетов. К основным недостаткам следует отнести трудность в привлечении независимых экспертов и субъективность оценок.

Экспертный анализ рисков применяют на начальных этапах работы с проектом в случае, если объем исходной информации является недостаточным для количественной оценки эффективности (погрешность результатов превышает 30%) и рисков проекта.

Центральной «фигурой» экспертной процедуры является сам эксперт — специалист, использующий свои способности (знания, умение, опыт, интуицию и т.п.) для нахождения нужного, наиболее эффективного решения.

В литературе описано *несколько возможных формальных процедур экспертного анализа риска.*

Одной из простейших практических экспертных методик анализа рисков является *SWOT-анализ* (SWOT — аббревиатура английских слов Strength — сила, Weakness — слабость, Opportunity — возможность, Threat — угроза). Это качественный подход, базирующийся на сравнении («взвешивании») противоположных качеств проекта.

1. В чем состоят сильные стороны проекта? Какие составляющие проекта являются более развитыми, продвинутыми по сравнению с другими проектами? Например, опыт персонала, наличие производственных мощностей, умение применить данную технологию и т.д.

2. Какие составляющие, элементы проекта являются слабыми, неразвитыми, недостаточными? Например: отсутствие источников финансирования, смутное представление о рынке, незнание основных потребностей пользователей.

3. Какие дополнительные возможности возникают в ходе и после реализации проекта? Необходимо принимать во внимание не только материализованные выгоды — доходы проекта, а и те результаты данного проекта, которые создают базу, предпосылки (возможности) для реализации последующего проекта. Например: проекты по развитию инфраструктуры (в том числе строительство дорог), ряд социальных проектов (в том числе строительство школьных зданий, больниц).

4. Какие факторы могут помешать успешной реализации проекта или сделать ее невозможной, бессмысленной? Например: реализация инновационного проекта будет невозможна, если лидер проекта либо основной разработчик уйдет из данного проекта или возникнет сильный конкурент.

Результаты SWOT-анализа формализуются в виде формы, содержащей четыре раздела и позволяющей наглядно противопоставить сильные и слабые стороны проекта, его возможности и угрозы.

Пример SWOT-анализа

Сильные стороны (Strength)	Слабые стороны (Weakness)
Наличие производственных мощностей. Опыт персонала. Знание технологий. Изученность конкурентов	Неопределенность с источниками финансирования. Неизученность рынка. Слабое исследование рисков
Возможности (Opportunity)	**Угрозы (Threat)**
Выход на другие рынки. Привлечение других поставщиков	Возникновение сильного конкурента. Распад команды проекта

На основе структурного анализа проводится дальнейшее исследование, включающее ранжирование выявленных факторов и попарное сравнение сильных и слабых сторон проекта, его возможностей и угроз. Все это отражается в составлении четырех списков:

1) *возможности*, построенные на *сильных сторонах* проекта;
2) *сильные стороны*, которые могут быть снижены возможностью *угроз* проекту;
3) *слабости*, которые не позволяют использовать *возможности проекта*;
4) *слабости* проекта, которые делают компанию уязвимой для *угроз*.

Затем разрабатываются меры по:

- преодолению (или избежанию) самых серьезных *слабостей*;
- противостоянию (или избежанию) самых сильных *угроз*.

Таким образом, основное предназначение SWOT-анализа — разработка системы противорисковых мероприятий, являющаяся неотъемлемой частью процесса управления рисками проекта.

На основе экспертных оценок разработан наглядный метод оценки рискованности данного проекта, условно называемый *«розой»* (*«звездой»*) *рисков*. Эксперты, изучив документацию и бизнес-план исследуемого проекта, проводят балльную оценку (например, по 10-балльной шкале) его факторов, проверяемых на риск. При этом, чем выше балл, тем больше рискованность.

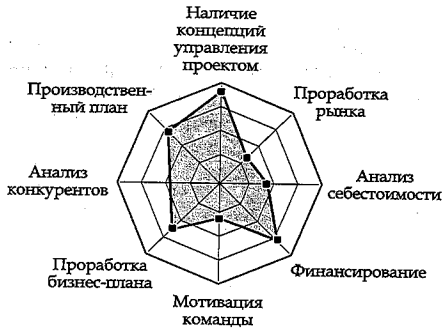


Рис. 85. **«Роза» («звезда») рисков**

Как и ряд других экспертных методов, данный подход не является количественно точным, но позволяет сопоставить различные факторы проекта. Например, эксперты оценивают степень рискованности проекта по следующим направлениям (в баллах): проработка рынка — 4; производственный план — 7; наличие концепции управления проектом — 9; анализ себестоимости — 5; анализ конкурентов — 6; финансирование — 8; мотивация команды проекта — 3; проработка бизнес-плана — 7. Проведенное экспертами аналитическое исследование можно проиллюстрировать графически в виде упомянутой «розы» рисков (рис. 85), где прослеживается недостаточность проработки концепции управления проектом и вопросов финансирования. Аналогичный подход часто используется аналитиками рейтинговых агентств для графического исследования, например, инвестиционной привлекательности регионов России. Применяется также прием построения «карты рисков» и другие подходы.

Дальнейшее развитие этого метода достигается с помощью построения «спирали» рисков, отражающей упорядочивание (ранжирование) факторов риска.

Как уже отмечалось, при риск-анализе важно выявить так называемые независимые и конечные, или простые, риски, которые нельзя представить в виде комбинации каких-либо компонент, и сами они не являются комбинацией других факторов риска. Проведение экспертной оценки эффективнее, если используют именно такие риски.

Проведение экспертных опросов будет более показательным и результативным, если оно сопровождается: 1) анализом экспертных оценок, проведением исследования конкордации (согласованности) информации, предоставленной экспертами; 2) выявлением факторов наибольшего риска, т.е. тех составляющих инвестиционного проекта, которые получили самые низкие балльные оценки; 3) исследованием балльной системы в заданных системах весов (т.е. расчет рейтинга проекта, что особенно важно при существовании альтернативных проектов), причем выбор весов тоже может быть объектом дополнительного исследования.

Метод экспертной оценки рисков следует дополнить его разновидностью, так называемым *методом Дельфи*. Он характеризуется анонимностью и управляемой обратной связью.

Физическое разделение членов комиссии обеспечивает анонимность проведения оценки рисков, поскольку эксперты в данной ситуации лишены возможности обсуждать ответы на поставленные вопросы. При таком разделении удается избежать «ловушек» группового принятия решения и доминирования мнения лидера. Обработанные и обобщенные результаты через управляемую обратную связь сообщаются каждому члену экспертной комиссии. Следовательно, снимается возможность психологического дискомфорта, связанного с персонификацией каждой оценки, после чего оценка может быть повторена. Качество экспертной оценки проектных рисков в большой степени зависит от качества подбора экспертов, чему необходимо уделять серьезное внимание.

Сущность ***метода аналогов*** состоит в анализе всех имеющихся данных, касающихся осуществления фирмой аналогичных проектов в прошлом, в целях расчета вероятностей возникновения потерь. Наибольшее применение метод аналогий находит при оценке риска часто повторяющихся проектов, например в строительстве. Если строительная фирма предполагает реализовать проект, аналогичный уже завершенным проектам, то для расчета уровня риска предпринимаемого проекта можно построить так называемую кривую риска на основании имеющегося статистического материала. Для этого устанавливаются области риска, ограниченные нижней и верхней границами общих потерь.

Метод аналогий чаще всего используется в том случае, если другие инструменты оценки риска неприемлемы, и связан с использованием базы данных о рисках аналогичных проектов. Важным подспорьем при проведении анализа проектных рисков с помощью метода аналогий является оценка проектов после их завершения (post evaluation), практикуемая рядом известных банков, например Всемирным банком. Полученные в результате таких обследований данные обрабатываются, чтобы выявить зависимости в законченных проектах и учесть потенциальный риск при реализации нового инвестиционного проекта.

Метод ставки процента (дисконта) с поправкой на риск позволяет, увеличивая безрисковую ставку процента на величину надбавки за риск (рисковая премия), учесть факторы риска при расчете эффективности проекта. Например, в случае инновационных проектов надбавка за риск может достигать 10–20%.

Обычно в качестве безрисковой процентной ставки берут процентную ставку по краткосрочным государственным облигациям (ГКО, ОФЗ и т.д.). Рыночная рисковая премия оценивается на основе прошлой и прогнозируемой информации с помощью статистических пакетов.

Метод критических значений базируется на нахождении тех значений риск-переменных (факторов) или параметров проекта, которые приводят расчетную величину соответствующего критерия эффективности проекта к критическому пределу. Он также может рассматриваться в качестве инструмента риск-анализа на том этапе его количественного подхода, когда в условиях прогнозируемой динамики изменения какого-нибудь фактора риска требуется, не проводя дополнительных расчетов, оценить степень близости критериального показателя виртуального проекта к его критическому пределу.

К важным методам исследования риска относится моделирование задачи выбора с помощью построения сложных распределений вероятностей — *«дерева решений»*, в основе которого лежит графическое (сетевое) построение вариантов возможных решений. По ветвям «дерева» соотносят субъективные и объективные оценки возможных событий. Следуя вдоль построенных ветвей и используя специальные методики расчета вероятностей, оценивают каждый путь и выбирают менее рискованный (табл. 39).

Таблица 39

Существующие подходы к анализу проектных рисков

Метод	Сущность	Сфера применения
Метод экспертных оценок	Комплекс логических и математико-статистических методов и процедур по переработке необходимой информации, связанных с деятельностью эксперта	Идентификация рисков, ранжирование рисков, качественная оценка
SWOT-анализ	Таблица, позволяющая наглядно противопоставлять сильные и слабые стороны проекта, его возможности и угрозы	Экспертная оценка рисков
«Роза» («звезда»), «спираль», карта рисков	Иллюстративная экспертная оценка рискованности факторов	Ранжирование рисков
Метод аналогов или консервативные прогнозы	Исследование накопленного опыта по проектам-аналогам с целью расчета вероятностей возникновения потерь	Оценка риска часто повторяющихся проектов
Метод ставки процента с поправкой на риск	Увеличение безрисковой ставки процента на величину надбавки за риск (рисковая премия)	Дополнительный учет факторов риска при расчете эффективности проекта
Метод критических значений	Нахождение тех значений переменных (факторов), проверяемых на риск, которые приводят расчетную величину соответствующего критерия эффективности проекта к критическому пределу	Мониторинг рисков в процессе управления проектом в условиях риска и неопределенности
«Дерево решений»	Метод принятия статистических решений при выборе одного из альтернативных вариантов и формировании оптимальной стратегии	Анализ рисков виртуального проекта. Управление проектом
Анализ чувствительности	Анализ поведения критериальных показателей проекта в результате изменения только одного рискового фактора (однофакторный анализ)	Количественный анализ рискованности
Сценарный подход	Анализ поведения критериальных показателей проекта в результате изменения спектра рисковых факторов (многофакторный анализ)	Количественный подход в анализе и управлении рисками
Статистический подход	Использование числовых значений показателей дисперсии и среднеквадратичного (стандартного) отклонения	Количественная оценка рисков нескольких проектов (или нескольких вариантов одного проекта)

Управление проектными рисками

Управление рисками — это искусство и формальные методы определения, анализа, оценки, предупреждения возникновения, принятия мер по снижению степени риска на протяжении жизни проекта и распределения возможного ущерба от риска между участниками проекта.

Процесс управления риском содержит ряд инструментов воздействия, которые можно разделить на несколько блоков (табл. 40).

Таблица 40

Процесс управления риском

№ п/п	Направление воздействия	Содержание метода
1	Методы управления рисками	Диверсификация, упразднение рисков, предотвращение, поглощение, избежание, резервирование, страхование и др.
2	Сфера деятельности	Технические, организационные, кадровые, договорно-правовые, финансовые, информационно-аналитические, коммерческие, политические инструменты
3	Фаза проекта	Прединвестиционная, инвестиционная и т.д.
4	Защита интересов	Защита кредитора, заказчика, поставщика и т.д.

Те сферы риска, в которых существует потенциальная вероятность понести убытки, называются зонами возможных потерь. Они делятся на четыре категории (табл. 41).

Таблица 41

Зоны возможных потерь

№ п/п	Сущность	Причина
1	Потеря собственности	Уничтожение или хищение как вещественных, так и невещественных активов
2	Потеря дохода	Уменьшение поступлений или увеличение расходов
3	Юридическая ответственность перед другими лицами, включая служащих компании	Правовые нарушения или ошибки
4	Потеря ведущих работников компании	Несчастный случай или смерть

В процессе управления необходимо:

1) оценить риск;

2) выбрать такие меры управления риском, которые сочетали бы страхование и методы предотвращения убытков;

3) претворить эти меры в жизнь и контролировать их выполнение.

После того как масштабы риска оценены, требуется рассмотреть все имеющиеся методы решения связанных с ним проблем. Условно можно выделить две категории таких методов: контроль за риском и финансирование риска. В табл. 42 кратко охарактеризованы основные из них.

Все подобные процессы имеют финансовую сторону, которая также учитывается в ходе управления рисками.

Таблица 42

Методы управления рисками

№ п/п	Направления	Сущность
1	Уклонение от риска	Минимизации убытков компании, устранение возможности данного вида убытков (что за редким исключением чрезвычайно затруднено)
2	Предотвращение убытков	Уменьшение (но не полное устранение) конкретных убытков
3	Минимизация потерь	Предотвращение значительной части убытков
4	Передача контроля за риском	Избавление от риска с помощью передачи другому лицу или группе лиц: реальной собственности или деятельности, связанной с риском ответственности за риск

Инструменты управления проектными рисками можно классифицировать на основные виды и типы:

- по методам управления;
- по сферам деятельности;
- по фазам проектного цикла;
- по видам участников проекта — получателей выгод (бенефициариев), гарантов, принципалов.

По методам управления рисками проектной деятельности следует выделить инструменты:

1) упразднения проектных рисков;
2) предотвращения и контролирования проектных рисков;
3) страхования проектных рисков;
4) поглощения проектных рисков.

Поскольку упразднение проектных рисков осуществляется на основе анализа рисков, можно сказать, что к *первой группе* инструментов относятся меры по качественному анализу проектных рисков (их идентификация) и меры по количественному анализу (базирующиеся на использовании различных методик оценки рисков, упоминавшихся в предшествующих главах).

Вторая группа инструментов (предотвращение и контроль проектных рисков) включает чрезвычайно большое количество разнообразных практических мер по профилактике неблагоприятных событий, а именно: создание систем мониторинга; обучение персонала; закупка и установка специального оборудования; контроль технологических процессов; сервисное обслуживание технологического оборудования компанией-производителем; передача объекта инвестиционной деятельности профессиональной компании-оператору; проверка оборудования на заводе-поставщике; создание систем контроля за качеством материалов, сырья и полуфабрикатов; наём заказчиком проекта инженера-консультанта для надзора за ведением работ и т.д.

Многие профилактические меры достаточно затруднительно квалифицировать в качестве самостоятельных инструментов управления проектными рисками.

Во-первых, соответствующие меры предусмотрены на самых ранних этапах проектирования и могут рассматриваться в качестве органической части самого проекта (например, использование в проекте мало- и безотходных технологий, что способствует предотвращению многих экологических рисков; закупка оборудования для контроля за концентрацией метана в шахте в рамках проекта разработки угольного месторождения шахтным методом для предотвращения взрывов и т.д.).

Во-вторых, некоторые меры стали обычной нормой проектной деятельности (например, контроль за качеством сырья, материалов и полуфабрикатов; использование инженеров-консультантов для надзора за деятельностью подрядчиков и т.д.).

В этой связи обоснованным является включение в группу инструментов управления проектными рисками только тех превентивно-профилактических мероприятий, которые считаются дополнительными по отношению к изначальному проекту (проекту в том его виде, какой имеется на момент выбора методов и мер управления проектными рисками), а также соответствуют сложившейся на этот момент времени практике проектной деятельности.

В равной степени сказанное относится не только к превентивно-профилактическим, но и к контрольным мероприятиям. К контрольным мерам относятся действия, направленные на локализацию и в целом минимизацию последствий (ущербов) реализации рисков проектной деятельности. Примерами таких мер может служить создание аварийно-спасательных служб в рамках проектов по добыче нефти и газа на морском шельфе.

Третья группа инструментов связана со страхованием проектных рисков.

Четвертая группа инструментов — в рамках метода «поглощения рисков». Их можно в свою очередь разделить на следующие подгруппы:

- создание резервных фондов как отдельными участниками проектной деятельности, так и общих резервных фондов в рамках проекта (самострахование и взаимное страхование);
- расширение круга участников проектной деятельности для снижения «рисковой нагрузки» в расчете на одного участника;
- гарантии, предоставляемые одними участниками проекта другим участникам;
- другие способы распределения и перераспределения рисков между участниками проектной деятельности.

Гарантия — основной инструмент распределения рисков между участниками проектной деятельности — представляет собой поручительство гаранта, принимаемое по отношению к бенефициару по поручению другого лица (принципала) в обеспечение выполнения последним своих обязательств перед бенефициаром. Содержанием гарантии является выполнение обязательств по другому (основному) договору (контракту), к которому отсылает гарантия. Цель гарантии — дополнительное обеспечение финансовых интересов сторон, участвующих как в обычных коммерческих сделках, так и в инвестиционных проектах.

Существуют различные формы гарантий: условные и безусловные, ограниченные и неограниченные, передаваемые и непередаваемые, обеспеченные и необеспеченные, отзывные и безотзывные и др.

С точки зрения основания для реализации, т.е. выполнения гарантом своих обязательств перед бенефициаром, гарантии делятся на условные и безусловные. При выставлении *безусловных гарантий* гарант выполняет свои обязательства перед бенефициаром против его первого простого требования, даже если оно не подтверждено представлением обосновывающих документов; данный тип гарантии наиболее выгоден бенефициару. Реализация *условной гарантии* зависит от выполнения определенных условий, в частности представления необходимой обосновывающей документации, подтверждающей факт нарушения принципалом своих обязательств по основному договору (контракту). С точки зрения гарантируемых сумм и сроков действия, гарантии бывают ограниченными и неограниченными.

В проектной деятельности чаще всего используются гарантии, ограниченные суммами и сроками.

Помимо прямых гарантий, порядок выдачи и формы которых регламентируются законодательством соответствующей страны (юридическим гарантом), существуют еще косвенные гарантии, которые не находят отражения в балансе гаранта, проходят за его балансом.

В рамках четвертой группы инструментов («поглощение рисков») следует также выделить подгруппу «другие» (помимо гарантий) способы распределения и перераспределения рисков между участниками проектной деятельности. Прежде всего речь идет о залоге.

Такие инструменты, как гарантия, поручительство, залог, обычно выполняют не только компенсирующую функцию (возмещение ущерба бенефициару в результате реализации того или иного проектного риска), но и функцию, стимулирующую должника к выполнению своих обязательств по проекту.

Критерием классификации методов управления проектными рисками может быть ***сфера действий (деятельности)***, предпринимаемых участником (участниками) проекта для управления рисками. Под сферами действий (деятельности) понимаются такие сферы, как: организационная; техническая; кадровая; информационно-аналитическая; договорно-правовая; финансовая; коммерческая и др.

Соответственно можно выделить и инструменты (меры) управления проектными рисками (табл. 43).

Таблица 43

Инструменты управления проектными рисками

№ п/п	Инструменты (меры)	Содержание (примеры)
1	Организационные	Создание в рамках проектной команды группы или службы управления рисками, а также специальной аварийно-спасательной (аварийно-ремонтной) службы
2	Технические	Внедрение специальных электронных систем контроля за технологическим режимом производства; контроль за качеством строительно-подрядных работ, закупаемых машин и оборудования (на инвестиционной фазе проектного цикла), закупаемого сырья, материалов и полуфабрикатов (на производственной фазе); приобретение оборудования для ликвидации последствий техногенных аварий и катастроф (пожаров, взрывов, разливов нефти)
3	Кадровые	Обучение и повышение квалификации персонала, осуществляющего эксплуатацию объекта инвестиционной деятельности (вопросы техники безопасности труда, управления технологическими процессами, обеспечения экологической безопасности производства и т.д.)
4	Информационно-аналитические	Создание в рамках проекта системы сбора и анализа информации, необходимой для анализа рисков и оптимального управления ими
5	Договорно-правовые	Мероприятия по подготовке договоров, соглашений, контрактов, других юридических документов (уставов, гарантийных писем и др.), которые обеспечивали бы оптимальное распределение рисков между участниками проектной деятельности, а также снижение рисков посредством их страхования «внешними» по отношению к проекту структурами (страховщиками). Сюда включаются меры по контролю за реализацией юридических документов
6	Финансовые	Достаточно широкий круг инструментов: резервные фонды отдельных участников проектной деятельности и всего проекта в целом; залоги в различных формах; страхование всевозможных рисков; резервные кредиты, аккредитивы; валютные и процентные свопы и др.
7	Коммерческие	Всевозможные контракты, гарантирующие устойчивый сбыт проектного продукта, а также приобретение ресурсов, необходимых для производства проектного продукта. В данную категорию инструментов входят операции по хеджированию коммерческих рисков (опционы, фьючерсы и др.)
8	Политические	Направлены на снижение политических и аналогичных им рисков (странового, суверенного)

Некоторые действия (операции) по снижению рисков в рамках проектной деятельности захватывают одновременно несколько сфер этой деятельности, например: создание в рамках проекта

специальной группы или службы управления рисками (организационная мера) неотрывно от такой кадровой меры, как подбор специалистов для этой группы (с возможным последующим их обучением).

Создание системы сбора и анализа информации (информационно-аналитическая мера) неизбежно влечет за собой создание материально-технической базы такой системы (техническая мера) и укомплектование ее специалистами (кадровая мера).

В самой тесной взаимосвязи находятся договорно-правовые и финансовые меры (инструменты). Использование практически любого финансового инструмента требует соответствующего правового (юридического) оформления и контроля за реализацией соответствующих юридических документов. Такая же органическая связь существует между договорно-правовыми и коммерческими инструментами, поскольку большинство коммерческих инструментов имеет форму контрактов (договоров, соглашений).

На разных фазах и этапах проектного цикла общий объем рисков и их конкретные виды меняются. Соответственно меняется и набор применяемых инструментов управления риском. С этой точки зрения ***инструменты можно классифицировать по фазам проектного цикла.***

Прединвестиционная фаза. Используются инструменты, связанные с анализом проектных рисков. Вместе с тем могут быть задействованы и некоторые другие (договорно-правовые, страховые и т.д.). Так, при подготовке консультантом (проектной организацией) обоснования инвестиций заказчик может потребовать от исполнителя полис страхования от риска профессиональной ответственности. Договор между консультантом и заказчиком должен предусматривать гарантии надлежащего исполнения работ по подготовке обоснования инвестиций в проект. На прединвестиционной фазе могут подготавливаться преддоговоры и договоры по вопросам финансирования поставок инвестиционных товаров и подрядных работ, закупок проектной продукции для парафирования сторонами — участниками проекта.

Инвестиционная фаза. Первостепенное значение приобретают следующие инструменты (меры): гарантия завершения проекта (для кредиторов); гарантия надлежащего исполнения контракта (контрактов) на проведение строительно-монтажных работ и поставку оборудования (для заказчика проекта); страхование строительных рисков (для подрядчиков), грузов (для поставщиков оборудования и материалов) и т.д.

Производственная фаза. Используются такие инструменты: страхование имущества (активов) проектной компании; гарантия погашения задолженности по кредиту; контракты типа «бери и плати»; валютные свопы, хеджирование от коммерческих рисков; страхование гражданской ответственности и т.д.

Фаза закрытия проекта. Особое значение имеют резервные фонды, средства из которых необходимы для демонтажа (консервации) объекта, ликвидации экологических последствий производственной деятельности, погашения задолженности участников проектной деятельности перед третьими лицами и т.д. Формирование резервных (страховых) фондов должно происходить планомерно на протяжении всей производственной фазы проектного цикла.

Надо отметить следующее:

- наблюдается значительная сменяемость инструментов при переходе от одной фазы к другой (если бы мы провели более тонкий анализ на уровне этапов, то заметили бы смену некоторых инструментов также при переходе от одного этапа к другому в рамках одной фазы). Это означает, что процесс управления рисками является достаточно непрерывной и ответственной деятельностью на протяжении всего проектного цикла;
- в использовании ряда инструментов наблюдается определенная преемственность. Гарантия завершения проекта, требуемая банками-кредиторами на инвестиционной фазе, в дальнейшем (на производственной фазе) может быть трансформирована (переоформлена) в обычную гарантию погашения задолженности по кредиту;
- некоторые инструменты обладают «пролонгированным» действием. Несвоевременное (запоздалое) использование этих инструментов чревато серьезными последствиями. Так, на фазе закрытия проекта могут потребоваться достаточно крупные резервные (страховые) фонды, и

их формирование должно начинаться непосредственно после ввода объекта в эксплуатацию, когда проект начинает генерировать денежные потоки.

Контроль за управлением риском позволяет удостовериться, правильно ли были с самого нача ла выбраны методы, и если это так, то изменились ли условия настолько, что следовало бы приме нить другие методы. Эффективный контроль включает три элемента:

1) выработка нормативов для определения приемлемых результатов;
2) сравнение реальных результатов с этими нормативами;
3) корректировка на любом этапе всего процесса для максимального сближения результатов с установленными нормативами.

Наступление рисковых событий необходимо предвидеть, а для снижения степени рисков создать систему реагирования на рисковые события, т.е. управлять рисками. Этот процесс осуществляется непрерывно на протяжении всего жизненного цикла проекта. На рис. 86 приведены некоторые наиболее распространенные способы противодействия рискам.

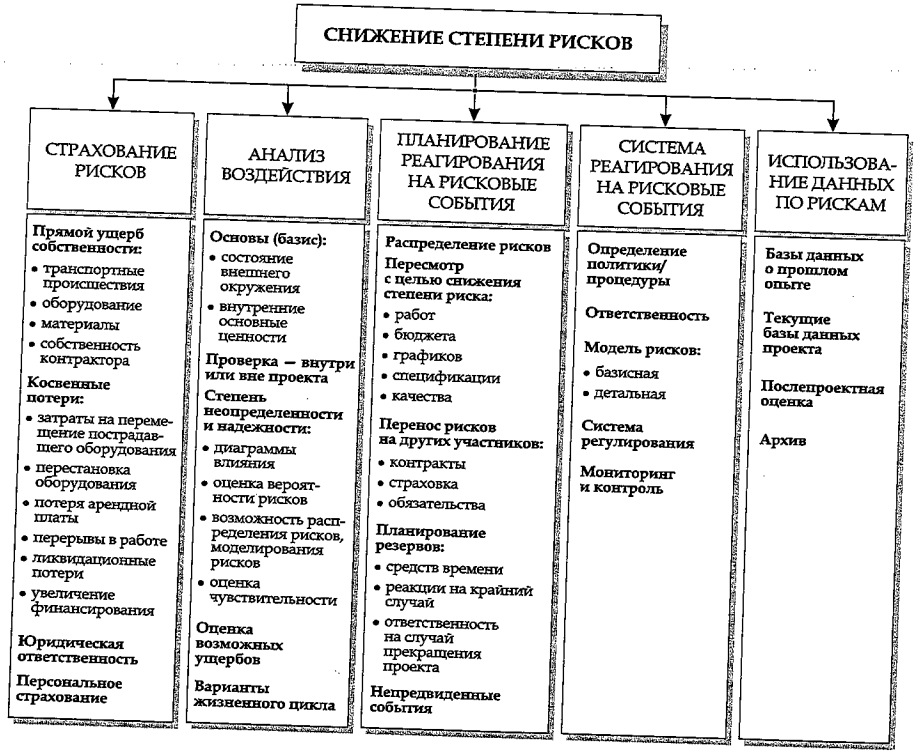


Рис. 86. **Снижение степени рисков**

Поправки на риск

В зависимости от того, каким методом учитывается неопределенность условий реализации проекта при определении ожидаемого ЧДД, норма дисконта в расчетах эффективности может включать или не включать поправку на риск. Включение поправки на риск обычно производится, когда проект оценивается при единственном сценарии его реализации.

Норма дисконта, включающая поправку на риск, отражает доходность альтернативных направлений инвестирования, характеризующихся тем же риском, что и инвестиции в оцениваемый проект.

В величине поправки на риск в общем случае учитывается три типа рисков, связанных с реализацией инвестиционного проекта:

1) страновой риск;
2) риск ненадежности участников проекта;
3) риск неполучения предусмотренных проектом доходов.

Поправка на каждый вид риска не вводится, если инвестиции застрахованы на соответствующий страховой случай (страховая премия при этом является определенным индикатором соответствующего вида рисков). Однако при этом затраты инвестора увеличиваются на размер страховых платежей.

Страновой риск. Обычно усматривается в возможности:

- конфискации имущества либо утери прав собственности при выкупе их по цене ниже рыночной или предусмотренной проектом;
- непредвиденного изменения законодательства, ухудшающего финансовые показатели проекта (например, повышение налогов, ужесточение требований к производству или производимой продукции по сравнению с предусмотренными в проекте);
- смены персонала в органах государственного управления, трактующего законодательство непрямого действия;
- по зарубежным странам — определяется на основании рейтингов стран мира по уровню странового риска инвестирования, публикуемых специализированной рейтинговой фирмой Beri (Германия), Ассоциацией швейцарских банков, аудиторской корпорацией Ernst & Young;
- по России — определяется по отношению к безрисковой, безинфляционной норме дисконта и может превышать ее в несколько раз. При этом размер поправки на страновой риск снижается в условиях предоставления проекту федеральной (и в меньшей степени региональной) поддержки, а также когда проект реализуется на условиях соглашения о разделе продукции.

В расчетах коммерческой эффективности учет странового риска необходим.

Риск ненадежности участников проекта. Обычно усматривается в возможности непредвиденного прекращения реализации проекта, обусловленного:

- нецелевым расходованием средств, предназначенных для инвестирования в данный проект или создания финансовых резервов, необходимых для реализации проекта;
- финансовой неустойчивостью фирмы, реализующей проект (недостаточное обеспечение оборота собственными оборотными средствами, недостаточное покрытие краткосрочной задолженности оборотом, отсутствие достаточных активов для имущественного обеспечения кредитов и т.п.);
- недобросовестностью, неплатежеспособностью, юридической недееспособностью других участников проекта (например, строительных организаций, поставщиков сырья или потребителей продукции), их ликвидацией или банкротством. Этот риск наиболее существенен по отношению к малым предприятиям.

Размер премии за риск ненадежности участников проекта определяется экспертно каждым конкретным участником проекта с учетом его функций, обязательств перед другими участниками и обязательств других участников перед ним. Обычно поправка на этот вид риска не превышает 5%, однако ее величина существенно зависит от того, насколько детально проработан организационно-экономический механизм реализации проекта, насколько учтены в нем опасения участников проекта. Размер поправки, в частности:

- уменьшается, если один из участников предоставляет другому имущественные гарантии выполнения своих обязательств;
- увеличивается, если независимо от характера проекта данный участник не располагает проверенной информацией о платежеспособности и надежности других участников проекта, которые должны оплачивать производимые им работы (продукцию, услуги) или совместно участвовать в финансировании проекта.

Риск неполучения предусмотренных проектом доходов. Обусловлен, прежде всего, техническими, технологическими и организационными решениями проекта, а также случайными колебаниями объемов производства и цен на продукцию и ресурсы. Поправка на этот вид риска определяется с учетом технической реализуемости и обоснованности проекта, детальности проработки проектных решений, наличия необходимого научного и опытно-конструкторского задела и представительности маркетинговых исследований.

Риск неполучения предусмотренных проектом доходов снижается в случаях:

- получения дополнительной информации о реализуемости и эффективности новой технологии, о запасах полезных ископаемых и т.п.;
- наличия представительных маркетинговых исследований, подтверждающих умеренно пессимистический характер принятых в проекте объемов спроса и цен и их сезонную динамику;
- если в проектной документации содержится проект организации производства на стадии его освоения.

Оценка ожидаемого эффекта проекта с учетом количественных характеристик неопределенности и риска

При наличии более детальной информации о различных сценариях реализации проекта, вероятностях их осуществления и о значениях основных технико-экономических показателей проекта при каждом из сценариев для оценки эффективности проекта может быть использован более точный метод. Он позволяет непосредственно рассчитать обобщающий показатель эффективности проекта — ожидаемый интегральный эффект (ожидаемый ЧДД). Оценка ожидаемой эффективности проекта с учетом неопределенности производится при наличии более детальной информации о различных сценариях реализации проекта, вероятностях их осуществления и о значениях основных технико-экономических показателей проекта при каждом из сценариев. Такая оценка может производиться как с учетом, так и без учета схемы финансирования проекта.

Расчеты производятся в следующем порядке:

1) описание всего множества возможных сценариев реализации проекта (либо в форме перечисления, либо в виде системы ограничений на значения основных технических, экономических и тому подобных параметров проекта);

2) по каждому сценарию исследуется, как будет действовать в соответствующих условиях организационно-экономический механизм реализации проекта, как при этом изменятся денежные потоки участников;

3) определение притоков и оттоков реальных денег и обобщающие показатели эффективности (рассчитываются либо задаются аналитическими выражениями) для каждого сценария по каждому шагу расчетного периода. По сценариям, предусматривающим «нештатные» ситуации (аварии, стихийные бедствия, резкие изменения рыночной конъюнктуры и т.п.), учитываются возникающие при этом дополнительные затраты. При определении ЧДД по каждому сценарию норма дисконта принимается безрисковой;

4) проверка финансовой реализуемости проекта. Нарушение условий реализуемости рассматривается как необходимое условие прекращения проекта (при этом учитываются потери и доходы участников, связанные с ликвидацией предприятия по причине его финансовой несостоятельности);

5) предоставление исходной информации о факторах неопределенности в форме вероятностей отдельных сценариев или интервалов изменения этих вероятностей. Тем самым определяется некоторый класс допустимых (согласованных с имеющейся информацией) вероятностных распределений показателей эффективности проекта;

6) оценка риска нереализуемости проекта — суммарная вероятность сценариев, при которых нарушаются условия финансовой реализуемости проекта;

7) оценка риска неэффективности проекта — суммарная вероятность сценариев, при которых интегральный эффект (ЧДД) становится отрицательным;

8) оценка среднего ущерба от реализации проекта в случае его неэффективности;

9) на основе показателей отдельных сценариев определение обобщающих показателей эффективности проекта с учетом факторов неопределенности — показатели ожидаемой эффективности. Основными такими показателями, используемыми для сравнения различных проектов (вариантов проекта) и выбора лучшего из них, являются показатели ожидаемого интегрального эффекта (ЧДД) $Э_{ож}$. Эти же показатели используются для обоснования рациональных размеров и форм резервирования и страхования.

Любой инвестиционный проект сопряжен с определенным риском, который в свою очередь может иметь различное выражение и соответствующее измерение.

От того, насколько правильно оценена степень рискованности инвестиций, во многом зависит их эффективность.

Риск, связанный с проектом, характеризуется тремя факторами:

1) событие, связанное с риском;

2) вероятность риска;

3) сумма, подвергаемая риску.

Чтобы количественно оценить риск, необходимо знать всевозможные последствия принимаемого решения и вероятность последствий этого решения.

Выделяют два простейших метода определения вероятности.

Объективный метод распределения вероятности основан на вычислении частоты, с которой происходят некоторые события. Частота при этом рассчитывается на основе фактических данных. Так, частота возникновения некоторого уровня потерь в процессе реализации инвестиционного проекта может быть рассчитана по следующей формуле:

$$f(A) = n(A) / n,$$

где f — частота возникновения некоторого уровня потерь;
$n(A)$ — число случаев наступления этого уровня потерь;
n — общее число случаев в статистической выборке, включающее как успешно осуществленные, так и неудавшиеся инвестиционные проекты.

Субъективная вероятность является предположением относительно определенного результата, который основывается на суждении или личном опыте оценивающего, а не на частоте, с которой подобный результат был получен в аналогичных условиях. Различная информация или различные возможности оперирования с одной и той же информацией объясняют широкое варьирование субъективных вероятностей. Вероятность, равная нулю, означает невозможность наступления конкретного события; вероятность, равная единице, — непременное наступление события. Сумма вероятностей всех возможных вариантов равна единице.

Методы определения показателей ожидаемого эффекта зависят от имеющейся информации о неопределенных условиях реализации проекта.

Вероятностная неопределенность

При вероятностной неопределенности по каждому сценарию считается известной (заданной) вероятность его реализации. Вероятностное описание условий реализации проекта оправ-

данно и применимо, когда эффективность проекта обусловлена, прежде всего, неопределенностью внешних условий. С определенной долей условности колебания дефлированных цен на производимую продукцию и потребляемые ресурсы могут описываться также в вероятностных терминах.

В случае, когда имеется конечное количество сценариев и вероятности их заданы, ожидаемый интегральный эффект проекта рассчитывается по формуле математического ожидания:

$$Э_{ож} = \sum_k Э_k p_k,$$

где $Э_{ож}$ — ожидаемый интегральный эффект проекта;
$Э_k$ — интегральный эффект (ЧДД) при k-м сценарии;
p_k — вероятность реализации этого сценария.

При этом риск неэффективности проекта ($P_э$) и средний ущерб от реализации проекта в случае его неэффективности ($У_э$) определяются по формулам:

$$P_э = \sum_k p_k,$$

$$У_э = \frac{\sum_k |Э_k| p_k}{P_э},$$

где суммирование ведется только по тем сценариям (k), для которых интегральные эффекты $Э_k$ отрицательны.

Интегральные эффекты сценариев $Э_k$ и ожидаемый эффект $Э_{ож}$ зависят от значения нормы дисконта (E). Премия (g) за риск неполучения доходов, предусмотренных основным сценарием проекта, определяется из условия равенства между ожидаемым эффектом проекта $Э_{ож}(E)$, рассчитанным при безрисковой норме дисконта E, и эффектом основного сценария $Э_{ос}(E + g)$, рассчитанным при норме дисконта $E + g$, включающей поправку на риск:

$$Э_{ож}(E) = Э_{ос}(E + g).$$

В этом случае средние потери от неполучения предусмотренных основным сценарием доходов при неблагоприятных сценариях покрываются средним выигрышем от получения более высоких доходов при благоприятных сценариях.

Интервальная неопределенность

В случае, когда какая-либо информация о вероятностях сценариев отсутствует (известно только, что они положительны и в сумме составляют 1), расчет ожидаемого интегрального эффекта производится по формуле:

$$Э_{ож} = \lambda \cdot Э_{max} + (1 - \lambda) \cdot Э_{min},$$

где $Э_{max}$ и $Э_{min}$ — наибольший и наименьший интегральный эффект (ЧДД) по рассмотренным сценариям;
λ — специальный норматив для учета неопределенности эффекта, отражающий систему предпочтений соответствующего хозяйствующего субъекта в условиях неопределенности.

В общем случае, при наличии дополнительных ограничений на вероятности отдельных сценариев (p_m), расчет ожидаемого интегрального эффекта рекомендуется производить по формуле:

$$Э_{ож} = \lambda \cdot \max_{p1, p2, \ldots} \{\sum_k Э_k p_k\} + (1 - \lambda) \cdot \min_{p1, p2, \ldots} \{\sum_k Э_k p_k\},$$

где $Э_k$ — интегральный эффект (ЧДД) при k-м сценарии, а максимум и минимум рассчитываются по всем допустимым (согласованным с имеющейся информацией) сочетаниям вероятностей отдельных сценариев.

Метод введения поправки на риск

Поправка на риск может быть определена пофакторным расчетом. При этом в поправке на риск суммируется влияние учитываемых факторов. В первую очередь к числу этих факторов можно отнести:

- новизну применяемой технологии (традиционная, новая, отличающаяся от традиционной различными особенностями и используемыми ресурсами и т.д.);
- степень неопределенности объемов спроса и уровня цен на производимую продукцию;
- наличие нестабильности (цикличности) спроса на продукцию и др.

Каждому фактору в зависимости от его оценки можно приписать величину поправки на риск по данному фактору. В тех случаях, когда эти факторы являются независимыми и в смысле риска дополняют друг друга, поправки на риск по отдельным факторам следует сложить для получения общей поправки, учитывающей риск неполучения доходов, запланированных проектом. Однако для избежания повторного счета значения поправок на риск по отдельным факторам можно складывать не всегда, необходимо перемножать соответствующие поправки:

$$P = 1 - (1 - P1) \cdot (1 - P2) \cdot (1 - P3) \cdot \ldots$$

Если понимать риск как возможность неполучения предусмотренных проектом доходов в результате реализации соответствующего неблагоприятного сценария осуществления проекта, что типично для нынешней российской экономики, то наиболее последовательный и надежный способ его учета должен базироваться на анализе представительного множества возможных сценариев реализации проекта и дальнейшем «свертывании» полученных результатов. Однако в тех случаях, когда обоснованно выбрать представительное множество сценариев не удается, введение поправки на риск позволяет учесть риск хотя бы приближенно.

В то же время этим методом следует пользоваться с определенной осторожностью, особенно в применении к проектам, реализуемым в российских условиях.

Например, расчет, основанный на поправке к норме дисконта, одинаковой для положительных и отрицательных элементов денежного потока (хотя, возможно, и переменной во времени), не вполне соответствует российской интерпретации риска: он может приводить к неоправданному завышению эффективности как проекта «в целом» (для проектов, денежные потоки которых принимают отрицательные значения не только в начале расчетного периода), так, особенно, эффективности участия в проекте.

Однако полностью отказаться от этого метода расчета сегодня нельзя, поскольку другие методы учета риска неполучения предусмотренных проектом доходов, в большей степени соответствующие российским экономическим реалиям, недостаточно разработаны для того, чтобы его заменить. В тех же случаях, когда риск адекватно учитывается путем соответствующей корректировки притоков и оттоков денежных средств, при задании различных сценариев осуществления проекта или каким-либо другим корректным способом, дополнительно вводить поправку на риск в норму дисконта не следует — это приведет к двойному учету рисков.

Методы свертывания многокритериальной задачи в однокритериальную и отбора экономически эффективных вариантов проекта

Сложность процесса инвестирования и многообразие его форм обусловливает необходимость разработки соответствующих методических подходов.

Одной из основных проблем экономически обоснованного выбора инвестиционного проекта является сравнение различных вариантов на основе большого числа критериев.

Решению данной задачи посвящено много теоретических и методических разработок, среди которых можно отметить методы, разработанные в рамках теории принятия решений. В самом общем случае данная задача может быть сведена к задаче принятия решений в условиях неопределенности и, в частности, к многокритериальному выбору.

Как известно, многокритериальная модель задачи принятия решений может быть представлена фиксированным набором переменных следующего вида:

$$<i, S, K, X, f, P, r>,$$

где i — постановка (тип) задачи принятия решения;
S — множество допустимых вариантов решений;
K — множество критериев, по которым оцениваются решения;
X — множество оценочных шкал;
f — отображение множества допустимых решений во множестве векторных оценок;
P — система предпочтений лица, принимающего решение;
r — решающее правило.

Решающее правило представляет собой аналитическое выражение, алгоритм или словесную формулировку, которые позволяют задать на множестве векторных оценок отношение предпочтения, являющееся порядком или квазипорядком. Упорядочение множества с помощью векторного решающего правила позволяет перейти от высказывания суждений о предпочтениях на множестве C к высказыванию суждений о предпочтениях на множестве A и, следовательно, дают возможность упорядочить это множество.

В качестве решающего правила в практике используются следующие методы:

- простейшего многокритериального ранжирования;
- линейной свертки;
- «ЭЛЕКТРА»;
- парных сравнений;
- Терстоуна;
- Чермена-Акоффа и др.

Решающее правило должно приводить к такому упорядочению множества допустимых решений, которое соответствует содержательной постановке задачи и согласуется с принятыми в модели допущениями и системой предпочтений лица, принимающего решение.

Построение моделей многокритериальных задач принятия решений является сложной процедурой, состоящей из формализованных и неформализованных этапов.

Для решения задачи выбора наиболее предпочтительного инвестиционного проекта целесообразно использовать следующую последовательность этапов:

1) формирование допустимых вариантов инвестиционных проектов;

2) формирование системы критериев (в форме иерархии) для оценки вариантов инвестиционных проектов;

3) определение коэффициентов относительной важности (весов) каждого из критериев выбора, показывающих, насколько хорошо каждый из них отражает предпочтения лица, принимающего решение;

4) оценка вариантов выбора в соответствии с критериями;

5) построение согласованных количественных шкал для каждого из критериев, позволяющих перейти от разных форм представления критериев (количественной, качественной), единиц измерения и направленности влияния на предпочтения принимающих решения к единой шкале;

6) многокритериальная свертка или определение агрегированных значений (A) вариантов инвестиционных проектов как суммы произведений оценок, полученных по согласованным количественным шкалам, и коэффициентам относительной важности (весам) каждого из критериев;

7) выбор наилучшего варианта, соответствующего максимальному значению A.

Для обоснованного принятия решений в условиях риска разработано большое число методов, среди которых применительно к принятию инвестиционных решений можно выделить следующие:

- метод ожидаемой полезности («платежная матрица»);
- метод «дерева инвестиционных решений»;
- метод сценариев;
- анализ чувствительности проектов;
- метод имитационного моделирования (метод «Монте-Карло»). Он в данной книге не рассматривается.

Суть *метода ожидаемой полезности* сводится к определению интегрального критерия ожидаемой полезности Ej для каждого i-го варианта проекта:

$$Ej = \sum_{i=1}^{N} Xij \cdot Pj,$$

где Xij — результат (например, NPV инвестиционного проекта) для i-го инвестиционного проекта при условии наступления j-го состояния внешней среды;
Pj — вероятность наступления j-го состояния внешней среды.

Критерием выбора наилучшего инвестиционного проекта является максимизация Ej. Как правило, затраты, производимые во время реализации проекта, требуют осуществления финансовых вложений не единовременно, а в течение определенного, достаточно длительного промежутка времени. Такое положение вещей дает менеджеру возможность проводить переоценку своих вложений и оперативно реагировать на изменение условий реализации проекта.

Риск по проектам, при реализации которых инвестирование средств происходит в течение длительного периода времени, может быть оценен с помощью метода *«дерева решений»*.

Например: фирма собирается инвестировать средства в реконструкцию недвижимости. Инвестиции в данный проект производятся в два этапа.

1-й этап. В начальный момент времени необходимо потратить условно 500 у.е. на проведение маркетингового исследования рынка по определению функционального назначения недвижимости и разработке укрупненных вариантов инвестиционных проектов.

2-й этап. Если в результате исследования будет выяснено, что потенциал рынка довольно высок, то компания инвестирует еще 1 тыс. у.е. на разработку бизнес-плана.

Для анализа многостадийных решений чаще всего используется *метод «дерева инвестиционных решений»* (табл. 44). В данном случае предполагается, что очередное решение об инвестировании принимается компанией в конце каждого года. Каждое «разветвление» обозначает точку принятия решения либо очередной этап.

Если по результатам маркетингового исследования компания приходит к оптимистическому заключению о потенциале рынка, то каждый последующий этап работ может удорожаться, в том числе за счет дополнительных поступлений от эксплуатации недвижимости.

При этом операционные потоки наличности в течение срока жизни проекта будут зависеть от того, насколько хорошо капитализированная недвижимость будет «принята» рынком.

Предположим, что ставка цены капитала компании при реализации данного проекта составляет 11,5%, и по оценкам финансовых менеджеров компании, реализация данного проекта имеет риск,

равный риску реализации типичного «среднего» проекта компании. Умножая полученные значения чистой приведенной стоимости на соответствующие значения совместной вероятности, мы получим ожидаемую чистую приведенную стоимость инвестиционного проекта.

Таблица 44

Дерево инвестиционных решений

t=0	t=1	t=2	t=3	t=4	t=5	1=6	«Совместная вероятность»	NPV	Итого: Prob* NPV
			10 000	(10 000)	(10 000)	(10 000)	0,144	15 250	2196
		(10 000)	4000	4000	4000	4000	0,192	436	84
	(1000)		2000	2000	2000	2000	0,144	(14 379)	(2071)
(500)							0,320	(1397)	447
	Стоп						0,200	(500)	(100)
								(338)	

Если ожидаемая чистая приведенная стоимость проекта получилась отрицательной, то компания, казалось бы, должна отвергнуть этот инвестиционный проект. Однако на самом деле подобный вывод не так однозначен. Необходимо еще учесть возможность отказа компании от реализации данного проекта на определенном этапе или стадии, что может привести к существенному изменению одной из ветвей «дерева решений».

Отметим, что финансирование инвестиционных проектов — это динамичный процесс. В каждой узловой точке «дерева решений» условия реализации проекта могут измениться, что приводит к автоматическому изменению чистой приведенной стоимости (NPV).

Суть *метода сценариев* заключается в следующем:

- по каждому проекту строят три его возможных варианта развития: пессимистический, наиболее вероятный и оптимистический;
- по каждому из вариантов рассчитывается соответствующий NPV, т.е. получают три величины: NPVp; NPVml; NPVo;
- для каждого проекта рассчитывается размах вариации NPV по формуле:

$$(NPV) = NPVo - NPVp;$$

- из двух сравниваемых проектов тот считается наиболее рискованным, у которого больше размах вариации NPV.

В табл. 45 показан пример расчета на основе метода сценариев для двух проектов, имеющих одинаковые ежегодные денежные поступления.

Таким образом, проект *B* предполагает больший NPV, но в то же время он более рискованный.

Существуют модификации рассмотренного метода, предусматривающие применение других количественных вероятностных оценок. В этом случае:

- по каждому варианту рассчитывается пессимистическая, наиболее вероятная и оптимистическая оценки денежных поступлений и NPV;

- для каждого проекта значениям NPVp, NPVml, NPVo присваиваются вероятности их осуществления;
- для каждого проекта рассчитываются вероятное значение NPV, взвешенное по присвоенным вероятностям, и среднее квадратическое отклонение от него;
- проект с большим значением среднего квадратического отклонения считается более рискованным.

Таблица 45

Пример определения предпочтительности проекта на основе метода сценариев

Показатель (у.е.)	Проект А	Проект В
Инвестиции	9,0	9,0
Экспертная оценка среднего годового поступления:		
пессимистическая	2,4	2,0
наиболее вероятная	3,0	3,5
оптимистическая	3,6	5,0
Оценка NPV (на основе расчета):		
пессимистическая	0,10	−1,42
наиболее вероятная	2,37	4,27
оптимистическая	4,65	9,96
размах вариации NPV	4,55	11,38

Задача аналитика, занимающегося анализом риска, состоит в том, чтобы хотя бы приблизительно определить для исследуемой переменной (фактора) вид вероятностного распределения. При этом основные вероятностные распределения, используемые в анализе рисков, могут быть следующими: нормальное, равномерное, треугольное и др.

В процессе каждой итерации происходит случайный выбор значений ключевых переменных из специфицированного интервала в соответствии с вероятностными распределениями и условиями корреляции. Затем рассчитываются и сохраняются результативные показатели (например, NPV).

В формализованной записи в общем виде *определение «чувствительности» функций* описывается значениями первой производной непрерывной функции:

$$y` = f`(x) = dy/dx,$$

где x — исследуемая на «чувствительность» независимая переменная.

Последовательное использование в качестве аргументов всех характеристик, входящих в формулу показателя-индикатора рисков и последующее определение производных позволяют ранжировать эти характеристики по степени убывания «чувствительности».

Если же имеет место неопределенность (т.е. существует возможность отклонения будущего дохода от его ожидаемой величины, но невозможно даже приблизительно указать вероятности наступления каждого возможного результата), то выбор альтернативы инвестирования может быть произведен на основе одного из трех критериев:

1) критерия *maximax* (критерия оптимизма) — определяет альтернативу, которая максимизирует максимальный результат для каждой альтернативы;

2) критерия *maximin* (критерия пессимизма) — определяет альтернативу, которая максимизирует минимальный результат для каждой альтернативы;

3) критерия *безразличия* — выявляет альтернативу с максимальным средним результатом (при этом действует негласное предположение, что каждое из возможных состояний среды может наступить с равной вероятностью; в результате — выбирается вариант, дающий максимальную величину математического ожидания).

Соответственно своему отношению к неопределенности инвесторы подразделяются на пессимистов, оптимистов и нейтральных к неопределенности. Они принимают решение о выборе инвестиционного проекта в соответствии со следующими условиями:

- временными предпочтениями;
- ожидаемой доходностью инвестиционного проекта;
- степенью неприятия риска;
- вероятностными оценками.

Решение об инвестициях вряд ли будет принято в условиях полной неопределенности, так как инвестор приложит максимум усилий для сбора необходимой информации. По мере осуществления проекта к инвестору поступает дополнительная информация об условиях реализации проекта и, таким образом, ранее существовавшая неопределенность снимается.

ЧАСТЬ III

СТАТИСТИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ И МОДЕЛИРОВАНИЕ РЫНКА НЕДВИЖИМОСТИ

ГЛАВА 6

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МЕТОДОЛОГИИ АНАЛИЗА РЫНКА НЕДВИЖИМОСТИ

6.1. Принципы методологии анализа рынка недвижимости

Пример организации информационного обеспечения ведения бизнеса на фондовом рынке ярко демонстрирует общественную потребность в профессии аналитика рынка и в специализированной методологии анализа рынков. Созданы и продолжают совершенствоваться научные теории и школы, неоднократно отмеченные Нобелевскими премиями, написано множество трудов по техническому и фундаментальному анализу, которые стали настольными книгами специалистов фондового рынка. Принятая во всем мире практика глубокого тестирования знаний аналитиков для их допуска к работе с информацией рынка ценных бумаг считается нормальным явлением.

В Предисловии и Введении к настоящей книге была обоснована назревшая общественная потребность в создании аналогичной системы мониторинга и прогнозирования рынка недвижимости как сектора национальной экономики, актуальность разработки методологии анализа как для участников рынка, так и в интересах государственного регулирования рынка недвижимости и инвестиционно-строительной деятельности.

Основой разработки любой методологии статистического мониторинга и прогнозирования в прикладной экономике являются ключевые принципы анализа для данного сектора экономики (отрасли, рынка, сегмента и т.д.).

Развиваемая ниже методология основана на следующих принципах.

Анализ рынка недвижимости представляет собой самостоятельный вид информационной деятельности, имеющий целью обеспечение объективной информацией лиц, принимающих решения о проведении тех или иных операций на рынке. *Объектом* анализа является рынок недвижимости как сложная саморегулируемая и управляемая система. *Предмет* анализа — структура и процессы функционирования рынка.

Основной принцип методологии анализа рынка недвижимости — системный подход к исследованию сложного объекта. Он подразумевает:

- изучение функционирования объекта не как изолированного, а как включенного в макросистему (внешнюю среду), и следовательно — изучение условий функционирования объекта во внешней среде (экономические и политические условия в городе, регионе, стране, в мире);
- вычленение исследуемого объекта из макросистемы, точное определение границ исследуемой системы с элементами макросистемы;
- расчленение (многоуровневая декомпозиция) структуры объекта и процессов его функционирования на элементы (составные части), изучение элементов раздельно, и обратный синтез подсистем (объединение элементов) все более высокого уровня, вплоть до рынка недвижимости города, региона, страны.

Частные принципы развиваемой в настоящей работе методологии дискретного пространственно-параметрического и динамического моделирования и анализа рынка недвижимости включают:

- *целеполагание* — анализ рынка недвижимости выполняется с разными целями, в интересах различных заказчиков, и поэтому содержание анализа, используемые показатели и методы в каждом конкретном случае должны соответствовать цели и задачам исследования;
- *универсальность* — существует совокупность аналитических задач и методов их решения, общая для всех целей анализа, и она составляет раздел общего (универсального) анализа рынка недвижимости;
- *специализация* — для каждой из целей анализа имеется своя подсовокупность аналитических задач и методов их решения, и она составляет раздел специализированного анализа рынка в интересах заданной цели;
- *стадийность* — вся процедура анализа рынка расчленяется на ряд стадий (этапов), каждый из которых может выполняться самостоятельно для решения определенной задачи либо включаться в ту или иную последовательность этапов;
- *многоуровневость* — каждый показатель функционирования рынка должен определяться для того или иного уровня декомпозиции и обобщения структуры и процессов, и в совокупности должна быть получена многоуровневая система значений одного и того же показателя;
- *многовариантность* — следствием предыдущих принципов является многовариантное построение методик анализа рынка, показателей, отчетных форм и выбор для решения конкретной задачи определенного их набора;
- *стандартизация* и *креативность* — должно быть обеспечено четкое сочетание стандартизованных методик, показателей, отчетных форм для одних (начальных) стадий анализа и возможность творческого выбора их на других (завершающих) стадиях.

6.2. Определение и типовые цели анализа рынка недвижимости

Анализ рынка недвижимости представляет собой самостоятельный вид деятельности, имеющий целью обеспечение объективной информацией лиц, принимающих решения о проведении тех или иных операций на рынке.

Объектом анализа является рынок недвижимости как сложная саморегулируемая и управляемая социально-экономическая система. *Предмет* анализа — процессы, свойства и закономерности функционирования рынка.

По выбору *целей* анализ рынка недвижимости может быть условно разделен на отраслевой, корпоративный, оценочный, инвестиционный и потребительский.

Цель *отраслевого* анализа рынка недвижимости — институциализация (выявление и введение в научный оборот) общественно полезных явлений и закономерностей рынка. Выполняет функции отраслевой экономики. Является, как правило, прерогативой государственных и общественных организаций, научных организаций, а также национальных и международных институциональных инвестиционных фондов и кредитно-финансовых структур.

Цель *оценочного* анализа рынка недвижимости (анализа в интересах оценочной деятельности, осуществляемой, в соответствии с действующим законодательством, независимым оценщиком в интересах собственника недвижимого имущества) — обеспечение оценщика данными о рынке для определения рыночной стоимости объекта недвижимости и информирования о ней собственника.

Цель *инвестиционного* анализа рынка (анализа в интересах инвестиционной деятельности, инвестиционного консалтинга) — обеспечение инвестиционного аналитика данными о рынке для расчета показателей эффективности инвестиционных проектов.

Цель *корпоративного* анализа рынка недвижимости — обеспечение маркетинга (продвижения продукта — товаров, услуг, бренда компании) для достижения успеха на рынке и обеспечение стратегического менеджмента (управления эффективностью компании) для повышения стоимости компании.

Цель *потребительского* анализа рынка недвижимости (анализа в интересах потребителей товаров и услуг на рынке) — информирование потребителя через СМИ для обеспечения активного равновесия открытого конкурентного рынка в условиях максимальной информированности субъектов рынка.

В более узком плане, при рассмотрении функций аналитического подразделения компании, корпоративный анализ можно разделить по задачам:

- обеспечение стратегического менеджмента (управления эффективностью компании).
- обеспечение маркетинга (продвижения продукта компании);
- продвижение бренда компании (PR-деятельность).

Совместив последнюю задачу с задачей потребительского анализа, получаем шесть разных по заказчикам и задачам целей аналитической деятельности на рынке недвижимости.

Таким образом, анализ рынка может проводиться с различными целями, в интересах различных заказчиков, при выполнении различных задач (рис. 87 и 88):

- отраслевого экономического анализа;
- стратегического и оперативного менеджмента в компании;

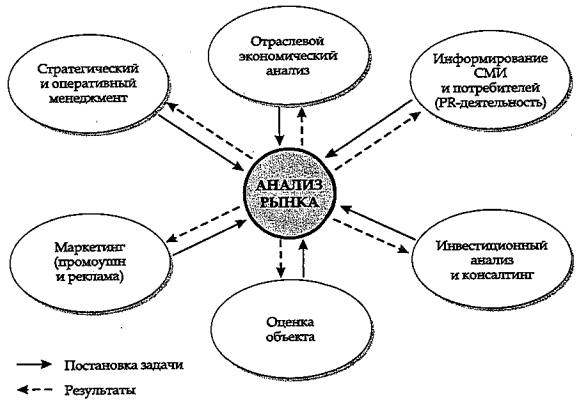


Рис. 87. **Цели аналитической деятельности**

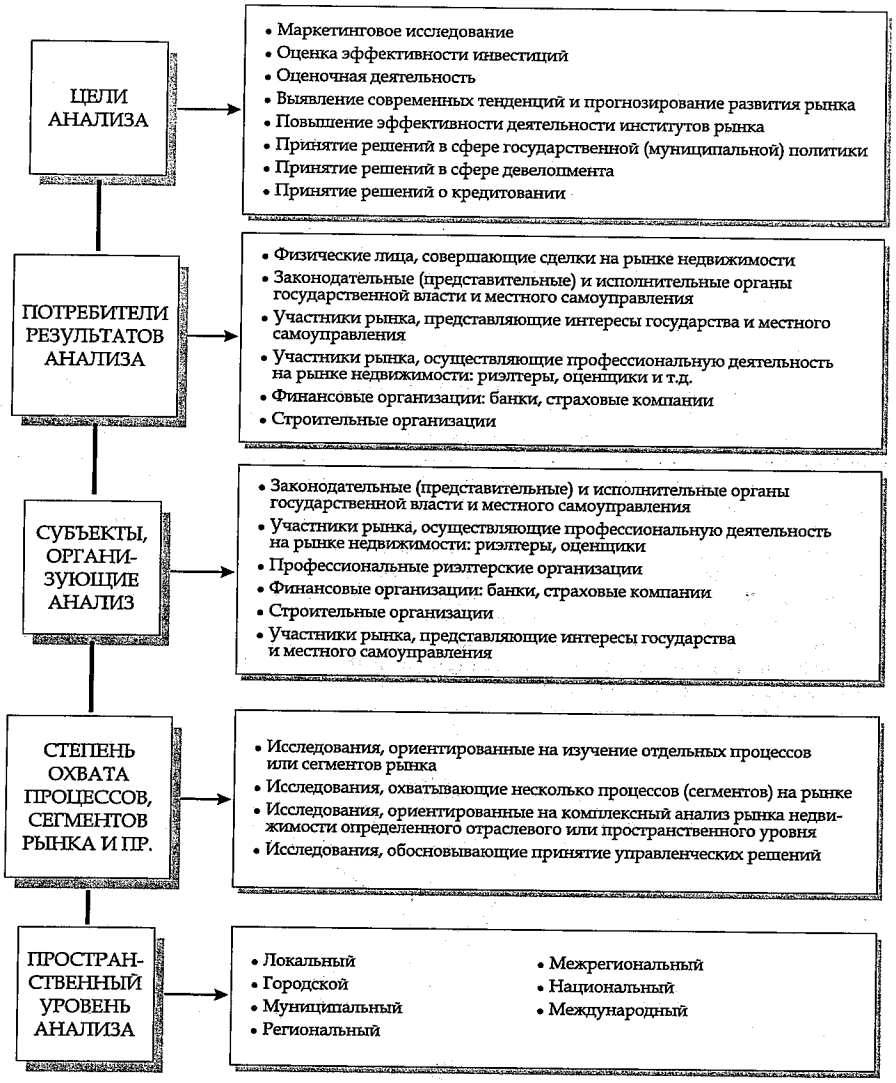


Рис. 88. **Основные характеристики методологии анализа рынка недвижимости**

- информирования СМИ и потребителей, PR-деятельности компании;
- маркетинговой деятельности, продвижения товаров и услуг компании;
- оценочной деятельности (смежной профессиональной деятельности);
- аналитического и консалтингового обеспечения инвестиционно-строительной деятельности (смежной профессиональной деятельности по инвестиционному консалтингу, которая может осуществляться подразделениями компании в интересах руководства либо для внешних заказчиков).

6.3. Содержание общего (универсального) и специализированного анализа

Общий анализ рынка недвижимости

Общий (универсальный) анализ рынка недвижимости (РН) включает четыре этапа, которые выполняются последовательно, снизу вверх, и отражают различные уровни деятельности аналитика (рис. 89):

- этап 1 — *создание и наполнение аналитических баз данных*: сбор информации; предварительная обработка информации;
- этап 2 — *мониторинг* рынка: статистическая обработка данных; анализ и оценка текущего состояния показателей; анализ и оценка динамики показателей;
- этап 3 — *исследование* рынка: исследование пространственно-параметрических закономерностей изменения показателей; исследование динамических закономерностей изменения показателей; совместное исследование динамики различных показателей, в том числе показателей внешней среды (макроэкономических, смежных рынков и т.д.); исследование показателей, не поддающихся статистическому мониторингу.
- этап 4 — *прогнозирование* развития рынка: исследование внешних и внутренних факторов, влияющих на изменение показателей; прогнозирование тенденций изменения показателей.

В настоящем издании технология этапа 4 (создание и наполнение аналитических баз данных) изложена после представления методологии этапов 1–3 (статистического мониторинга, исследования и прогнозирования рынка) в целях оптимальной последовательности усвоения предмета от научных положений к практике исполнения.

Наиболее трудоемкими этапами анализа рынка являются создание баз данных и мониторинг рынка, т.е. сбор и статистическая обработка информации о рынке. Эти этапы осуществляются на основе стандартизированных форматов, по стандартизированным методикам, и отчеты выдаются по стандартизированным формам.

Этапы исследования закономерностей и прогнозирования тенденций развития рынка отличаются разнообразием детализации и сте-

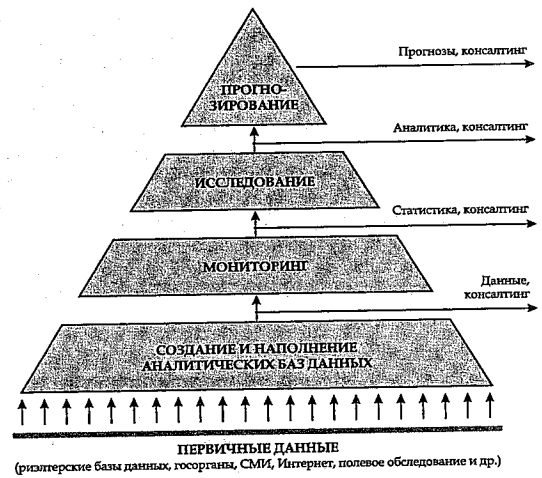


Рис. 89. **Содержание общего (универсального) анализа рынка недвижимости**

пени обобщения материала. Здесь используются все доступные аналитику методы исследования, методики и инструменты, и степень творческого развития этих методов (креативности) зависит от знаний и способностей аналитика.

Возможности мониторинга и анализа рынка недвижимости в значительной степени определяются степенью его развитости. Проблемы сбора и обработки информации о рынке в развитых рыночных экономиках практически не существует, и методы анализа и прогнозирования рынка недвижимости достаточно просты. В новейшей истории рынка недвижимости России до сих пор существует информационная закрытость, и аналитику приходится использовать косвенную и не всегда достоверную информацию, разрабатывать и применять изощренные методики сбора, обработки данных, анализа и прогнозирования.

В связи с этим на этапе исследования рынка возникают следующие задачи:

- изучение взаимозависимостей и взаимовлияния рынка недвижимости и экономики территории;
- выявление взаимосвязей и взаимозависимостей рынка недвижимости и других региональных рынков;
- изучение специфики функционирования рынков недвижимости в различных типах городов;
- изучение специфики функционирования и внутрисистемных взаимосвязей различных сегментов рынков городской недвижимости;
- анализ влияния политических и правовых факторов на развитие рынков.

Общерыночный консалтинг на основе общего анализа рынка

Необходимо отметить, что уже начальный этап (и каждый из последующих совместно с предыдущими) вырабатывает полезную информацию, которая не только передается на следующий уровень, но и имеет самостоятельное значение. Эта информация может использоваться для осуществления консалтинга по отдельным заказам различных компаний — операторов рынка недвижимости (РН), в том числе предоставляться на регулярной основе как результат аутсорсинга.

Так, результаты создания и постоянной актуализации аналитических баз данных о строящихся и планируемых к строительству объектах, содержащие адресные перечни объектов, их основные характеристики, данные о застройщиках и т.п. регулярно запрашиваются у Аналитической группы Г.М. Стерника инвестиционно-строительными компаниями (изучающими объекты-конкуренты), маркетологами (изучающими компании-конкуренты), оценщиками (изучающими объекты-аналоги), производителями стройматериалов (изучающими емкость рынка своей продукции) и др.

Результаты периодического (месяц, квартал) мониторинга различных сегментов рынка запрашиваются и используются госчиновниками, консультантами, аналитиками, СМИ, топ-менеджерами девелоперских и брокерских компаний, кредитными организациями, ипотечными брокерами.

Исследования пространственно-параметрических и динамических закономерностей и прогнозирование тенденций развития рынка недвижимости различных регионов пользуются постоянным спросом и выполняются Аналитической группой по специальным Техническим заданиям заказчиков либо инициативно. В качестве заказчиков выступают инвестиционно-строительные компании, банки, государственные органы.

Специализированный анализ рынка недвижимости

На рис. 90 представлена схема, построенная по принципу «кругов Венна», на которой показано, что общим анализом рынка задача аналитика не ограничивается. Как показано на схеме, процедуры и операции, необходимые при проведении анализа рынка в интересах различных видов деятельности на рынке, имеют общую область, которая одинакова при всех целях анализа. Мы назвали эту область *общим (универсальным) анализом РН*. Кроме того, в каждом из видов деятельности присутствует подсовокупность процедур, операций, методов анализа рынка, специфичных для

данной цели исследования и составляющих специализированный анализ рынка в интересах конкретного вида деятельности на рынке.

Специализированный анализ рынка недвижимости (АРН) в интересах отдельных видов деятельности на рынке опирается, прежде всего, на результаты общего (универсального) анализа, который выполняется независимо от вида деятельности, в котором они используются. В отличие от общего анализа, специализированный АРН используется при решении конкретных задач, поставленных госорганами, внешними заказчиками, руководством собственной компании.



Рис. 90. **Цели аналитической деятельности на рынке недвижимости**

Постановка задачи является «точкой начала» специализированного анализа. Например, анализ рынка в интересах обоснования инвестиционно-строительного проекта начинается с одного из двух моментов: 1) когда известны местоположение и основные характеристики земельного участка (объекта), под который далее разрабатывается концепция наиболее эффективного использования (НЭИ); 2) когда известна требуемая концепция бизнеса, под которую далее осуществляется поиск участка (объекта). Анализ рынка в интересах оценочной деятельности начинается при наличии объекта оценки.

Анализ рынка в интересах маркетинговой деятельности начинается с момента, когда руководство компании поставило задачу «завоевания рынка», продвижения конкретного товара или услуги. Анализ рынка в интересах PR-деятельности начинается с постановки задачи брендирования, ребрендинга компании и т.д.

Методики проведения анализа выбираются в зависимости не только от конкретного вида деятельности (в интересах которого ведется специальный АРН), но и от конкретной поставленной задачи.

Так, при специальном АРН в интересах инвестиционного анализа девелоперского проекта выполняются такие этапы (с их специальными методами), как ресурсный анализ площадки, расчет разрывов рынка в локации площадки и др.

При анализе в интересах оценки объекта недвижимости проводятся расчет поправок (корректировок) для сравнительного подхода, определение коэффициента капитализации для доходного подхода, определение поправок на внешний износ для затратного подхода и т.д.

Примеры исходных точек начала специализированного АРН в интересах различных видов деятельности и специальных разделов анализа приведены в табл. 45.

Специализированный консалтинг рынка недвижимости

Методология наиболее широко востребованного специализированного консалтинга на основе специализированного анализа рынка недвижимости изложена в части II настоящего издания. Другим примером специализированного консалтинга на рынке недвижимости является оценка недвижимости.

Таблица 45

Примеры исходных точек специализированного АРН и специальных разделов анализа

Вид деятельности	Исходные точки специализированного анализа РН	Примеры специальных разделов анализа
Отраслевой экономический анализ	Постановка задачи совершенствования правовой среды, разработки проектов законодательных и нормативных актов (изменения правил игры на РН). Постановка задачи реорганизации административной структуры регионов, структуры управления, институциональной инфраструктуры РН. Постановка задачи развития финансовых инструментов и источников финансирования РН и др.	Правовой и экономический анализ возможных последствий для РН от предполагаемых реформ и изменения жилищной политики
Стратегический и оперативный менеджмент	Выдвижение гипотез об изменении активности и прибыльности сегментов РН и видов деятельности. Постановка задачи сравнительного анализа эффективности подразделений компании, менеджеров	SWOT-анализ операций компании на различных сегментах рынка. Метод «маркетинговой воронки»
Информирование СМИ и потребителей (PR-деятельность)	Постановка задачи брендирования и ребрендинга в компании	Оценка структурирования рынка по участникам и прогнозирование тенденций и перспектив активности участников в сегментах и нишах. Оценка влияния методов брендостроительства и брендопродвижения участников на их рыночные результаты. Оценка доли рынка и перспектив активности своей компании в сегментах и нишах, сопоставление с собственными методами брендопродвижения
Маркетинг	Постановка задачи «завоевания рынка», продвижения продукта компании	Анализ эффективности рекламной компании. Сравнительный анализ рекламной активности конкурентов
Оценочная деятельность	Наличие объекта оценки	Квалифицирование объекта как товара на рынке недвижимости. Определение зоны торговли. Подбор аналогов сравнения. Расчет поправок и определение рыночной стоимости сравнительным подходом. Исследование ряда исходных данных для оценки затратным и доходным подходами (параметров функционального и экономического износа данного объекта с рыночной точки зрения, коэффициентов капитализации и др.). Массовая оценка стоимости и арендных ставок объектов недвижимости

Продолжение табл. 45

Вид деятельности	Исходные точки специализированного анализа РН	Примеры специальных разделов анализа
Инвестиционно-строительная деятельность	Известно местоположение и основные характеристики земельного участка (объекта), под который далее разрабатывается концепция наиболее эффективного использования (НЭИ). Известна требуемая концепция бизнеса, под которую далее осуществляется поиск участка (объекта)	Ресурсный анализ площадки. Расчет разрывов рынка в локации площадки. Прогнозирование роста базисной и общей занятости и спроса на жилье, офисные площади в малом городе. Ресурсный анализ местоположения. Предварительная оценка финансовой реализуемости девелопмета и др.

6.4. Свойства рынка и показатели, подлежащие изучению

При анализе и прогнозировании тенденций развития рынка недвижимости в интересах повышения эффективности операций компании на рынке предметом исследования являются такие свойства рынка, как: ценовая ситуация на рынке; конъюнктура предложения; конъюнктура спроса; объем операций (натуральный оборот рынка, объем поглощения); объем (емкость, денежный оборот) рынка; доходность сегмента рынка; ликвидность объектов; доступность объектов; предпочтения потребителей на рынке; состояние инфраструктуры рынка, его субъектов; состояние законодательной, нормативной, методической базы рынка; внешние условия функционирования рынка.

Выходным результатом мониторинга и анализа являются значения определенного набора показателей каждого из свойств, которые выбираются аналитиком в соответствии с целями исследования и решаемой задачей. В общем случае для обеспечения комплексности анализа рынка рассчитывается следующий набор показателей (индикаторов) состояния рынка:

1) *по ценовой ситуации* — минимальные, максимальные, средние за период (неделя, месяц, квартал, год) цены предложения и сделок (продажи, покупки), ставки аренды (предложения вакантных площадей, действующие в занятых площадях, реализованные в сделках) объектов различных видов на вторичном и первичном рынках, размах индивидуальных значений в выборках и объем выборок, частотное распределение цен (ставок) в выборках (гистограмма), погрешности в определении средних значений;

2) *по конъюнктуре предложения* — объем строительства, ввода в строй площадей и объектов за период, объем и структура предложения на продажу и в аренду объектов различных видов на первичном и вторичном рынках (общего и вновь поступившего за период);

3) *по конъюнктуре спроса* — объем и структура спроса на рынке покупки объектов и аренды площадей, разрывы рынка и соотношение спроса и предложения объектов различных видов на вторичном и первичном рынках;

4) *по оборотам рынка* — число зарегистрированных сделок купли-продажи, аренды на вторичном и первичном рынках за период, в том числе с использованием ипотечного кредитования, доля ипотечных сделок в общем числе сделок, объем поглощенных рынком площадей, отношение этих величин к объему предложения, спроса, общему объему объектов различных видов и подвидов в городе (доля объектов в рыночном обороте, доля поглощенных арендуемых площадей);

5) *по емкости рынка* — текущий и прогнозируемый суммарный объем сделок за период в денежном выражении, дифференцированный по видам деятельности, сегментам рынка;

6) *по доходности объектов* — среднерыночная доходность в сегменте рынка от рентных, дилерских, девелоперских операций;

7) *по ликвидности объектов* — минимальное, максимальное, среднее за период время экспозиции проданных (сданных в аренду) и непроданных объектов различных видов на вторичном и первичном рынках, размах индивидуальных значений в выборках и объем выборок, частотное распределение времени в выборках (гистограмма), погрешности в определении средних значений; для со-

ставных объектов — темп поглощения площадей в новостройках (доля проданных или сданных в аренду площадей за период);

8) *по доступности объектов* — коэффициент доступности жилья для населения, в том числе для различных групп по доходности, с учетом возможности ипотечного кредитования и господдержки;

9) *по предпочтениям потребителей на рынке* — доля потребителей в спросе, предпочетающих приобрести объекты недвижимости с заданным диапазоном характеристик по местоположению, качеству, размеру и т.д. (распределение характеристик по предпочтительности в спросе);

10) *по инфраструктуре рынка* — число общественных, в том числе саморегулируемых объединений специалистов различного профиля, число зарегистрированных, лицензированных, сертифицированных риэлторских, оценочных, девелоперских, юридических, информационных агентств, специализированных СМИ, фирм, представляющих услуги по управлению недвижимостью, консалтинговые, страховые, образовательные и иные услуги на рынке недвижимости; распределение их по размеру, количеству квалифицированных специалистов, оборотам, доле рынка (в натуральном и денежном выражении);

11) *по состоянию правовой среды* — состояние законодательной и нормативной базы на федеральном, региональном, муниципальном уровне по различным сегментам рынка (видам недвижимости, видам операций с ними) и аспектам его регулирования, административные условия входа на рынок и работы на рынке, налоговое регулирование и его влияние на рынок, влияние пробелов и коллизий в законодательстве на активность рынка и ценовую ситуацию на нем;

12) *по внешним условиям функционирования рынка* — макроэкономические показатели, политические, географические, социально-экономические условия в регионе, состав и состояние фонда существующих и строящихся объектов, федеральные и региональные нормативы землепользования, градостроительства, затрат на девелопмент.

Приведенные показатели являются в основном именованными (измеряются в шт., м, руб. и т.д.) либо процентными (доли).

Все (или почти все) именованные показатели в дальнейшем переводятся в безразмерные величины — индексы (параметрические и динамические). Применительно к ценовым показателям индексы могут быть номинальные и реальные, рассчитанные при фактической и постоянной структуре объектов, с исключенной инфляцией и т.д.

Перечень наиболее актуальных показателей рынка, подлежащих регистрации

1. Объем фонда существующих и строящихся объектов недвижимости (зданий, шт.; помещений, шт.; площадей, кв. м) различных подвидов (жилые, офисные, торговые, складские, свободного назначения) на начало периода (месяц, квартал)
2. Объем ввода новых объектов недвижимости за период
3. Стоимость строительства 1 кв. м общей площади объектов (региональная нормативная или среднерыночная себестоимость, полная стоимость строительства, инвестиционная стоимость строительства)
4. Объем и цена предложения объектов, выставленных на продажу (аренду) на вторичном рынке за период (с учетом и(или) без учета комиссионных агентства)
5. То же для цены сделки (покупки и(или) продажи, арендных ставок)
6. Объем и цена предложения объектов, выставленных на продажу (аренду) на первичном рынке (для готовых объектов с различной степенью отделки, для строящихся объектов на различных стадиях строительства, для различных заказчиков (источников финансирования) и долевого строительства)

7. Минимальная, средняя, максимальная цена предложения 1 кв. м общей площади объектов, выставленных на продажу (аренду) на первичном и на вторичном рынках за период (с учетом и(или) без учета комиссионных агентства), и объем выборки
8. То же для цены продажи (покупки) 1 кв. м, арендных ставок
9. Структура предложения объектов по качеству, размеру и местоположению и другим признакам (в % от общего объема) за период
10. Объем спроса на объекты различного типа (число заявок на покупку, аренду) за период
11. Структура спроса на объекты различного типа по качеству, размерам и местоположению (в % от общего объема) за период
12. Соотношение спроса и предложения на объекты различного типа за период
13. Количество зарегистрированных сделок по объектам различных типов за период
14. Количество и доля продаж с использованием ипотечного кредита, и доля от общего количества
15. Структура сделок по объектам различных типов (в % к общему объему) за период
16. Отношение числа зарегистрированных сделок в городе к предложению, спросу, общему числу объектов данного вида в городе, количеству населения
17. Среднее время экспозиции объекта в листингах предложений и при продаже, аренде (время от момента выставления на продажу до текущего момента, время от последней корректировки цены до момента продажи, сдачи в аренду), темп продажи квартир в домах-новостройках, коттеджей в коттеджных поселках
18. Объем (кв. м) и доля (%) незанятых коммерческих площадей на начало периода
19. Объем (кв. м) и доля (%) поглощенных коммерческих площадей на конец периода
20. Средний за период коэффициент загрузки коммерческих объектов

С учетом специфики рынка аренды, целесообразно уточнить содержание некоторых показателей и понятий, применяемых на этом рынке.

Терминология аренды

Арендная плата (rent) — денежная сумма, ежегодная или общая, за срок аренды.

Арендная ставка (rate) — денежная сумма аренды, отнесенная к общей или полезной площади помещения.

Базовая арендная плата или ставка (basic rent, rate) — номинальная, оговоренная в договоре арендная плата или ставка.

Фактическая (эффективная) арендная плата или ставка (effective rent, rate) — сумма, получившаяся после уточнения базовой суммы с учетом скидок и льгот, а также расходов.

Арендуемая площадь (rentable area) — площадь, которая измеряется по внутренней поверхности выступающей части постоянных наружных стен здания. Колонны и элементы конструкции включаются, в то время как основные вертикальные проемы исключаются. Арендуемая площадь является постоянной на протяжении всей жизни здания.

Полезная площадь (usable area) — фактическая площадь этажа или офисного помещения, которую можно использовать для размещения людей, оборудования или мебели. Она измеряется: по внутренней поверхности выступающей части постоянных наружных стен; по находящимся со стороны офиса сторонам коридоров или постоянных перегородок; по центральным осям перегородок, отделяющих данное помещение от другой полезной площади. Колонны и элементы, являющиеся неотъемлемой частью конструкции здания, включаются. Сквозные шахты и пространство общего пользования исключаются. Таким образом, полезная площадь, по существу, это арендуемая площадь минус пространство общего пользования.

Процент эффективности (efficiency percentage) — отношение полезной площади к арендуемой площади, выраженное в процентах.

Общий существующий фонд (total existing inventory) — существующее и доступное в настоящее время предложение или резерв, представляющий собой общее число единиц или общую сумму доступных площадей коммерческой собственности определенного типа на данном рынке в определенный момент времени.

Площади свободного назначения (flex space) — помещения в нежилых объектах, которые можно использовать для различных целей (для офисов, торговли или складов).

Незанятые площади (vacancy) — число единиц или площадь (конкретного коммерческого типа), которая не занята и доступна для занятия в определенный момент времени на данном рынке (как правило, выражается в виде процента незанятых площадей).

Доля незанятых площадей (vacancy rate) — процентная доля от общего предложения единиц или площадей определенного коммерческого типа, которые незаняты и доступны для занятия в определенное время на данном рынке.

Общий объем предложения (total supply of commercial real estate) — все существующие площади, незанятые или занятые, в определенном районе рынка в определенный момент времени.

Общее прогнозируемое предложение (total forecast supply) — общий существующий фонд плюс прогноз планируемого дополнительного фонда, минус прогноз планируемого ликвидируемого фонда коммерческой собственности определенного типа в данном районе рынка.

Поглощение (absorption) — суммарный фонд или сумма единиц коммерческой собственности определенного типа, которая становится занятой в течение определенного периода времени (квартала, года) на данном рынке, обычно присутствует в отчетах в виде доли поглощенных площадей.

Доля поглощенных площадей (absorption rate) — процентная доля суммарного фонда или суммы единиц коммерческой собственности определенного типа, которая становится занятой в течение определенного периода времени (квартала, года) на данном рынке.

6.5. Многоуровневая система показателей и формы их регистрации

Каждый из приведенных выше показателей должен определяться многократно, т.е. представлять собой не одно число, а набор чисел, отличающихся степенью охвата объектов рынка. Так, наиболее обобщенным показателем ценовой ситуации на рынке купли-продажи жилья является средняя по городу удельная цена квартир. Такой показатель, иронически называемый аналитиками «средней температурой в госпитале», незаменим при анализе динамики цен на всю совокупность объектов, находящихся на рынке города в заданном периоде. В то же время он недостаточен с точки зрения выявления причин и особенностей того или иного поведения рынка. Поэтому всю совокупность анализируемых объектов целесообразно разделять на группы, как будет показано далее, и определять те же показатели отдельно для каждой группы (рис. 91).

Группирование объектов по различным основаниям может происходить с различной степенью укрупнения и детализации. Так, разделение по местоположению может осуществляться по укрупненным либо по детализированным зонам. Наконец, разделение может быть доведено до одного здания, и рассчитанная средняя по зданию удельная цена квартир представляет большой интерес для анализа динамики цен на объекты данного типа на данной территории.

Аналогично необходимо поступать и при типизации объектов по другим признакам. Совокупность объектов рынка требуется разделять по признакам качества на типы, классы (вплоть до единичного здания) и определять среднюю удельную цену (как и иные показатели) для каждого типа. Точно так же средняя удельная цена 1-комнатных, 2-комнатных и т.д. квартир одного типа в одном районе может различаться и требует дифференцированного определения средних для этих групп объектов.

ОБОБЩЕННЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ

1-й уровень дифференциации

по типам	1	2	3	4						
по зонам			А	Б	В	Г				
по размерам						а	б	в	г	

2-й уровень дифференциации

по типам и зонам	1А	2А	3А	...	(16)					
по типам и размерам			1а	2а	3а	...	(16)			
по зонам и размерам						Аа	Ба	Ва	...	(16)

3-й уровень дифференциации

по типам, зонам и размерам	1Аа	2Аа	3Аа	4Аа	1Ба	...	(64)

Всего значений показателя: 125

Рис. 91. **Многоуровневая система показателей при трех основаниях дифференциации (пример на 4 типа, 4 зоны, 4 размера)**

Очень важна компактность и наглядность представления показателей. Например, при исследовании динамики обобщенных показателей (без дифференциации по месту, качеству и т.д.) целесообразно использовать формы, где помещены только самые актуальные показатели (см. с. 262).

Ниже на с. 263 приведена *рекомендуемая форма регистрации базовых показателей*, которая представляет собой числовую дискретную пространственно-параметрическую модель (ДППМ) некоторого сегмента рынка в данном городе (регионе). Как правило, в этой форме записывается все множество значений одного или нескольких показателей (например, объем выборки, минимальная, средняя, максимальная полная и удельная цена объектов, среднеквадратичное отклонение (СКО), погрешность в определении средней) — обобщенных по всему городу, региону и дифференцированных по различным основаниям.

Форма. Обобщенные показатели рынка недвижимости

Город _____
Период (год, месяц) _____
По базе данных фирмы (фирм) _____

1. Рынок купли-продажи

Месяц, год	Удельная цена предложения (сделки), руб. (долл.)*/кв. м			Параметры выборки					Зарегистрированное число сделок, зданий, помещений, шт./площадей, кв. м	Среднее время экспозиции, дней	Оценка соотношения спроса и предложения
	мин.	сред.	макс.	число объектов, по которым определена цена, шт.	среднеквадратическое отклонение, руб. (долл.)*/кв. м	погрешность в определении среднего, руб. (долл.)*, %	прирост от предыдущего месяца, %	индекс к базовому месяцу			
12.01											
01.02											
...											

2. Рынок строительства и продажи

Месяц, год	Ввод площадей, кв. м/зданий/помещений, шт.	Удельная цена предложения (сделок), руб. (долл.)*/кв. м			Параметры выборки					Зарегистрированное число сделок по городу, зданий, помещений, шт./ площадей, кв. м	Темп продажи, помещений/месяц, площадей, кв. м/месяц	Оценка соотношения спроса и предложения
		мин.	сред.	макс.	число объектов, по которым определена цена, шт.	среднеквадратическое отклонение, руб. (долл.)*/кв. м	погрешность в определении среднего, руб. (долл.)*, %	прирост от предыдущего месяца, %	индекс к базовому месяцу			
12.01												
01.02												
...												

3. Рынок аренды

Месяц, год	Объем незанятых площадей на начало периода, кв. м / помещений, шт.	Объем поглощенных площадей на конец периода, кв. м / помещений, шт.	Арендная ставка действующая (предложения, сделок), руб. (долл.)*/кв. м в месяц			Параметры выборки					Зарегистрированное число сделок по городу, зданий, помещений, шт./ площадей, кв. м	Среднее время экспозиции, дней	Оценка соотношения спроса и предложения
			мин.	сред.	макс.	число объектов, по которым определена цена, шт.	среднеквадратическое отклонение, руб. (долл.)*/кв. м	погрешность в определении среднего, руб. (долл.)*/кв. м	прирост от предыдущего месяца, %	индекс к базовому месяцу			
12.01													
01.02													
...													

*Ненужное (предложений или сделок, руб. или долл.) удалить.

Фирма (название, реквизиты)
Руководитель (должность, ФИО)
Исполнитель (должность, ФИО)
Дата

Форма. Числовая дискретная пространственно-параметрическая модель рынка (ДППМ)

Город _____
Период (год, месяц) _____
По базе данных фирмы (фирм) _____
Показатель: 1. _____
2. _____

Тип (класс)	Зона	Показатель	Размеры объектов				
			по всем размерам	а	б	в	...
По всем типам (классам)	По всем зонам	1					
		2					
	А	1					
		2					
	Б	1					
		2					
1	По всем зонам	1					
		2					
	А	1					
		2					
	Б	1					
		2					
2	По всем зонам	1					
		2					
	А	1					
		2					
	Б	1					
		2					

Фирма (название, реквизиты)
Руководитель (должность, ФИО)
Исполнитель (должность, ФИО)
Дата

В ДППМ приняты следующие обозначения:

1, 2, 3, ... — наименования типов (классов) объектов при выделении групп, дифференцированных по качеству;

А, Б, В, ... — наименования зон (районов, направлений) при дифференциации объектов по местоположению;

а, б, в, ... — наименования или обозначения размеров (например, числа комнат или диапазонов площади помещений) при дифференциации по размерам.

В такой форме (на плоскости) удобно размещать показатели, дифференцированные по трем основаниям. Если вводятся дополнительные основания дифференциации (например, по стадии строительства объекта, по форме собственности сдаваемых в аренду помещений и т.п.), необходимо дополнять форму новыми колонками, не пропуская показатели различного уровня обобщения.

Форма заполняется теми или иными показателями в зависимости от анализируемой базы данных (например, база сделок или база предложения) и наличия исходных данных (например, данных о числе зарегистрированных сделок). Так, при обработке базы предложений необходимо рассчитывать и регистрировать не менее пяти показателей: минимальная, средняя (средневзвешенная), максимальная удельная цена (арендная ставка), объем выборки, среднеквадратическое отклонение (СКО), погрешность в определении среднего (в номинальной валюте). При более глубоком исследовании целесообразно прибавить к ним еще пять: модальный диапазон, медианную цену, погрешность в определении среднего в процентах, прирост средней от предыдущего месяца (%), индекс к базовому месяцу.

Форма ДППМ — это форма регистрации показателей в статике, в виде значений показателя за заданный период (неделя, месяц, квартал, год) для каждого уровня дифференциации и обобщения.

Реальный пример ДППМ предложения на рынке новостроек Москвы в III квартале 2006 г.[1] приведен в табл. 46.

Таблица 46

Дискретная пространственно-параметрическая модель предложения на рынке новостроек Москвы в III квартале 2006 г.

Категории домов	Административные округа	Показатели	Все годы вводы (2006–2010)					
			Стадии строительства					
			все стадии	0	1	2	3	4
Все категории	Все округа	Объем предложения объектов (комплексов, зданий), шт.	319	17	39	33	137	93
		Объем предложения жилой площади, кв. м	1 914 734	234 263	505 446	330 977	794 817	49 231
		Минимальная цена, долл./кв. м	1687	1687	2178	2483	2483	2000
		Средневзвешенная цена, долл./кв. м	4681	3110	4371	5914	4793	5223
		Погрешность в определении средневзвешенной цены, долл./кв. м	407	1002	1342	1130	465	975
		Максимальная цена, долл./кв. м	23 765	10 664	19 200	17 500	21 590	23 765

[1] См.: *Стерник Г.М., Стерник С.Г.* и др. Исследование рынка строительства и продажи жилья в Москве. Аналитическая группа Г.М. Стерника, 2006.

Продолжение табл. 46

Категории домов	Административные округа	Показатели	Все годы ввода (2006–2010)					
			Стадии строительства					
			все стадии	0	1	2	3	4
Все категории	ЦАО	Объем предложения объектов (комплексов, зданий), шт.	39	1	7	4	11	16
		Объем предложения жилой площади, кв. м	224 160	5460	101 877	68 334	44 069	4420
		Минимальная цена, долл./кв. м	3930	10 664	5363	5858	3930	7680
		Средневзвешенная цена, долл./кв. м	9109	10 664	7536	12 759	6484	13 179
		Погрешность в определении средневзвешенной цены, долл./кв. м	1653	0	4220	5356	3441	2270
		Максимальная цена, долл./кв. м	23 765	10 664	19 200	17 500	21 590	23 765
	ЗАО	Объем предложения объектов (комплексов, зданий), шт.	77	2	8	15	38	14
		Объем предложения жилой площади, кв. м	557 689	61 824	89 696	158 508	235 887	11 773
		Минимальная цена, долл./кв. м	2284	2284	3500	3650	3055	2840
		Средневзвешенная цена, долл./кв. м	4887	2383	4876	4667	5658	5632
		Погрешность в определении средневзвешенной цены, долл./кв. м	386	207	1451	448	541	1043
		Максимальная цена, долл./кв. м	9670	2490	8500	5950	9670	8456
		Минимальная цена (при ДВ 98%), долл./кв. м	2284	2284	3500	3650	3055	2840
		Максимальная цена (при ДВ 98%), долл./кв. м	9670	2490	8500	5950	9670	8456

Набор ДППМ для определенного количества периодов позволяет построить динамическую модель для каждого из рассчитанных показателей.

После расчета таблиц ДППМ переходят к графической форме представления результатов расчетов.

Обязательный ежемесячный (ежеквартальный) мониторинговый отчет включает текстовую часть с таблицами и графиками (в том числе графиками динамики показателей рынка за прошедшие периоды наблюдений) и приложение — ДППМ за текущий период.

ГЛАВА 7
МОНИТОРИНГ РЫНКА НА ОСНОВЕ ДИСКРЕТНЫХ ЧИСЛОВЫХ ПРОСТРАНСТВЕННО-ПАРАМЕТРИЧЕСКИХ И ДИНАМИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ

7.1. Сущность методологии выборочного статистического анализа на основе дискретных числовых пространственно-параметрических и динамических моделей

7.1.1. Математические основы дискретного пространственно-параметрического моделирования рынка

Формализованное описание процедуры построения дискретных пространственно-параметрических моделей рынка произведено в терминах теории множеств — аппарата, специально созданного для описания дискретных пространств. Изложение ведется в сопоставлении с подходами и понятиями смежной методологии — регрессионных моделей массовой оценки объектов недвижимости, на примере рынка купли-продажи квартир.

Пусть $x_i = \in X$ — удельная цена i-ой квартиры, или цена 1 кв. м, в заданном периоде (в последующем временной параметр опускается);

$$X = \{x_i\},\ I = \overline{1, N} \text{ — дискретное множество значений удельных цен.} \qquad (1)$$

Запись (1) представляет собой модель первичной рыночной информации — исходных данных для построения модели рынка.

В общем случае цена квартиры на рынке зависит от ее характеристик ξ_j:

$$x_i = S(\xi_j),$$

где S — оператор связи.

Характеристики могут быть непрерывными и дискретными величинами и выражаться:

- числом (значения размера кухни, высоты потолка, декартовых координат местоположения, расстояния до ближайшей станции метро и т.п.);
- диапазоном чисел (диапазон значений периода строительства, высоты потолков и т.п.);
- количественным признаком (этажность дома, этаж расположения квартиры, число комнат, число санузлов, число балконов и т.п.);
- качественным признаком (материал несущих конструкций, материал наружных ограждений, тип санузла, тип планировки, ориентация окон во двор или на проезжую часть и т.п.);
- бинарным признаком «да-нет» (наличие лифта в доме, наличие телефона в квартире, состояние дома — после реконструкции, капитального ремонта и т.д.).

Разделим все характеристики по трем классификационным основаниям — качества, местоположения, размера:

$T = (\xi_{jT})$ — множество характеристик качества (конструктивно-технические характеристики дома и квартиры, характеристики комфортности проживания, от которых зависят предпочтения покупателей и цена;

$M = (\xi_{jM})$ — множество характеристик местоположения дома, от которых зависят предпочтения покупателей и цена;

$R = (\xi_{jR})$ — множество характеристик размера квартиры, от которых зависит ее цена.

Тогда

$$X \Rightarrow \{x_i(\xi_{jT}, \xi_{jM}, \xi_{jR})\}. \qquad (2)$$

Преобразуем числовые значения характеристик в дискретные, разбив их на диапазоны. Тогда

$$X = \{x_i\{\xi_{t1}, \xi_{t2}, \ldots\}, \{\xi_{m1}, \xi_{m2}, \ldots\}, \{\xi_{r1}, \xi_{r2}, \ldots\}\}.$$

В теории регрессионного анализа характеристики объекта именуются «факторами». На основании рыночной информации строится непрерывно-дискретная модель рынка $X = F(\xi_i)$, с помощью статистических критериев определяются уровни значимости факторов. Критериальные значения факторов, по которым принимаются решения, задаются исследователем. Факторы, удовлетворяющие этим критериям, признаются значимыми, остальные — случайными, и регрессионная модель строится как осреднение по факторам, признанным случайными. Обычно при исходных 20–30 факторах значимыми оказываются 5–10. Иногда исследователь переходит к дискретной по каждому отдельному фактору модели, разбивая его диапазон варьирования на поддиапазоны (шаги) по признаку существенного изменения цены на каждом (не обязательно равном) шаге. Общее число диапазонов будет равно сумме чисел диапазонов каждой характеристики-фактора. Например, при 10 характеристиках, значения каждой из которых разбито на три диапазона, образуется матрица из 30 значений. Далее, полное число перестановок значений диапазонов набора характеристик соответствует теоретически возможному числу сочетаний вариантов описания квартир (на практике, при построении регрессионных моделей массовой оценки квартир, оно достигает нескольких сотен).

Аналогичные по сути, но несколько иные по форме процедуры используются и при построении дискретных моделей. Начнем их описание с *группы характеристик качества объекта.*

Изучение существующих в жилищном фонде и на рынке квартир показывает, что большая часть теоретически возможного числа вариантов физически нереализуема, например: сочетание «панель — высота потолков от 3 м» или «свободная планировка — кухня площадью менее 6,0 м» и т.п.

Сгруппируем характеристики качества таким образом, чтобы совокупность диапазонов и(или) признаков всех значимых характеристик образовывала физически определимое множество, соответствующее подмножеству элементов множества (1):

$$\{x_{it1}\} = \{x_i \mid \xi_t = \{\xi_{t1}\}\};$$
$$\{x_{it2}\} = \{x_i \mid \xi_t = \{\xi_{t2}\}\};$$
$$\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots,$$

или $$\cup x_{it} = x_{it1} \cup x_{it2} \cup \ldots.$$

Назовем подмножество $\{x_{itj}\}$ физически определимых вариантов сочетания характеристик «типом квартиры» T_i. Тогда

$$X_{T1} = \{x_{it1}\}, \ldots$$
$$X_{T2} = \{x_{it2}\}, \ldots$$
$$\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$$

Следовательно,

$X_T = \{X_{T1}, X_{T2}, \ldots\}$ — множество подмножеств, объединяющих квартиры одного типа. (3)

Аналогично приводятся к дискретным характеристики (координаты) местоположения:

$$\{x_{im1}\} = \{x_i \mid \xi_m = \{\xi_{m1}\}\};$$
$$\{x_{im2}\} = \{x_i \mid \xi_m = \{\xi_{m2}\}\};$$
$$\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots,$$

или $$\cup x_{im} = x_{im1} \cup x_{im2} \cup \ldots.$$

Назовем подмножество $\{\xi_{mi}\}$ «зоной (районом) местоположения объекта» M_i. Тогда

$$X_{M1} = \{x_{im1}\}, \ldots$$
$$X_{T2} = \{x_{im2}\}, \ldots$$
$$\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$$

Следовательно,

$X_M = \{X_{M1}, X_{M2}, \ldots\}$ — множество подмножеств, объединяющих объекты одной зоны. (4)

Характеристики размера квартиры чаще всего описываются в (1) дискретным показателем «число комнат». Иногда (например, коттеджи, квартиры свободной планировки) размер задается величиной общей площади и может быть переведен в дискретный вид назначением диапазонов общей площади объекта. В общем случае

$$\{ x_{ir1} \} = \{ x_i \mid \xi_r = \{ \xi_{r1} \} \};$$
$$\{ x_{ir2} \} = \{ x_i \mid \xi_r = \{ \xi_{r2} \} \};$$
$$\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots,$$

или

$$\cup x_{ir} = x_{im1} \cup x_{im2} \cup \dots.$$

Назовем подмножество $\{\xi_{ir}\}$ «размером квартиры» R_i. Тогда

$$X_{R1} = \{ x_{ir1} \}, \dots$$
$$X_{R2} = \{ x_{ir2} \}, \dots$$

Следовательно,

$X_M = \{ X_{R1}, X_{R2}, \dots \}$ — множество подмножеств, объединяющих объекты одного размера. (5)

Наконец, объединение множеств (3)–(5) приводит к выявлению групп объектов, выделенных по признаку сочетания типа, зоны (района) и размера:

$$X = X_T \cup X_M \cup X_R; \quad (6)$$
$$\cap X_T \cap X_M \cap X_R = \varnothing; \quad (7)$$
$$X = \{ \{ x_{T1M1R1} \}, \{ x_{T2M1R1} \}, \dots \}. \quad (8)$$

Условие (7) означает, что пересечение множеств (3)–(5) есть пустое множество. На практике возможно, что в исходных данных (1) информация о характеристиках квартир неполна, и объект не удается приписать ни одному из выбранных типов, или зон, или размеров. Тогда необходимо их выделить в тип (зону, размер) «прочие» для выполнения условия (7).

Выражение (8) в терминах регрессионных моделей массовой оценки называется «спецификацией» модели рынка. Следующий этап — «калибровка» модели, или получение количественных оценок входящих в модель параметров.

В терминах дискретных пространственно-параметрических моделей эта процедура включает статистическую обработку выборок (8) и определение основных параметров выборки — объема n, среднего $x_{ср.}$, размаха варьирования $x_{мин.}$ и $x_{макс.}$, дисперсии D, погрешности в определении среднего δ. В результате образуется исходная дискретная пространственно-параметрическая модель рынка:

$$X = \{ \{ (n, x_{ср.}, x_{мин.}, x_{макс.}, D, \delta)_{T1M1R1} \}, \{ (n, x_{ср.}, x_{мин.}, x_{макс.}, D, \delta)_{T1M1R1} \}, \dots \}. \quad (9)$$

Следующей операцией при построении дискретной пространственно-параметрической модели рынка (ДППМ) является ее корректировка и оптимизация (в терминах регрессионных моделей массовой оценки — «настройка»).

Корректировка начинается с проверки объема выборок в каждой клетке матрицы.

На практике возможно отсутствие объектов какого-либо типа в жилищном фонде и на рынке данного района. В этом случае из матрицы исключается соответствующая строка.

Возможны случаи слишком малого объема выборки данного типа в конкретном районе. Тогда данная выборка подлежит объединению с выборкой территориально смежного района, параметры объединенной выборки пересчитываются.

Оптимизация модели начинается с проверки размаха выборок и их дисперсий. Условие оптимизации — минимизация размаха каждой выборки при ориентировочном равенстве коэффициентов варьирования v:

$$(x_{мин.} - x_{макс.}) > \text{мин.};$$
$$v_i = \sqrt{D_i} / x_{ср.i} \approx \text{const}. \quad (10)$$

Уменьшение размаха выборки можно получить за счет ее разделения на две путем введения дополнительного признака или разбиения диапазона какого-либо признака.

Примеры.

1. Если выборка квартир в 5-этажных панельных домах имеет слишком большой размах варьирования (значительно отличающийся от выборок квартир других типов), то рекомендуется разделить ее на два подтипа, включающие квартиры на первом/последнем и крайних этажах.

2. Разделение совокупности квартир в 5-этажных панельных домах одного района на квартиры в сериях домов, объявленных к сносу (что может повысить их привлекательность и цену), и в несносимых сериях.

Аналогично могут быть разбиты выборки по признаку местоположения: в заданных границах района выделяются 2–3 зоны с отличающимся уровнем цен, и вместо одной образуется 2–3 выборки квартир одного типа с изменившимися средними и уменьшимся размахом варьирования.

Следующая процедура оптимизации модели имеет обратный характер — она направлена на проверку целесообразности объединения выборок. Для этого производится попарная проверка значимости различия выборок по типам, по размерам, по смежным районам. Она включает проверку различия дисперсий (по критерию Фишера F_p) и средних (по критерию Стьюдента t_p) при заданных критериальных значениях уровня значимости p, выбираемых исследователем. Эта процедура соответствует аналогичной процедуре проверки значимости факторов в терминах регрессионного моделирования.

По результатам проверки выборки с незначимыми различиями объединяются, и значения параметров объединенных выборок пересчитываются. На практике возможно применение более простого условия объединения выборок 1 и 2:

$$x_{ср.1} + \delta_1 / 2 > x_{ср.2} - \delta_2 / 2 \,(\text{при } x_{ср.1} < x_{ср.2}). \quad (11)$$

Такое преобразование соответствует по смыслу понижению размерности регрессионной модели, исключению незначимых факторов качества, местоположения и размера.

В результате образуется оптимизированная ДППМ рынка.

Все пояснения к формулам даны в следующих параграфах.

7.1.2. Двенадцать шагов мониторинга

Сущность методологии выборочного статистического анализа рынка недвижимости состоит в сборе документированной информации об объектах рынка, разделении объектов на однородные группы (выборки) по качеству, местоположению, периодам времени, определении характеристик каждой выборки и исследовании полученных числовых пространственно-параметрических и динамических моделей с дискретным шагом (ДППМ и ДДМ). Методология отличается простотой и не требует при использовании специального образования. Математические основы методологии, кратко изложенные выше, приведены и апробированы[1].

[1] См.: *Стерник Г.М.* Математические основы методологии дискретного пространственно-параметрического моделирования рынка недвижимости. — realtymarket.ru, март 2003; *Грибовский С.В., Федотова М.А., Стерник Г.М., Житков Д.Б.* Методология массовой оценки квартир для налогообложения // Бюллетень финансовой информации. 2005. Январь. № 1 (116). С. 14–29; *Грибовский С.В., Федотова М.А., Стерник Г.М., Житков Д.Б.* Экономико-математические модели оценки недвижимости // Финансы и кредит. 2005. Январь. № 3 (171). С. 24–43.

Данная методология включает следующие группы операций — *этапы мониторинга*:

1) выбор показателей, подлежащих определению при решении конкретной задачи анализа рынка (например, удельная цена квартир, время экспозиции офисных помещений на рынке, площадь помещений);

2) выбор периода (например, день, неделя, месяц, квартал, год), за который производится обработка данных для получения одного значения каждого из статистических показателей, и определенного количества периодов предыстории для построения динамического ряда;

3) сбор и предварительная обработка документированной информации об объектах рынка в заданных периодах (обеспечение наличия данных, необходимых и достаточных для получения выбранных статистических показателей, в том числе и для типизации объектов (расчленения на однородные группы), очистка базы данных от недостоверной информации, повторов и дублей);

4) предварительная типизация (классификация) объектов по качеству (типы, классы), размерам (число комнат или диапазон общей площади помещений), местоположению (зона, район города) и другим признакам;

5) расчленение совокупности объектов на выборки в соответствии с принятой классификацией;

6) определение статистических характеристик каждой выборки, построение гистограммы распределения каждого показателя;

7) построение предварительной числовой пространственно-параметрической модели рынка по каждому из выбранных показателей;

8) корректировка расчленения (дополнительное расчленение или объединение выборок) и построение оптимизированной пространственно-параметрической модели рынка;

9) расчет структурных относительных показателей сегмента рынка (долей);

10) построение динамических рядов по каждому из выбранных показателей;

11) расчет относительных показателей динамики (индексов и темпов);

12) описание полученных результатов и подготовка отчета о мониторинге рынка за текущий период (и о накопленной динамике за рассматриваемые периоды).

Необходимо отметить, что классификация объектов (п. 4) производится один раз, при первой разработке методики для данного сегмента рынка, и корректируется в п. 8, а затем повторяется сначала через несколько лет, либо при существенных изменениях состава объектов рынка, либо при изменении целей и задач исследования.

Наилучшим образом данная методология работает при анализе рынка со стороны предложения объектов и сделок с ними. Для изучения спроса и предпочтений потребителей на рынке и решения некоторых других задач применяются также смежные и альтернативные методологии: социологических исследований, массовой оценки на основе регрессионных многопараметрических моделей с непрерывными аргументами и др.

7.2. Дифференциация и классификация объектов недвижимости по качеству в составе дискретного пространственно-параметрического моделирования рынка

7.2.1. Постановка задачи классификации объектов недвижимости

В практике работы риэлторов — консультантов и аналитиков проблема классификации объектов недвижимости всегда привлекала повышенное внимание. Очевидно, что без логичной, объективной системы классификации объектов усложняется проблема взаимопонимания между застройщиком и риэлтором, продавцом и покупателем, создаются трудности в работе маркетологов, а деятельность аналитиков парализуется либо подменяется имитацией анализа. Однако, несмотря на многочисленные попытки, эта проблема еще далека от своего более или менее удовлетворительного решения, а главное — от широкого принятия специалистами рынка одного из вариантов решения. Рассмотрим эту проблему на примере сегмента элитного жилья.

Исторически на нашем рынке первой среди предложенных классификаций элитного жилья была классификация, основанная на западных источниках и опубликованная в 1999 г. компанией Noble Gibbons. Дальнейшая ее поддержка и развитие осуществлялись компанией «Кирсанова риэлти» (Надежда Кот). Публиковались варианты классификации и другими компаниями (Kalinka Realty, Penny Lane Realty, Renaissance Realty, Knight Frank, Blackwood, MCD Group, КомСтрин, АРТ-Билдинг, Intermark и др.), но все они лишь уточняли те или иные критерии для определения класса объектов либо сам перечень классов, их названия и обозначения.

В исследовании рынка элитного жилья Москвы «Топ-100»[1] в полной мере использованы результаты этой работы, но изменены некоторые принципиальные подходы. В частности, было предложено проводить отдельно оценку качества проекта (и присваивать класс качеству проекта), оценку местоположения (и присваивать класс или рейтинг зоне, в которой находится объект), цену рассматривать отдельно и только потом давать интегральную оценку объекта по критерию «качество — место — цена».

Несмотря на широкую публикацию работы (а может быть, и вследствие этого), ее идеи вначале не были приняты специалистами. Многие из них твердо оставались на привычных позициях совместного рассмотрения характеристик качества объекта, его местоположения (объект не может быть признан элитным, если он находится за пределами «золотой мили» — «local, local & local») и его цены («объект не может быть признан элитным, если его удельная цена менее 4000 долл./кв. м»). Тем не менее развитие рынка заставило в некоторой степени менять представления, и в последние годы признаны факты «децентрализации элитных объектов» (т.е. происходит отказ от ограничения локации), изменения «цены отсечения» (т.е. наблюдается размывание удельной цены как критерия элитности).

В связи с тем, что цена (удельная цена) многими специалистами принимается как главный критерий классификации объектов недвижимости, рассмотрим подробнее факторы, определяющие цену объекта (рис. 92).

Все факторы (при фиксированном состоянии рынка, т.е. соотношения совокупного платежеспособного спроса и предложения) можно разделить на две группы: 1) это свойства объекта недвижимости и 2) свойства субъектов рынка.

К первой группе относятся качество проекта, местоположение объекта, размер помещения.

Ко второй — маркетинговая (рекламная, ценовая) политика застройщика и продавца, предпочтения и бюджет покупателя.

Качество проекта определяется его характеристиками (зафиксированными на момент оценки, т.е. на ранней стадии строительства — заявленными застройщиком) и оценивается частным показателем качества жилья «класс (рейтинг) качества проекта» (без учета местоположения и цены).

Качество местоположения определяется его характеристиками (с точки зрения комфортности проживания) и оценивается частным показателем качества жилья — «рейтинг качества местоположения объекта».

Интегральный показатель качества жилья может быть образован путем объединения частных показателей качества проекта и местоположения.

Группа факторов, относящихся к качеству жилья (свойства объекта) — не единственный фактор, формирующий его удельную и полную цену. Значительный вклад в уровень цен вносит вторая группа факторов — свойства субъектов рынка.

Удельная цена объекта назначается застройщиком и(или) продавцом на основе определенной маркетинговой и ценовой политики.

Так, вложив определенный бюджет в «раскрутку» бренда компании (с учетом ее реальных и мнимых достижений), объекта (с учетом его реальных и мнимых достоинств), места (с учетом его реальных и мнимых преимуществ), застройщик может повысить привлекательность объекта в глазах покупателей, что позволит увеличить уровень цены предложения объекта.

---

[1] См.: *Стерник Г.М., Сапожников А.Ю., Стерник С.Г.* Исследование рынка элитного жилья Москвы («Топ-100»). Ч. 1–3. Стройснабторг-1, 2002.

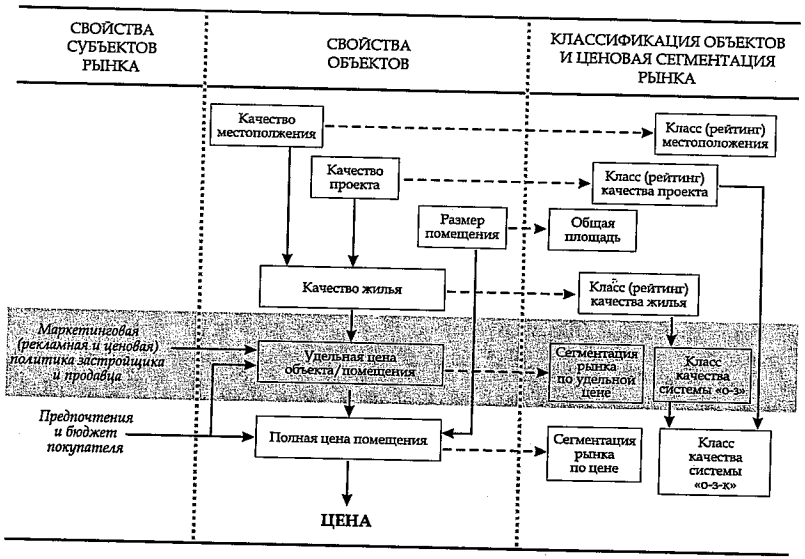


Рис. 92. **Факторы, определяющие цену объекта**

В зависимости от своих текущих целей и финансового состояния застройщик может повысить удельную цену объекта до верхнего уровня рыночного диапазона цен аналогичных объектов, обеспечив максимизацию суммарного дохода при несколько сниженной ликвидности (темпе продаж), а может понизить ее до нижнего уровня ценовой ниши, гарантируя быстрый возврат вложенных средств (при несколько сниженной суммарной не дисконтированной выручке).

При прочих равных условиях застройщик в своей маркетинговой и ценовой политике учитывает предпочтения покупателей и назначает среднюю удельную цену, которая отражает его представления об этих запросах.

Итак, удельная цена не может служить показателем качества объекта, она является комплексным показателем качества системы «объект-застройщик».

Наконец, полная цена объекта формируется через общую площадь приобретаемой квартиры, и выбор размера квартиры для покупателя определяется не только его предпочтениями, но и бюджетными возможностями. Она является интегральным показателем качества системы «объект — застройщик — покупатель».

Таким образом, выполненный анализ факторов, влияющих на цену объекта, показал, что включение в критерии классификации жилья одновременно характеристик местоположения, качества, цены — неконструктивно, дезориентирует застройщика, риэлтора, клиента и не позволяет вырабатывать обоснованные рекомендации по выбору инвестиционных решений. Проблема классификации объекта недвижимости сводится к классификации его отдельно по качеству проекта и по качеству местоположения с последующим определением интегрального показателя качества жилья по критерию «качество — местоположение». Удельная цена может рассматриваться как показатель класса объекта условно, с учетом отклонений, вызываемых маркетинговой политикой застройщика/продавца и предпочтениями покупателей. Полная цена может служить показателем класса системы «объект — застройщик — покупатель» и в большей степени отражает бюджет покупателя, уровень его доходов.

7.2.2. Принципы методики классифицирования объектов недвижимости по качеству

При решении различных задач анализа рынка требуется определять показатели различной степени дифференциации и обобщения. Для этого всю совокупность объектов рынка (например, офисных помещений, проданных в определенном городе в течение месяца) требуется разделить на группы (типы, классы) по качеству, т.е. должна быть проведена *типизация* (*классифицирование*) объектов по различным признакам, определяющим его качество.

Целью типизации является выделение групп однородных объектов — как по характеристикам (близким по физическим признакам, размерам, стадии строительства, износу и др.), так и по цене (имеющим как можно меньшие различия по цене, арендным ставкам).

В основу принятой в данной работе методики классификации объектов недвижимости любого вида и подвида по качеству проекта положены следующие принципы:

1) местоположение и цена (удельная цена) объекта не используются как классообразующие признаки. Но признак «расположение» (транспортная доступность, видовые характеристики) — используется. Местоположение оценивается отдельно, а затем определяется интегральный показатель качества исследуемого объекта по критерию «качество места — качество проекта». А также проводится ценовая сегментация рынка;

2) признаки, используемые при определении класса проекта, разделяются на обязательные («отсекающие») и опции. Если хотя бы один признак из числа обязательных отсутствует, класс проекта понижается. Опции не меняют класс проекта, но могут изменить его рейтинг внутри класса;

3) в зависимости от решаемой задачи анализа рынка или бизнес-задачи выбирается различная степень сегментации рынка по классам качества. (Мы рекомендуем разработать многовариантную классификацию и использовать тот или иной вариант при необходимости.)

В общем случае цена объекта (арендная ставка) на рынке зависит от его характеристик. Характеристики могут быть непрерывными и дискретными величинами и выражаться (на примере квартир в многоквартирных жилых домах):

- числом (значения размера кухни, высоты потолка, декартовых координат местоположения, расстояния до ближайшей станции метро и т.п.);
- диапазоном чисел (диапазон значений периода строительства, высоты потолков и т.п.);
- количественным признаком (этажность дома, этаж расположения квартиры, число комнат, число санузлов, число балконов и т.п.);
- качественным признаком (материал несущих конструкций, материал наружных ограждений, тип санузла, тип планировки, ориентация окон во двор или на проезжую часть и т.п.);
- бинарным признаком «да-нет» (наличие лифта в доме, наличие телефона в квартире, состояние дома — после реконструкции, капитального ремонта, и т.д.).

Далее осуществляется переход к дискретному описанию каждой из непрерывных характеристик.

На первом шаге диапазон варьирования каждой характеристики разбивается на поддиапазоны по признаку существенного влияния на изменение цены на каждом (не обязательно равном) поддиапазоне. Таким образом проводится классификация по одному классификационному признаку (например, по диапазону этажности дома).

Следующий шаг — переход к многокритериальной классификации. Общее число выделенных диапазонов будет равно сумме чисел диапазонов каждой характеристики. Например, при 10 характеристиках, значения каждой из которых разбито на три диапазона, образуется матрица из 30 значений. Далее, полное число перестановок значений поддиапазонов набора характеристик соответствует теоретически возможному числу сочетаний вариантов описания объектов.

Изучение существующих в фонде объектов недвижимости и на рынке объектов показывает, что большая часть теоретически возможного числа вариантов физически нереализуема (например, для квартир сочетание «панель — высота потолков более 3 м» или «свободная планировка — кухня площадью менее 6,0 м» и т.п.).

Сгруппируем характеристики качества таким образом, чтобы совокупность поддиапазонов и(или) признаков всех значимых характеристик образовывала физически определимое множество.

Назовем подмножество физически определимых вариантов сочетания характеристик «типом (классом) объектов». Тогда под конкретным типом (классом) объектов по качеству понимается группа объектов, выбранная из общей совокупности объектов жилого или нежилого фонда (или предлагаемых на продажу или аренду, или проданных в заданном периоде), все характеристики которых (из заданного перечня характеристик, признанных значимыми) имеют значения, лежащие внутри заданного для каждой характеристики поддиапазона.

Понятно, что выделение большего числа типов объектов дает уменьшение разброса цен внутри типа, но зато усложняет работу аналитика и ухудшает наглядность результатов. Поэтому типизация представляет собой сложную методическую задачу и требует творческого подхода.

Как было отмечено выше, типизация (классификация) объектов производится для данного сегмента рынка в данном городе один раз и может корректироваться по мере необходимости.

7.2.3. Методики и примеры классификации объектов по качеству

Примеры классификации объектов недвижимости различных видов и подвидов приведены в Приложении 2 (2.1–2.8).

В зависимости от решаемой задачи анализа рынка или бизнес-задачи целесообразно выбирать различную степень сегментации рынка по классам качества жилья. Так, Г.М. Стерник и Е.В. Черных все жилье Москвы разделили на три класса по комфортности проживания: элитное, повышенной комфортности и типовое[1]. Мы рекомендуем разработать *многовариантную классификацию* и использовать при необходимости тот или иной вариант.

Выделено три класса качества — *А1*, *А2*, *А3*, — относящихся к элитным объектам[2].

Выделено пять классов качества коттеджей[3]:

А — элитные;

В — высокой комфортности (бизнес-класс);

С — повышенной комфортности (средний класс);

D — стандартные (эконом-класс);

Е — ординарные (широкий класс).

В практике работы аналитиков московского рынка жилья за 10–12 лет сменилось несколько версий типизации, все более полно решающих данную задачу. Однако в основном они были ориентированы на объекты вторичного рынка, не полностью охватывали как старый жилой фонд, еще не вовлеченный (или в малой степени вовлеченный) в рыночный оборот, так и новостройки, особенно возводимые по современным индивидуальным проектам. Кроме того, все они исходили из первого подхода (от конструкции) и не использовали второй и третий подходы. В 2001 г. мы поставили целью создать единую классификацию жилья Москвы — жилого фонда, вторичного рынка, первичного рынка — и учесть последние изменения в составе и качестве жилья[4].

Застройка Москвы, как и любого мегаполиса, формировалась под воздействием исторических факторов, преобладающих градостроительных концепций, существующих материально-технических возможностей. В сложившемся к сегодняшнему дню жилом фонде города можно четко выделить дома трех этапов по происхождению и общему стилю застройки: дореволюционный (до 1917 г.), социалистический (1930–1990 гг.) и современный (рыночно ориентированный). Исторический (хронологический) срез позволяет полнее выявить качественные отличия в характеристиках и потребительских свойствах жилья.

[1] См.: *Стерник Г.М., Черных Е.В.* Эволюция качества жилья в переходной экономике России (на примере Москвы). В сб. материалов Конференции Европейской сети исследователей жилья. Вена, 2002.

[2] См.: *Стерник Г.М., Сапожников А.Ю., Стерник С.Г.* Исследование рынка элитного жилья Москвы. Стройснабторг 1. М., 2002.

[3] См.: *Стерник Г.М., Стерник С.Г.* Исследование рынка коттеджей Московского региона. РОО. М., 2001.

[4] См.: *Стерник Г.М., Ноздрина Н.Н., Сапожников А.Ю., Стерник С.Г.* Классификация жилья в Москве. В отчете «Исследование рынка строительства и продажи жилья в Москве». М.: Стройснабторг 1, 2001.

Основным конструктивным классификационным признаком при типизации жилья, в отличие от ранее разработанных версий, нами принят не материал наружных ограждений (стен) или этажность здания, а материал и технология строительства несущих конструкций. В результате выделены следующие категории строений, многоквартирных жилых домов:

категория I — сборно-железобетонные строения;

категория II — кирпичные строения;

категория III — монолитно-каркасные строения.

В свою очередь материал наружных ограждений как важный признак, характеризующий качество жилья, позволяет категории строений детализировать более подробно (табл. 47).

Таблица 47

Категории жилых строений по материалам несущих конструкций и стен

№ п/п	Материал и технология несущих конструкций	Материал наружных ограждений (стен)
1	Сборно-железобетонные строения	Панель
		Блок
		Панель, обложенная кирпичом
2	Кирпичные строения	Кирпич
3	Монолитно-каркасные строения	Монолит
		Панель
		Монолит, обложенный кирпичом
		Монолит, обложенный плиткой (вентилируемый фасад)
		Сэндвич (пеноблоки-утеплитель-облицовочный кирпич)
		Кирпич

Дальнейшая детализация типов квартир связана с этажностью зданий, наличием лифта, возрастом (периодом строительства), высотой потолков (как признак, не только характеризующий качество жилья, но и позволяющий иногда заменить отсутствующие данные о периоде строительства), размером кухни и т.п. В результате образуются принятые в риэлтерской практике типы со сленговыми наименованиями: «хрущевки», «сталинки», «брежневки» и т.п.

Кроме того, классообразующими признаками могут выступать такие характеристики квартир, как расположение на первом/последнем или на средних этажах, наличие и степень развитости инфраструктуры и сервиса в доме.

В разработанной в 2001 г. классификации квартир в многоквартирных жилых домах Москвы, единой для жилого фонда (вторичного и первичного рынка), выделено 15 типов квартир (3 категории строений и внутри каждой — по 5 классов). Каждому выделенному типу и классу поставлены в соответствие определенный набор конструктивно-технических характеристик и потребительских свойств. При практическом использовании для анализа того или иного сегмента рынка выбирается необходимый минимальный перечень типов и классов объектов.

Классификация жилья на вторичном рынке

Необходимо подчеркнуть, что приведенная классификация квартир по качеству представляет собой лишь пример, исходный вариант для работы аналитика. При решении конкретной задачи, в зависимости от требуемой точности оценок и наличия статистических данных, число типов может увеличиваться (например, вводится дополнительный критерий «расположение квартиры на край-

них либо на средних этажах» или «квартиры с евроремонтом — без евроремонта» и т.п.) либо уменьшаться (путем расширения критериальных значений диапазонов варьирования по каждому из критериев). Правила выполнения этих процедур будут приведены ниже.

При этом надо учитывать, что для различных сочетаний поддиапазонов характеристик (типов квартир) разделение на два типа по новому признаку может привести к различным результатам. Так, для панельных домов старого фонда характерным является ухудшение комфортности и понижение цены квартир на первом (шум, безопасность) и последнем (протечки крыши) этажах, а для новых монолитно-кирпичных домов повышенной этажности –увеличение цены как на первом этаже (они используются в основном как нежилые помещения и в Москве дефицитны), так и на верхних этажах (панорамные виды), и особенно на последнем (двухуровневые квартиры, мансарды), а удельная цена пентхаусов («коттедж на крыше») может вдвое превышать цену обычных квартир в доме.

Методика проведения классификации включает четыре этапа.

Этап 1 — выбор классифицирующих признаков и их дискретных диапазонов варьирования (однопараметрическая классификация).

Этап 2 — принятие решения о переводе некоторых характеристик в качестве неконтролируемых (случайных).

Этап 3 — составление вариантов сочетаний из всех неслучайных параметров по одному диапазону (многопараметрическая классификация).

Этап 4 — исключение физически нереализуемых сочетаний и сокращение количества вариантов.

Для анализа вторичного рынка квартир в многоквартирных жилых домах выбраны следующие критериальные характеристики домов и квартир и диапазоны варьирования каждой из них[1] (см. Приложение 4.1):

- период постройки (срок жизни) здания — до 1930 г. (более 70 лет); 1930–1955 гг. (50–70 лет); 1955–1970 гг. (30–50 лет); 1970–1990 гг. (15–30 лет); 1990–1995 гг. (10–15 лет); 1995–1999 гг. (5–10 лет); после 1999 г. (до 5 лет);
- реконструкция зданий со сроком жизни более 30 лет — «да-нет»;
- категория проекта и строительная серия — индивидуальный проект, индивидуальный проект высокого архитектурного класса, типовой проект конкретной серии;
- этажность — 2–4, 5, 6–8, 9–12, 12–16, 17–22, более 22;
- расположение квартир на этажах — первом/последнем, средних;
- материал и технология несущих конструкций здания (кирпич, дерево, сборно-железобетонное, монолитно-каркасное);
- материал межэтажных перекрытий (бетон, дерево);
- материал наружных ограждений (стен) — кирпич; панель (блок); монолитный железобетон; бетон, облицованный кирпичом; бетон с утеплителем («сэндвич»);
- наличие лифта и мусоропровода — «да-нет»;
- высота потолков — 2,5–2,7, 2,7–3,0, более 3,0 м;
- площадь кухни — до 6,5, 6,5–7,5, 7,5–11,5, более 11,5 кв. м;
- особенности планировки — комнаты и санузел смежные, раздельные, свободная планировка (отсутствие внутренних несущих стен);
- качество отделки общественных зон и квартир после строительства, реконструкции — обычная, улучшенная (евроотделка), эксклюзивная;
- наличие ремонта в квартирах — после ремонта, не требуют ремонта, требуют ремонта;
- качество проведенного ремонта — обычный, улучшенный (евроремонт), эксклюзивный;
- наличие собственной территории у дома — отсутствует, имеется неогороженная, имеется огороженная и охраняемая;

[1] См.: *Стерник Г.М., Сапожников А.Ю.* Классификация квартир в многоквартирных домах жилого фонда Москвы. В отчете по НИР «Разработка методических рекомендаций по определению налогооблагаемой стоимости квартир» (заказчик — МЭРТ РФ). Финансовая академия при Правительстве РФ, 2004.

- развитость инфраструктуры и сервиса — отсутствуют, имеются отдельные элементы (гараж), имеются развитая инфраструктура и сервис.

Далее некоторые из названных характеристик (расположение квартир на этаже, наличие и качество ремонта) приняты как неконтролируемые (случайные). На основании остальных характеристик, путем выделения физически реализуемых сочетаний их поддиапазонов, проведена многопараметрическая классификация и сформировано 11 типов квартир. Случайные характеристики могут быть переведены в разряд контролируемых при необходимости увеличения количества типов квартир, как это будет показано ниже.

Классификация жилых новостроек

Классификация новостроек в г. Москве[1], разработанная в интересах управления качеством проектов с точки зрения их рыночной привлекательности, основана на категориях комфортности, описанных в МГСН 1.01-99 «Нормы и правила проектирования планировки и застройки г. Москвы»:

- категория I комфортности — обеспеченность общей площадью жилья от 30 до 50 кв. м на 1 жителя;
- категория II комфортности — обеспеченность общей площадью жилья до 30 кв. м на 1 жителя.

В классификации категория I приравнивается к объектам среднего класса, категория II — к объектам массового (эконом-класса).

Существует также категория домов повышенной комфортности (более 50 кв. м на одного жителя), которую мы разделили на бизнес-класс и на элитный класс.

Остальные критерии классификации по качеству отражают всю совокупность потребительских свойств жилья, а их отсекающие значения (правила отнесения объекта к тому или иному классу) определены на основе опроса и обработки мнений большой группы экспертов (см. Приложение 4.5).

Классификация коттеджей

На этапе 1 при классификации коттеджей в 2001 г. был выбран подход «от цены». В качестве критерия типизации использовалась удельная цена предложения объектов — отношение полной цены предложения объекта (с участком) к общей площади дома.

При анализе удельной цены объем выборки составил 3929 коттеджей, расположенных в 56 поселках (80%) и вне поселков (20%).

Среднее по всем домам значение удельной цены составило 760 долл./кв. м; минимальное — 220; максимальное — 2150 долл./кв. м. Медианная удельная цена практически равна средней, однако распределение не вполне симметрично: растянуто в области больших значений (выше 1 тыс. долл./кв. м) и сжато в диапазоне 500–700 долл./кв. м. В диапазоне удельных цен до 500 долл./кв. м — 7,1% предложений 500–1000 — 86,2%; свыше 1000 — 6,8% (рис. 93).

В распределении видно пять модальных (наиболее вероятных) диапазонов значения удельной цены: 200–300; 500–600; 700–800; 1200–1300; 1900–2000 долл./кв. м. Из этого следует, что по значению удельной цены (обобщенно отражающей качество объекта) весь рынок коттеджей можно разделить на пять классов (данные 2001 г.):

- *А* — элитные (средняя удельная цена около 2 тыс. долл./кв. м, диапазон — свыше 1700 долл./кв. м, объем предложения — 2,2%);
- *Б* — высокого класса, или бизнес-класса (средняя удельная цена около 1300 долл./кв. м, диапазон — от 1 тыс. до 1700 долл./кв. м, объем предложения — 4,6%);
- *В* — среднего класса (средняя удельная цена около 800 долл./кв. м, диапазон — от 700 до 1 тыс. долл./кв. м, объем предложения — 40,5%);

[1] См.: *Стерник С.Г.* Методика экономической (рыночной) оптимизации проекта комплексной жилой застройки. В сб. научных трудов: Современные проблемы экономики и управления развитием города. РЭА им. Г.В. Плеханова, 2006. С. 140–55.

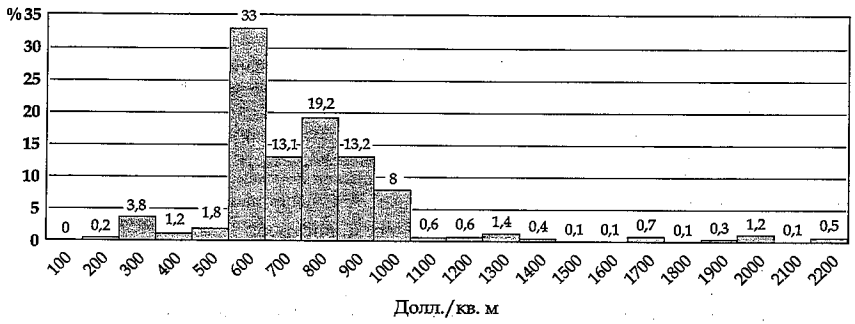


Рис. 93. **Распределение удельной цены коттеджей в общем объеме предложения**

- *Г* — ординарные, или эконом-класса (средняя удельная цена около 600 долл./кв. м, диапазон — 500–700 долл./кв. м, объем предложения — 45,7%);
- *Д* — массовые, или народного класса (средняя удельная цена около 300 долл./кв. м, диапазон до 500 долл./кв. м, объем предложения — 7,1).

Применение термина «массовые» к последнему классу коттеджей несколько противоречит его доле в рынке (7,1%). Однако тенденции на рынке таковы, что именно этот класс наряду с ординарными коттеджами в перспективе может стать самым массовым среди сегментов коттеджного рынка.

Далее, для описания классов коттеджей по качеству, на основе изучения документации и полевого обследования, проведенного в 2001 г., выделенным по удельной цене классам объектов, были сопоставлены характеристики их потребительских свойств и конструктивного исполнения.

В приведенном условном распределении на классы ни один из признаков не является одновременно необходимым и достаточным. Коттедж из деревянно-каркасных панелей типа «сэндвич» с мягкой кровлей не может быть отнесен к элитным или высокого класса, даже если он построен на территории с групповой инфраструктурой класса *А* или в нем установлен бассейн-джакузи. «Сэндвичи» с черепичной кровлей не могут быть отнесены к среднему классу, если имеют упрощенную отделку и оборудование (построены для сдачи в аренду). Лишь полная совокупность признаков, определяющих долгосрочные технические и потребительские свойства коттеджей, является необходимой и достаточной для отнесения объекта к тому или иному классу. При этом ценовой диапазон класса может сдвигаться с изменением ситуации на рынке.

После выполнения этапа описания конструктивно-технических характеристик коттеджей, разнесение всей совокупности анализируемых объектов по группам (классам качества) может варьироваться, при этом изменятся средние значения в классах, минимальные и максимальные значения, и ценовые диапазоны могут перекрываться (см. Приложение 4.2)[1].

Классификации офисной недвижимости

Принятые в мировой практике классификации известны по публикациям компаний, занимающихся брокериджем и консультированием зарубежных клиентов на рынке коммерческой недвижимости в Москве — Stiles & Riabokobylko, Colliers International, Jones Lang LaSalle (в 2003 г. объединившихся в Московский исследовательский форум — МИФ). Мы максимально использовали эти наработки в своих исследованиях, начиная с 1997 г. Однако *в условиях российского рынка они не вполне применимы, и потребовалось создание собственной классификации.*

[1]См.: *Стерник Г.М., Стерник С.Г.* Исследование рынка коттеджей Московского региона. Российское общество оценщиков. М., 2001.

Во-первых, они описывают лишь офисные помещения так называемого «международного стандарта» (классы *А, В* и частично *С*). В то же время более 80% офисных площадей Москвы, относящихся к помещениям «отечественного стандарта», остаются не охваченными этой классификацией. Поэтому наша задача состояла в разработке единой классификации для всего спектра офисов по характеристикам качества.

Во-вторых, в названных классификациях одним из важнейших критериев отнесения объекта к тому или иному классу является его местоположение («только Центр для класса *А* и *В*, но объект такого же качества за пределами Садового кольца может быть отнесен только к классу *С*»). В то же время лучшие современные офисные здания (например, «Башня-2000») сегодня могут быть построены далеко от Центра, и мы считаем важным изучать и учитывать влияние местоположения на арендные ставки и цены отдельно от влияния качества объекта. Поэтому мы в своих работах с самого начала исключили из требований к классу характеристики *местоположения*, оставляя лишь характеристики *расположения* (транспортная и пешеходная доступность и т.п.).

В последнее время организации — члены МИФ дружно признали правильность такого подхода, заговорив о «децентрализации» строительства офисов высшего класса в Москве.

Наконец, в известных классификациях офисных и торговых объектов критерии качества достаточно размыты, а иногда противоречивы. Поэтому мы ставили своей задачей выбор четкого перечня характеристик качества объектов и их значений (или диапазона значений) как критериев отнесения объектов к тому или иному классу. При этом в максимальной степени использованы требования к качеству объектов классов *А* и *В*, принятые в известных классификациях.

Разработанная в 2001 г. классификация приведена в Приложении 4.3.

Класс А. Помещения в новых офисных комплексах с первоклассным расположением, оптимальными планировочными решениями, высоким качеством отделки и инженерии, автоматизированными системами жизнеобеспечения. Как правило, это здания бизнес-центров, т.е. они имеют развернутую инфраструктуру централизованного обеспечения арендаторов оргтехникой, средствами связи и телекоммуникации, конференц-залы, средства бытового обслуживания и отдыха, содержатся в безупречном состоянии, имеют собственные службы безопасности, управления и обслуживания, охраняемые стоянки с числом мест не менее одного на 60 кв. м офисных помещений. Внутренняя отделка — по индивидуальному заказу арендатора.

В условиях Москвы первые бизнес-центры, появившиеся в начале 90-х годов и отнесенные к классу *А*, далеко не всегда соответствовали приведенному описанию. В последние годы стандарты офисов класса *А* повышаются. Появились так называемые *интеллектуальные здания*, предусматривающие полную оптимизацию и автоматизацию всех систем жизнеобеспечения. Началась первая волна переселения западных арендаторов в более современные здания, которые значительно превосходят своих предшественников.

Основными арендаторами офисов в бизнес-центрах являются западные компании, а также крупные российские фирмы, ведущие бизнес с зарубежными партнерами.

Дополнительно офисы каждого из классов иногда целесообразно подразделять на подклассы, например: *А*1, *А*2 и *А*3.

Класс А1. Здание должно отвечать требованиям международных инвесторов; новое строительство; полностью контролируемый микроклимат в помещениях, поддержание постоянной температуры и влажности с помощью единой комбинированной системы вентиляции, отопления и кондиционирования воздуха (как правило, осуществляется с применением 4-трубных фэнкойлов); возможность установки фальшполов и подвесных потолков; высота от пола до пола следующего этажа не менее 3,6 м (не менее 2,7 м от фальшпола до подвесного потолка в законченном состоянии); эффективная планировка этажа — рациональная эффективная сетка колонн (расстояние между колоннами не менее 6 м), рациональное соотношение между колоннами и окнами; достаточное количество машино-мест в подземной автостоянке; современные системы безопасности здания; хорошее инженерное обеспечение; UPS (источник бесперебойного питания); управление зданием, отвечающее международным стандартам; профессиональный опытный арендодатель; наличие

правильно оформленной юридической документации на право собственности и эксплуатации зданием.

Класс А2. Вновь построенное или полностью реконструированное здание; полностью контролируемый микроклимат в помещениях, поддержание постоянной температуры с помощью единой комбинированной системы вентиляции, отопления и кондиционирования воздуха; парковка, обеспечивающая достаточное количество мест; современные системы безопасности здания; достаточное инженерное обеспечение; UPS (источник бесперебойного питания); возможность установки фальшполов и подвесных потолков; управление зданием, отвечающее международным стандартам; профессиональный опытный арендодатель; наличие правильно оформленной юридической документации на право собственности и эксплуатации зданием. Очень близко к классу *А1*, но уступает ему по нескольким незначительным параметрам.

Класс А3. Вновь построенное или полностью реконструированное в начале или середине 90-х годов здание; часто имеют 2-трубную систему вентиляции, отопления и кондиционирования воздуха или систему предварительного охлаждения приточного воздуха (comfort cooling); может иметь некоторые проблемы с эффективностью поэтажного плана (например, капитальные перегородки); может иметь менее опытного арендодателя и(или) службу эксплуатации. Близко к классу *А2*, но уступает ему по нескольким незначительным параметрам.

Класс В. Помещения данного класса обладают практическими теми же характеристиками, что и офисы класса *А*, однако не являются столь престижными, и спектр предлагаемых ими услуг не столь широк. В условиях западных столиц это, как правило, офисы класса *А* после 5–7 лет эксплуатации.

В условиях Москвы класс *В* — это также офисные помещения в специальных новых офисных зданиях, по каким-либо параметрам качества или расположения уступающих классу *А* (не претендующих на звание бизнес-центра, но отвечающих стандартам западного офиса и вполне привлекательных как для западных, так и для богатых российских компаний). Кроме того, это реконструированные и переоборудованные старинные особняки, расположенные в уютных уголках старой Москвы, приобретаемые или арендуемые крупными российскими банками, издательскими домами, официальными представительствами западных стран.

Класс С — офисы, по характеристикам здания соответствующие классам *А* или *В*, но с недостатками в расположении и оборудовании.

Для более подробного изучения офисы класса *С* удобно подразделить на *С1* и *С2*.

Класс С1. Реконструированное здание; система предварительного охлаждения приточного воздуха (comfort cooling) или сплит-системы кондиционирования воздуха; возможность установки подвесных потолков; достаточно эффективные поэтажные планы; косметический ремонт, соответствующий западным стандартам; круглосуточная охрана; хорошая служба эксплуатации; опытный арендодатель.

Класс С2. Реконструированное здание или качественный ремонт здания класса *D*; принудительная вентиляция; управление зданием на минимальном уровне.

Класс D. Офисные помещения в зданиях с устаревшими инженерными коммуникациями, отсутствием специализированных служб жизнеобеспечения.

В условиях Москвы это основной объем офисов российского стандарта — разнообразные нежилые помещения в административных зданиях, научно-исследовательских институтах, построенных более 10 лет назад, приспособленные под офисы (как правило, после более или менее качественного ремонта). Такие здания достаточно импозантны, располагают некоторым бизнес-сервисом (библиотека, типография, достаточное количество телефонных линий), общей автостоянкой. В последнее время многие НИИ, воспользовавшись доходами от сдачи в аренду части своих помещений, производят реконструкцию своих зданий и их переоснащение, повышая уровень цивилизованности офисов и их доходность вплоть до стандартов класса *С* и даже *В2*.

Класс Е. Офисные помещения в зданиях, не приспособленных для размещения офисов, проведена их реконструкция.

В Москве это переоборудованные полуподвальные помещения, отдельные квартиры в жилых зданиях, переданные в нежилой фонд, иногда с отдельным входом и автостоянкой на 2–4 машины. При условии удачного расположения, ремонта европейского класса, оснащения качественной мебелью и оргтехникой такие офисы вполне конкурентоспособны с офисами более высокого класса (по уровню арендных ставок могут даже превосходить класс *D*).

Из-за многочисленности объектов класса *Е* их можно подразделить на два класса, введя новый критерий — наличие отдельного входа.

Класс Е1. Помещения (здания), имеющие отдельный вход (с улицы или со двора).

Класс Е2. Помещения, не имеющие отдельного входа (вход из общего подъезда).

Класс F. Помещения свободного назначения и офисные в нижних этажах вновь построенных зданий (без отделки и оборудования) либо в полуподвальных или подвальных помещениях жилых и нежилых зданий, подлежащие ремонту и реконструкции.

Класс *F* также может быть разбит на два класса (*F1* и *F2*) по признаку наличия отдельного входа.

Классификация торговой недвижимости

Классификация торговой недвижимости, в отличие от жилой и офисной, с точки зрения операций на рынке недвижимости проработана недостаточно.

Мы рассмотрели различные подходы, применяемые при организации торговли, проектировании торговых объектов[1].

В приведенных источниках даны следующие варианты классификации объектов торговли (интересно отметить, что в содержащихся в учебниках 2000 г. и в работах 1985 г., дорыночного года, понятия практически не отличаются).

По типу здания и особенностей его объемно-планировочного решения:

- встроенно-пристроенные помещения;
- отдельно стоящие здания;
- торговые комплексы (объекты, включающие несколько зданий).

По видам и особенностям устройства:

- магазин-склад (имеет благоустроенные площадки, навесы, складские помещения);
- магазин (стационарное здание или его часть, располагающие земельным участком);
- павильон (оборудованное строение, имеющее торговый зал и помещение для хранения товаров);
- киоск (оснащенное торговым оборудованием помещение).

По ассортименту реализуемых товаров и *размерам торговой площади* магазины подразделяют на типы (универмаг, универсам и т.д.), а внутри каждого типа — на типоразмеры.

С учетом товарной специализации магазины делят на следующие группы:

- смешанные (ведущие торговлю как продовольственными, так и непродовольственными товарами);
- универсальные (реализующие универсальный ассортимент продовольственных или непродовольственных товаров — универсам, универмаг и т.д.);
- комбинированные (реализующие несколько групп товаров, объединенных общностью спроса — мясо/рыба или товары для детей);

[1]См.: Совершенствование системы и типов зданий торгово-бытового обслуживания. Сб. научных трудов / Науч. ред. В.В. Вержбицкий. ЦНИПИТЭПЖ; *Дашков Л.П., Памбухчиянц В.К.* Организация, технология и проектирование торговых предприятий: Учебник. М.: ИВЦ «Маркетинг», 2001; *Зубкова И.Н.* Организация торговли непродовольственными товарами. М.: ИД «Дашков и К», 2000.

- специализированные (реализующие товары одной товарной группы — мясо, рыба, трикотаж и т.п.).

В то же время необходимо добавить к приведенным выше видам объектов по крайней мере еще один — торговые центры.

С учетом классификации объектов недвижимости по морфотипу, масштабу, профилю (ассортименту товара и товарной специализации), выполненной в части I настоящего издания, а в случае торговых центров — с учетом европейской классификации, в 2003 г. выполнена классификация объектов торговой недвижимости, приведенная в Приложении 4.4.

7.3. Дифференциация объектов на группы по размеру

Расчленение квартир по размерам обычно производится на основании числа комнат в квартире (1-, 2-комнатные и т.д.). Однако для квартир со свободной планировкой это непродуктивно, и необходимо переходить к выделению диапазонов общей площади объекта (типоразмерам). Тем более это касается коттеджей, офисов, торговых помещений и т.д.

Известно, что зависимость цены, арендной ставки от размера помещений, как правило, нелинейна и может меняться во времени. Сложившаяся структура помещений по размеру для каждого города индивидуальна, и целью типизации по-прежнему является минимизация разброса цен, арендных ставок внутри типа. Таким образом, процедура выделения типоразмеров для квартир достаточно проста, а для остальных видов, подвидов помещений предлагается следующая предварительная процедура: построение гистограммы распределения размеров объектов и в случае ее полимодальности — выделение одномодальных групп.

Выделение типоразмеров должно производиться на основе построения и анализа гистограммы распределения размеров объектов. Гистограмма строится с постоянным небольшим шагом (при анализе размеров коттеджей принят шаг 50 кв. м).

Объем выборки составил 4120 единиц. Среднее значение площади дома — 345 кв. м. Минимальная площадь 90 кв. м, максимальная — 800 кв. м. Диапазон разброса площади довольно велик — 8,9 раза.

Медианное значение площади коттеджа — 260 кв. м. Распределение смещено влево: значения меньше среднего имеют 56,1% коттеджей.

Распределение бимодально: максимумы приходятся на 150–200 и 450–500 кв. м. В диапазоне площадей до 100 кв. м находится 0,8% предложений; от 100 до 350 кв. м — 61,2; от 350 до 700 кв. м — 37,5; свыше 700 кв. м — 0,5%. Подавляющее число коттеджей имеют площадь от 100 до 700 кв. м, причем в этом диапазоне распределение достаточно неравномерное, с преобладанием значений в диапазоне от 150 до 250 кв. м (48,5%).

Таким образом, целесообразно подразделить коттеджи по площади на четыре типоразмера: малоразмерные (до 100 кв. м), среднеразмерные (100–350), крупноразмерные (350–700), сверхкрупноразмерные (свыше 700 кв. м) (рис. 94).

Для офисных, торговых, складских помещений типизацию по размерам целесообразно производить разделением на неравные интервалы площади. Известно, что крупные, средние, мелкие фирмы интересуются помещениями различной площади, и спрос на них достаточно дифференцирован. При этом возможен избыток предложения помещений одной категории по площади и дефицит другой, вследствие чего зависимость арендных ставок от размера помещений, как правило, нелинейна и может меняться во времени. Сложившаяся структура помещений по размеру для каждого города индивидуальна, и целью типизации по-прежнему является минимизация разброса арендных ставок внутри типа. Таким образом, процедура выделения групп по размеру состоит в следующем:

- на основании содержательных предположений выработать несколько вариантов разделения совокупности объектов одного подвида на группы по размеру;
- получить средние арендные ставки по группам (см. главу 8);
- сопоставить арендные ставки смежных групп и в случае их совпадения или близости — объединить две группы в одну;

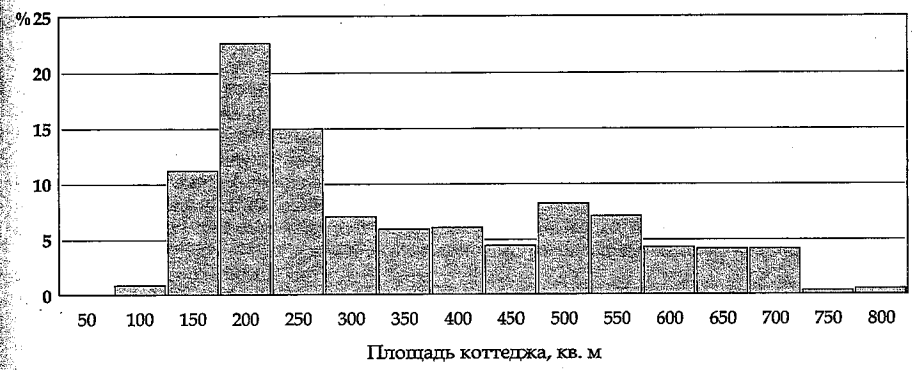


Рис. 94. **Распределение площади домов в общем предложении коттеджей (2001 г.)**

Источник: собственная база данных авторов.

- получить размах ставок в группах (или другой показатель разброса значений в соответствии с рекомендациями глава 8), и в случае чрезмерно большого разброса в одной из групп (по сравнению с другими группами) разделить ее на две.

Мощным средством поиска оптимального состава групп является построение гистограммы распределения арендных ставок и в случае ее полимодальности — выделение одномодальных групп (см. главу 8).

Отметим, что типизация по размеру (табл. 48), так же как и по качеству, во-первых, может быть многовариантной, а во-вторых, подлежит корректировке и оптимизации.

Таблица 48

Результаты типизации коммерческой недвижимости по размеру (вариант)

Индекс размера	Общая площадь, кв. м		
	офисы	магазины	склады
а	До 100	До 100	До 100
б	100–250	100–400	100–1000
в	250–500	400–1000	1000–10 000
г	Свыше 500	Свыше 1000	Свыше 10 000

7.4. Дифференциация объектов по местоположению и зонирование рынка

Зонирование рынка жилой недвижимости

Районирование объектов в пределах города имеет ту же цель, что и типизация по качеству: уменьшение разброса цен в выборке. Покажем *методику районирования* на примере Москвы.

Как известно, основным способом территориальной привязки квартиры в листингах предложений риэлторских фирм является помимо адреса указание ближайшей станции метро и степени удаленности квартиры от нее.

Следующим уровнем обобщения в риэлторской практике наиболее часто являются укрупненные зоны. В таком мегаполисе, как Москва, с ее радиально-кольцевой структурой метро, проспектов и застройки, наиболее распространенным является выделение Центра (в пределах Садового кольца) и 8 секторов (Север, Северо-Запад, Запад и т.д.), близко совпадающее с делением на административные округа. Однако это слишком крупные территориальные ячейки, чтобы по ним можно было детально судить о реальных внутригородских различиях. Поэтому в настоящее время получило распространение выделение территориальных зон в границах муниципальных районов.

Административные округа — территориальные единицы города, образуемые для административного управления соответствующими территориями, координации деятельности администрации районов, территориальных подразделений и служб отраслевых органов городской администрации, осуществления контроля за исполнением правовых актов города.

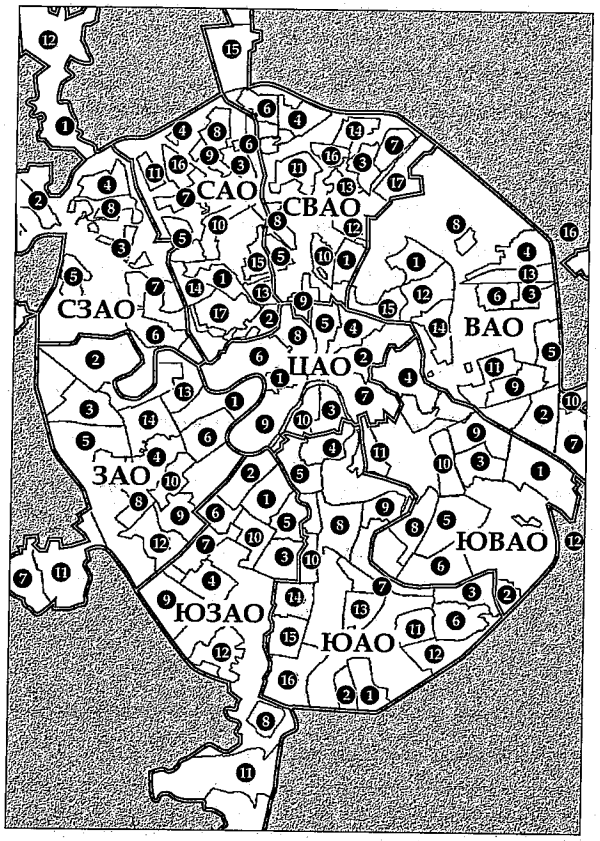


Рис. 95. **Схема административных округов и районов Москвы**

Административный округ (их в Москве 10, в том числе г. Зеленоград) включает несколько районов, при этом его границы не могут пересекать границ районов. Территория округа больше суммы площадей районов, в него входящих, поскольку включает также производственные территории, зеленые массивы и т.д. Кроме того, в Москве существуют так называемые территориальные единицы с особым статусом — это историко-культурные, лесопарковые, промышленные зоны, территории ярмарок, выставок, а также территории, используемые для транспортных коммуникаций, энерго- и водоснабжения города и т.д.

Районы — территориальные единицы Москвы, образуемые Московской городской думой по представлению Мэра с учетом исторических, географических, градостроительных особенностей соответствующих территорий, численности населения, социально-экономических характеристик, расположения транспортных коммуникаций, наличия инженерной инфраструктуры, возможностей решения местных вопросов в интересах населения. В Москве в настоящее время насчитывается 123 района, в том числе 3 — в Зеленограде (рис. 95).

На наш взгляд, для анализа рынка жилья (в первую очередь — вторичного) целесообразно использовать районную сетку города, что может быть очень плодотворным. С одной стороны, такой анализ является весьма детальным, с другой, может иметь важное прикладное значение, поскольку район — органичное территориальное образование, субъект местного самоуправления в Москве со своими органами представительной (районное собрание) и исполнительной (районная управа) власти, а также с собственным фондом финансовых ресурсов (по сути, местным бюджетом), системой налогообложения жилья. Кроме того, на уровне муниципальных районов ведется текущий учет важнейших статистических показателей (территория, численность и плотность населения, объем жилого фонда и некоторых других). И хотя статистический учет налажен в разных районах не всегда хорошо и нет единой методики порайонного учета собираемых показателей, он предоставляет определенную базу для сопоставительного анализа (см. рис. 95 и нижеприведенный перечень административных округов и районов столицы).

Административные округа и районы Москвы

АО и районы	АО и районы	АО и районы
СЗАО 1. Куркино 2. Митино 3. Покровское-Стрешнево 4. Северное Тушино 5. Строгино 6. Хорошево-Мневники 7. Щукино 8. Южное Тушино	***САО*** 1. Аэропорт 2. Беговой 3. Бескудниковский 4. Бусиново 5. Войковский 6. Восточное Дегунино 7. Головинский 8. Дмитровский 9. Западное Дегунино 10. Коптево 11. Левобережный 12. Молжаниновский 13. Савеловский 14. Сокол 15. Тимирязевский 16. Ховрино 17. Хорошевский	***СВАО*** 1. Алексеевский 2. Алтуфьевский 3. Бабушкинский 4. Бибирево 5. Бутырский 6. Лианозово 7. Лосиноостровский 8. Марфино 9. Марьина роща 10. Останкинский 11. Отрадное 12. Ростокино 13. Свиблово 14. Северное Медведково 15. Северный 16. Южное Медведково 17. Ярославский
ЗАО 1. Дорогомилово 2. Крылатское 3. Кунцево 4. Матвеевское 5. Можайский 6. Мосфильмовский 7. Ново-Переделкино 8. Очаково 9. Проспект Вернадского 10. Раменки 11. Солнцево 12. Тропарево-Никулино 13. Филевский парк 14. Фили-Давыдково	***ЦАО*** 1. Арбат 2. Басманный 3. Замоскворечье 4. Красносельский 5. Мещанский 6. Пресненский 7. Таганский 8. Тверской 9. Хамовники 10. Якиманка Китай-город — территория с особым статусом	***ВАО*** 1. Богородское 2. Вешняки 3. Восточное Измайлово 4. Гольяново 5. Ивановское 6. Измайлово 7. Косино-Ухтомский 8. Метрогородок 9. Новогиреево 10. Ново-Косино 11. Перово 12. Преображенское 13. Северное Измайлово 14. Соколиная гора 15. Сокольники 16. Поселок Восточный

ЮЗАО	ЮАО	ЮВАО
1. Академический	1. Бирюлево Восточное	1. Выхино-Жулебино
2. Гагаринский	2. Бирюлево Западное	2. Капотня
3. Зюзино	3. Братеево	3. Кузьминки
4. Коньково	4. Даниловский	4. Лефортово
5. Котловка	5. Донской	5. Люблино
6. Ломоносовский	6. Зябликово	6. Марьино
7. Обручевский	7. Москворечье-Сабурово	7. Нижегородский
8. Северное Бутово	8. Нагатино-Садовники	8. Печатники
9. Теплый Стан	9. Нагатинский Затон	9. Рязанский
10. Черемушки	10. Нагорный	10. Текстильщики
11. Южное Бутово	11. Орехово-Борисово Северное	11. Южно-Портовый
12. Ясенево	12. Орехоао-Борисово Южное	12. Поселок Некрасовка
	13. Царицыно	
	14. Чертаново-Северное	
	15. Чертаново-Центральное	
	16. Чертаново-Южное	

В то же время в городах, имеющих сложную административно-территориальную организацию, нельзя отказываться от зонирования на основе неформальных районов (зон), границы которых определяются однородностью застройки и географическими ориентирами (река, шоссе, промзона и т.д.).

Пример удачного перехода от формального территориального зонирования рынка первичного жилья к зонированию на основе неформальных («риэлторских») районов или зон торговли г. Ростова-на-Дону представлен на рис. 12 и 13 Приложения 1.

Ценовое зонирование

При анализе территориальной дифференциации рынка жилья целесообразно использовать данные о средней удельной цене жилья, рассчитанные для районов (в Москве) или других небольших территориальных локаций (зон) для получения «ценовых зон» — территорий с узким диапазоном разброса цен.

Так, для Москвы на основе анализа данных о 18,8 тыс. предложений на продажу жилья из собственной базы данных и профессиональных листингов информационных агентств были получены закономерности дифференциации цен по территории города в январе 2001 г. (рис. 96).

При анализе выделено пять диапазонов средних по району удельных цен предложения жилья: с максимальным (более 950 долл. за 1 кв. м общей площади), выше среднегородского (от 800 до 950 долл.), среднегородским (от 650 до 800 долл.), ниже среднегородского (от 550 до 650 долл.) и минимальным (менее 550 долл.) уровнем. При этом средневзвешенная цена для всех типов квартир составила 701 долл. за 1 кв. м общей площади.

В зону с максимальным уровнем цен вошло 8 районов (западные районы ЦАО и примыкающие районы ЗАО и ЮЗАО). В зону с ценами выше среднегородского уровня — 11 районов (восточные районы ЦАО и часть районов ЗАО, СЗАО и ЮЗАО). В третью ценовую зону со среднегородским уровнем цен — 37 районов (два наименее престижных района Центра, расположенных на востоке, и второе кольцо районов всех АО, кроме ЮВАО). Зона с ценами ниже среднегородских — 82 района (периферийные части Москвы, в основном на востоке). В зону с минимальным уровнем цен — 6 районов (она включает самые окраинные и малопривлекательные, как правило, экологически крайне неблагоприятные районы города).

Зонирование рынка нежилой коммерческой недвижимости

Районирование территории для объектов офисной и торговой недвижимости имеет свои особенности, связанные с гораздо менее «сплошным» (по сравнению с жильем) размещением этих

объектов по территории города. При этом используются такие понятия «как зона торговли», «центральное место», «формальный район» и «функциональный район»[1].

Зона торговли, или «область распространения» товара или услуги

«Магазинная цена» товара или услуги постоянна, но «реальная цена» товара или услуги увеличивается с расстоянием от магазина, поскольку возрастают расходы на дорогу. Следовательно, спрос на большинство товаров и услуг снижается с увеличением расстояния от местонахождения магазина. Почти для всех товаров и услуг спрос подчиняется ограничению, или «области распространения» (оценивается в терминах расстояния или времени проезда), за пределы которой потребители не захотят поехать к определенному местоположению магазина. Этой областью распространения может считаться исходный район рынка, если не учитывать конкуренцию.

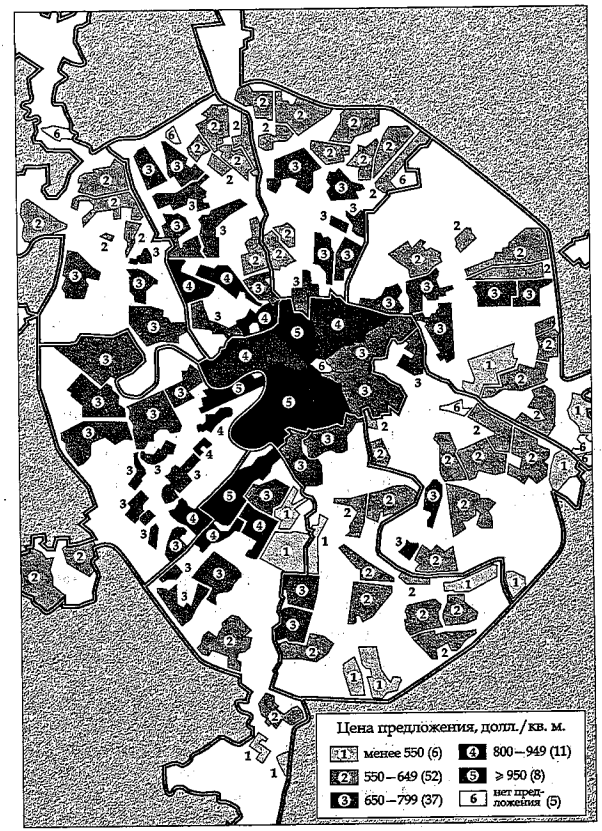


Рис. 96. **Ценовое зонирование по районам Москвы**

Существование конкурентов сокращает область распространения и более четко определяет фактический район рынка товара или услуги. Район рынка также будет варьироваться в соответствии со схемами расположения улиц и плотностью населения. Однако не все товары и услуги нуждаются в максимизации расстояния от конкурентов — для некоторых видов бизнеса концентрация в одном месте на самом деле привлекает больше потребителей в расчете на каждое предприятие, чем если бы они находились далеко друг от друга. Например, рестораны и автостоянки часто имеют тенденцию к объединению. Это не противоречит теории «центрального места»; наоборот, агломерация бизнеса, такая как ресторанная улица, создает «центральное место», когда скопление ресторанов привлекает больше потребителей (в расчете на каждый ресторан), желающих поужинать, чем отдельно стоящий ресторан. Такое скопление бизнеса охватывает гораздо больший район рынка.

[1] См.: Анализ рынка для коммерческих инвестиций в недвижимость (Справочное руководство). Чикаго: Институт CCIM, 2000.

Формальный (или административный) район

Это — район, определяемый политическими границами, например, округа, города и т.д. Сведения для данных районов можно получить из таких первичных источников, как Бюро переписи (в США), статистические органы или администрация муниципального образования (в России), или таких вторичных источников, как частные компании, занимающиеся сбором данных. Такой тип района удобен тем, что представляет собой непрерывное пространство, где легко собирать информацию.

Функциональный (географический) район

Район, определяемый экономическим взаимодействием и связями, имеющими организационную основу, например, зона торговли. Эти районы, как правило, подразумевают важные экономические связи, существующие между потребителями и компаниями, а также между компаниями в различных политико-географических подрайонах. Такие районы необязательно являются непрерывными в пространстве, поэтому сбор данных может быть осложнен.

Разница между формальными и функциональными районами может быть трудноуловимой.

Для универсального магазина зона торговли может являться формальным районом — объединенным районом вокруг магазина, определяемым радиусом или временем проезда. Однако для других видов бизнеса, таких как аудиторские фирмы, зона местоположения офисов может быть менее сосредоточенной в пространстве и более функциональной по своей природе. Такие районы может быть трудно (если не невозможно) определить.

Классификация территориальных зон в Москве

По удаленности от центра (Кремль, Красная площадь) территория города делится на три укрупненные зоны: Центр (в пределах Садового кольца), вне Центра (до границы города — Московской кольцевой автомобильной дороги) и за МКАД (поселки за ней, административно вошедшие в границы города).

В отдельных случаях Центр, особенно при анализе рынка нежилой недвижимости, целесообразно разделять на два кольца: «малый центр» — до Бульварного кольца (наиболее престижный административный («правительственный») район с наиболее известными торговыми, культурными, гостиничными комплексами и «большой центр» — от Бульварного до Садового кольца (вторая по престижности зона Москвы, включающая основные территории исторической застройки города).

Территорию вне Центра также целесообразно разделять на два кольца: третье кольцо (от Садового кольца до Третьего транспортного кольца (ТТК) — основной деловой район города) и четвертое кольцо (от ТТК до МКАД — «спальные районы»).

В радиальном направлении территория города также не однородна. Это связано с такими факторами, как:

- степень близости участка к основным радиальным автомагистралям, железнодорожным магистралям;
- значимость магистрали с учетом ее направления — на аэропорты, к границам со смежными государствами, к другим крупным городам;
- удаленность участка от промзон, других загрязняющих среду и опасных объектов;
- общая экологическая ситуация в районе (с учетом розы ветров);
- общее состояние инженерных коммуникаций в районе, геодезическая обстановка.

В меньшей степени неоднородность территории влияет на рынок жилья, в большей — на рынок офисов, торговых объектов и складов.

В связи с этим в Москве в исследованиях компании «Стайлз энд Рябокобылко» принято выделять:

- для рынка офисов — так называемые «офисные районы» (Центральный деловой район CBD, Замоскворечье ZAM, Белорусский BEL, Новослободский NOV, Таганка TAG, Бассманная BAS, Сокол SOK, Фрунзенский FRU, Шаболовский SKH, Прочие районы OTA);
- для торговых помещений — так называемые «торговые коридоры» (основные площади, проспекты и улицы с высокой «проходимостью») — Кузнецкий мост, Никольская, Новый Арбат, Кутузовский проспект, Тверская, Ленинградский проспект, Таганка, Ленинский проспект, Петровка — Большая Дмитровка, проспект Мира.

Итогом районирования территории должно быть формализованное описание выделенных зон города, которое может различаться для различных сегментов рынка.

ГЛАВА 8
СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ВЫБОРКИ ПРИ АНАЛИЗЕ РЫНКА

8.1. Основные понятия математической статистики для мониторинга рынка

Сплошное и выборочное обследование рынка

Сбор статистических данных может осуществляться двумя методами: 1) сплошным обследованием и 2) выборочным обследованием рынка. Первым методом определяются такие показатели, как зарегистрированный объем сделок купли-продажи объектов, объем строительства новых объектов за период и т.п. Они характеризуются тем, что новые данные суммируются с ранее полученными, и только при полном итоге образуется правильный конечный результат. Примеры статистических данных, полученных с помощью сплошного обследования, содержатся в табл. 49, 50 и рис. 97.

Таблица 49

Ввод в эксплуатацию жилых домов в РФ (в млн кв. м)

Годы	Всего построено	В том числе		Удельный вес в общем вводе, %	
		населением за свой счет и с помощью кредитов	жилищно-строительными кооперативами	населения	жилищно-строительных кооперативов
1918–1928	129,9	113,9	–	87,7	–
1929–1932	38,3	15,2	–	39,7	–
1933–1937	44,6	17,7	–	39,7	–
1938 – 1-е полугодие 1941	54,1	28,9	–	53,4	–
2-е полугодие 1941–1945	60,8	35	–	57,6	–
1946–1950	104	59	–	56,7	–
1951–1955	143,3	64	–	44,7	–
1956–1960	280,8	128,6	–	45,8	–
1961–1965	279,6	84,6	9,4	30,3	3,4
1966–1970	284,5	56,9	21,7	20	7,6
из них: 1970	58,6	9,1	4,8	15,5	8,2
1971–1975	304,1	37,2	18	12,2	5,9
из них: 1975	61,9	6,5	3,1	10,5	5,1
1976–1980	295,1	22,9	13,5	7,8	4,6
из них: 1980	59,4	4	2,5	6,7	4,2
1981–1985	308,7	19,2	14,7	6,2	4,8
из них: 1985	62,6	3,7	3,4	5,9	5,4

Продолжение табл. 49

Годы	Всего построено	В том числе		Удельный вес в общем вводе, %	
		населением за свой счет и с помощью кредитов	жилищно-строительными кооперативами	населения	жилищно-строительных кооперативов
1986–1990	343,4	25,2	18,5	7,3	5,4
из них: 1990	61,7	6	2,9	9,7	4,7
1991	49,4	5,4	2,4	10,9	4,8
1992	41,5	4,9	2,1	11,8	5
1993	41,8	5,6	1,9	13,3	4,6
1994	39,2	7,1	1,9	18,2	4,9
1995	41	9	1,7	22	4,2
1996	34,3	10	1,4	29,1	4,2
1997	32,7	11,5	1,3	35,2	4,1
1998	30,7	12,1	0,8	39,4	2,5
1999	32	13,7	0,7	42,9	2,1
2000	30,3	12,6	0,7	41,6	2,4
2001	31,7	13,1	0,6	41,2	2
2002	33,8	14,2	0,6	41,9	1,7
2003	36,4	15,2	0,5	41,6	1,4
2004	41	16,1	0,5	39,2	1,2

Источник: Российский статистический ежегодник. 2005. М.: Росстат, 2006.

Таблица 50

Ввод в эксплуатацию жилых домов в Москве в 1994–2000 гг.

Годы	Общая площадь, тыс. кв. м	Темп роста ввода жилья, %	Ввод жилья на 1 тыс. человек, кв. м	Построено квартир, ед.	Средний размер квартир, кв. м	Построено коттеджей общей площадью, тыс. кв. м	Построено коттеджей, ед.	Средний размер коттеджей, кв. м
1994	2474	100	286	39 986	61,9	3,9	19	205,3
1995	2548	103,0	296	40 684	62,6	9,8	46	213,0
1996	2856	115,4	334	44 193	65,4	6,2	26	238,5
1997	3083	107,9	361	44 481	69,3	28,9	74	390,5
1998	3113	101,0	365	43 707	71,2	36,9	84	439,3
1999	3132	100,6	367	45 000	69,6	36,4	99	367,7
2000	3342	106,7	392	49 332	67,8	4,7	16	296,3

Примечание: по данным Мосгоркомстата.

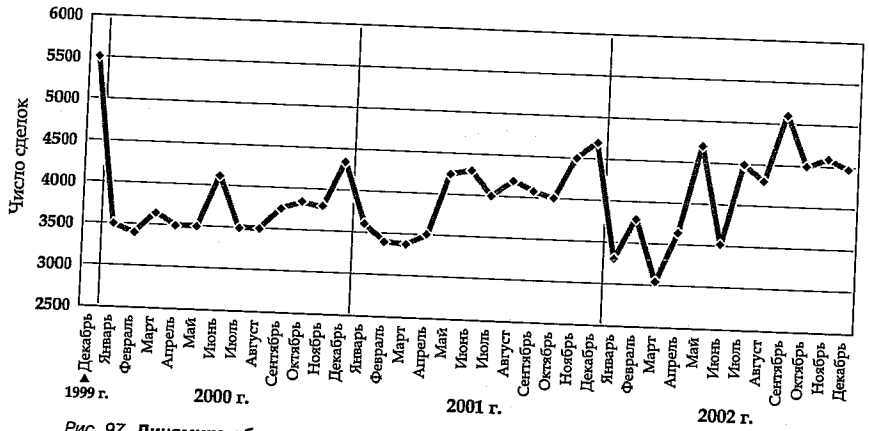


Рис. 97. **Динамика объема зарегистрированных сделок купли-продажи квартир в Московской области**

Примечание: рассчитано авторами по данным Мосжилрегистрации.

Понятие о случайной величине, случайном событии и выборочном методе их изучения

Сплошным обследованием желательно (но не всегда возможно и целесообразно) собирать статистику для определения и другого класса величин, таких как цена или арендная ставка группы объектов, время экспозиции и др. Их называют *случайными величинами*. Другую группу показателей из этого класса (доля объектов, попавших в заданный диапазон размеров, либо в заданный диапазон характеристик того или иного класса качества) определяют на основе подсчета событий попадания объектов в данный диапазон. Их называют *случайными событиями*. Они отличаются тем, что новые данные лишь повышают точность оценки итогового показателя, но не изменяют его принципиально.

Методами изучения случайных величин и случайных событий занимается теория вероятностей и математическая статистика. Некоторые основополагающие понятия и простейшие методы этих научных дисциплин будут в популярном (но достаточно строгом для практических надобностей) виде изложены ниже.

Случайная величина (СВ) — это такая величина, которая может принимать различные значения под воздействием случайных (неконтролируемых, нерегулируемых) факторов.

Случайное событие (СС) — это такое событие, которое может наступить или не наступить под влиянием случайных факторов.

СВ (СС) могут изменяться также под воздействием неслучайных факторов. Например, цена объекта недвижимости изменяется в зависимости от его размера или удаления от центра города. Однако в ряде случаев закономерность таких изменений неизвестна или конкретная задача не требует ее учета. Тогда и эти факторы относят к разряду случайных.

Генеральная совокупность значений СВ — это совокупность всех значений, которые она может принять под воздействием случайных факторов.

Генеральная совокупность СС — это совокупность всех возможных случаев наступления или ненаступления исследуемого события.

Генеральная совокупность может разделиться на группы (подсовокупности) по определенному признаку (неслучайному фактору). Например, жилой фонд и сделки — по подвидам объектов, районам (зонам) города, классам объектов, размерам помещений и т.д. Доля подсовокупностей каждого типа характеризует структуру генеральной совокупности.

Структура генеральной совокупности — это доля (процентный состав) в ней подсовокупностей, выделенных по одному или нескольким признакам.

Примеры описания структуры генеральной совокупности приведены на рис. 98.

Генеральная совокупность может также разделяться на выборки.

Выборка — это несколько значений СВ, выбранных из генеральной совокупности по случайному признаку.

Например, все сданные в аренду за определенный период объекты в городе являются выборкой из нежилого фонда; объекты, сданные в аренду той или иной фирмой, — выборкой из нежилого фонда и также из всех объектов, сданных в аренду в городе.

Выборка по своей структуре может отличаться от генеральной совокупности. В этом случае говорят, что она нерепрезентативна относительно генеральной совокупности.

Репрезентативность (представительность) выборки — это ее достаточно близкое соответствие генеральной совокупности по основным характеристикам (прежде всего структуре).

Случайная величина (как ее генеральная совокупность, так и выборка) описывается различными способами. Первый из них — это построение функции распределения, например, в виде гистограммы.

Гистограмма — это представление СВ в виде столбчатого графика, отражающего долю (количество) попаданий СВ в различные диапазоны ее значений. Такой график называется графиком распределения СВ.

Гистограмма характеризуется минимальным и максимальным значениями СВ, размахом варьирования и модой.

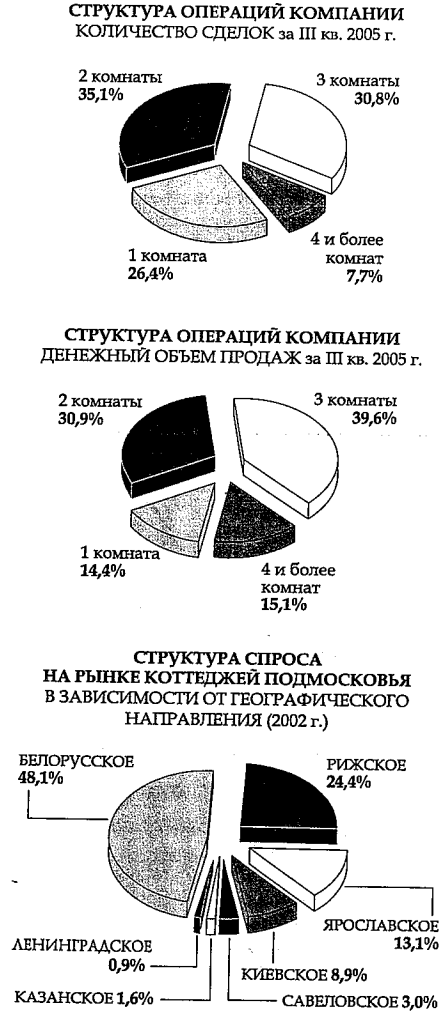


Рис. 98. Примеры описания структуры генеральной совокупности

Размах варьирования СВ — это разность между максимальным и минимальным ее значением.

Модальное значение СВ (мода) — это такое значение на гистограмме, которое соответствует средине диапазона с наибольшей высотой (наиболее вероятное значение).

Классическим распределением, для которого наиболее развиты расчетные методы, является гауссовское, или нормальное, распределение. Оно характеризуется *симметричностью* — число точек, находящихся слева и справа от среднего значения, равно между собой, и *одномодальностью* — имеется только один диапазон с максимальным числом точек.

Распределение СВ может быть асимметричным, когда число точек, находящихся левее среднего, превышает число точек справа, или наоборот. Большинство исследованных нами распределений цен и арендных ставок имеют левую асимметрию — они «поджаты» слева и «растянуты» справа.

На рис. 99 показан пример эмпирического асимметричного распределения и соответствующего ему теоретического нормального распределения.

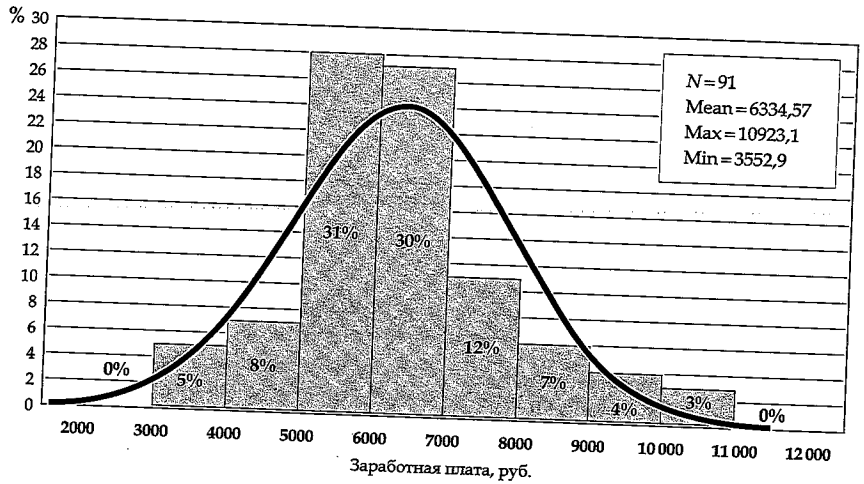


Рис. 99. **Распределение городов Московской области по среднемесячной зарплате**

Распределения показателей рынка недвижимости могут иметь экспоненциальный характер, как показано на рис. 100–102.

Кроме того, они могут быть двухмодальными, многомодальными. Это говорит о неоднородности выборки, наличии в ней двух или более групп объектов, существенно отличных между собой. Например, в приведенном ниже примере распределения арендных ставок в офисных помещениях Центрального административного округа Москвы видно, что всю совокупность объектов целесообразно разбить на четыре (или по крайней мере на два) класса по качеству и анализировать их раздельно (рис. 103 и 104).

Основные параметры выборки

Другой способ описания СВ — это определение ее параметров, характеризующих *среднее значение и разброс СВ вокруг среднего.*

Значения средних и рассеяния, определенные для выборки и для генеральной совокупности, могут отличаться. Это отличие трактуется *как ошибка в определении параметров генеральной совокупности по параметрам выборки.*

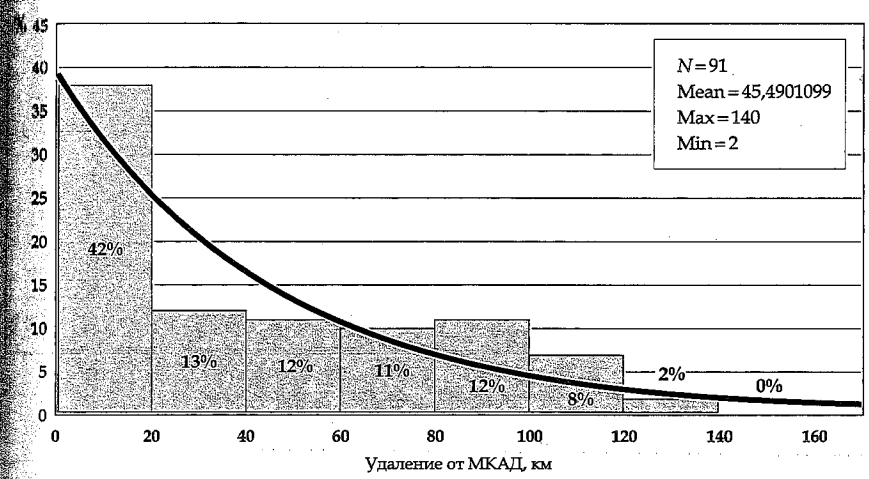


Рис. 100. **Распределение городов Московской области по удалению от МКАД**

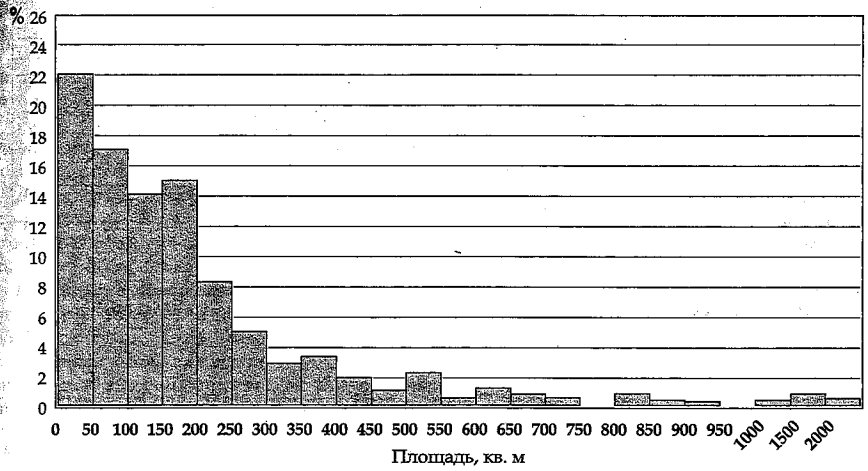


Рис. 101. **Распределение площади помещений, предлагаемых в аренду в ЦАО Москвы в июле 2002 г.**

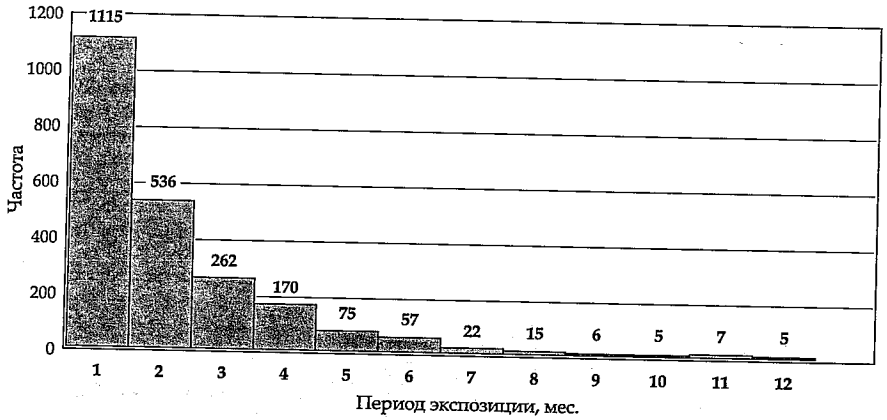


Рис. 102. **Распределение периода экспозиции элитных квартир в 2002–2005 гг.**

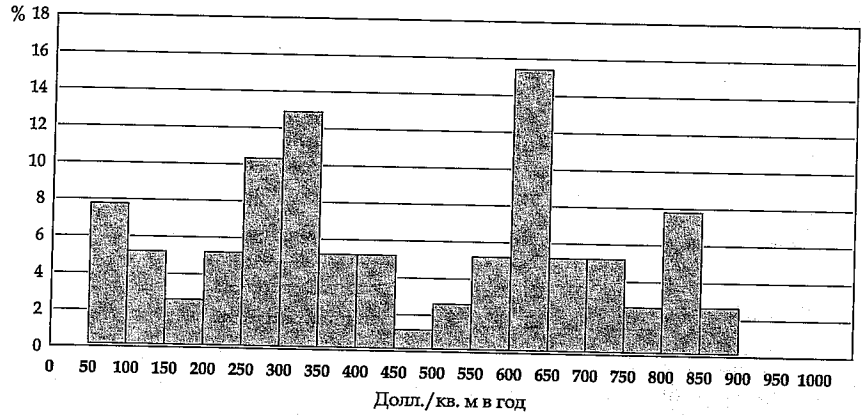


Рис. 103. **Распределение арендных ставок на офисные помещения в ЦАО Москвы**

Ошибка складывается из двух частей. Первая — это *систематическая* ошибка, зависящая от степени репрезентативности выборки; вторая — *случайная* ошибка, зависящая от объема выборки.

Для различения параметров генеральной совокупности и выборки им иногда присваивают различные имена.

В качестве среднего значения СВ могут использоваться различные величины, например, медиана, мода, среднее арифметическое выборки (математическое ожидание генеральной совокупности).

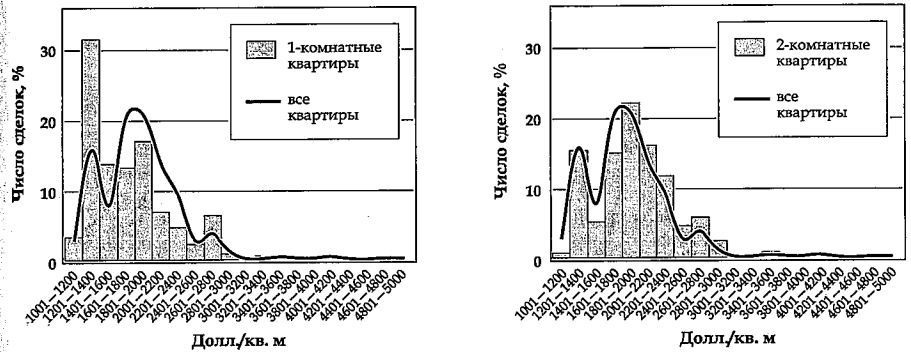


Рис. 104. **Дифференциация удельной цены сделок 1- и 2-комнатных квартир за III квартал 2005 г.**

Медианное значение СВ — это одно из ее значений в выборке, относительно которого одна половина значений превышает медианное, а другая половина не превышает.

Среднее арифметическое значение (математическое ожидание) СВ — это расчетная величина, определяемая по специальной формуле и соответствующая центру тяжести гистограммы.

Симметричное распределение характеризуется единственной средней величиной — средним арифметическим. В несимметричном распределении мода и медиана сдвинуты относительно среднего арифметического в ту сторону, где число точек больше.

В практике анализа рынка недвижимости в качестве основной оценки среднего мы рекомендуем применять среднюю арифметическую величину. При этом моду и медиану надо также определять и сравнивать со средним арифметическим.

Разброс (рассеяние) СВ может оцениваться различными величинами, например: размахом (диапазоном разброса), стандартным (среднеквадратическим) отклонением (квадрат СКО называется *дисперсией*), коэффициентом вариации, доверительным интервалом.

Дисперсия и стандартное отклонение (среднеквадратическое отклонение — СКО) СВ — это расчетная величина, определяемая по специальной формуле и характеризующая степень отклонения каждого из значений СВ от среднего. Среднеквадратическое отклонение генеральной совокупности обозначается греческой буквой δ «сигма», выборки — латинской «*s*».

Коэффициент вариации — это отношение СКО к среднему. Характеризует относительную величину рассеяния СВ и позволяет сравнивать по степени разброса СВ с различными средними. Обозначается греческой буквой ν «ню».

Доверительный интервал — это размах СВ, определенный не по всем ее значениям, а по заданной доле значений, примыкающих к среднему. Доля значений, по которой определяется доверительный интервал, называется *доверительной вероятностью*.

В симметричном распределении, близком к *нормальному*, в интервале +/− δ располагаются 68% значений СВ, в интервале ±2σ — 95%, а в интервале ±3σ — около 97,7%.

Случайное событие оценивается в генеральной совокупности *вероятностью* наступления *P* (в выборке — частостью наступления *P**). Понятия дисперсии, коэффициента вариации, доверительного интервала применимы и для описания СС в выборке.

8.2. Способы обработки выборки

Способы формирования выборки объектов по базе данных предложения

Существуют различные способы формирования выборки объектов по базе предложения.

1. Все объекты, присутствующие в базе предложений данного месяца хотя бы один день, включаются в выборку один раз. Тогда ценовой показатель мы называем «средняя полная или удельная цена (арендная ставка) предложения объектов в данном периоде».

Важно не ошибиться в определении объема предложения. Если правильно выделены уникальные по адресу объекты в группе (т.е. исключены «дубли» и «повторы» в базе данных), то объем предложения и объем выборки равны. Если же в расчет попадают одни и те же объекты, выставленные несколько раз в течение периода, то объем выборки больше объема предложения.

2. В выборку включаются объекты, впервые выставленные на продажу (в аренду) в данном периоде. Ценовой показатель — «средняя цена (арендная ставка) предложения объектов, впервые выставленных на продажу в данном периоде».

3. В выборку включаются объекты, ушедшие с рынка в данном периоде. Ценовой показатель — «средняя цена объектов, ушедших с рынка в данном периоде».

Можно также сформировать выборку объектов, на которые в течение месяца цена подвергалась корректировке, выборку объектов, по которым известна цена сделки, и т.п.

Понятно, что объем выборки в этих случаях будет различаться. Также будут различаться средний период экспозиции объектов и другие статистические показатели сегмента рынка. Сопоставление данных показателей позволяет углубить исследование рынка, определять закономерности изменения показателей, рассчитывать разрывы рынка и т.д.

Расчет статистических показателей выборки. Средняя арифметическая и средневзвешенная

Процедура расчета и обработки показателей по каждой выборке аналогична и представлена ниже.

1. ***Объем выборки n_i*** равен числу случайных величин, входящих в i-ю выборку;

2. ***Расчет средних величин*** для различных случаев может проводиться тремя способами. Первый чаще применяется для первичного рынка, когда неизвестны площади квартир либо когда они различаются незначительно (например, для квартир с одинаковым числом комнат), второй — когда площади известны, а главное — когда площади объектов (коттеджей, офисов и т.д.) существенно различаются. При первом способе рассчитывается средняя (среднеарифметическая) удельная цена предложения квартир в выборке, а при втором и третьем — средневзвешенная удельная цена предложения (или цена 1 кв. м).

Первый способ: средняя (среднеарифметическая) удельная цена предложения объектов определяется делением суммы цен квадратного метра объектов на их количество в выборке.

$$\overline{C}_{уд.} = (C_1 + C_2 + \ldots + C_n) / N, \text{ тыс. руб./кв. м (долл./кв. м)},$$

где C_1, C_2 и т.д. — цена 1 кв. м общей площади объекта (удельная цена предложения объекта);
N — число объектов в выборке.

Второй способ: средняя цена предложения 1 кв. м в выборке определяется делением суммы полных цен на объекты на сумму площадей объектов («бухгалтерский метод»):

$$\overline{C}_{взв.} = (C_{n1} + C_{n2} + \ldots + C_{nn}) / (S_1 + S_2 + \ldots + S_n), \text{ долл.(тыс. руб.)},$$

где C_{ni} — полная цена i-го объекта;
S_i — общая площадь i-го объекта.

Третий способ: средневзвешенная удельная цена предложения (средняя цена 1 кв. м) и средневзвешенная арендная ставка определяются по формуле средневзвешенного арифметического, с учетом площадей объектов:

$$\overline{C}_{взв.} = (C_1 \cdot S_1 + C_2 \cdot S_2 + \ldots + C_n \cdot S_n) / (S_1 + S_2 + \ldots S_n), \text{ долл. (тыс. руб.)},$$

$$A_{взв.} = (A_1 \cdot S_1 + A_2 \cdot S_2 + \ldots + A_n \cdot S_n) / (S_1 + S_2 + \ldots S_n),$$

долл./кв. м в год (тыс. руб./кв. м в год),

где: C_1, A_1 — удельная цена, арендная ставка первого объекта и т.д.
N — число объектов в выборке.

Результат вычисления по формулам ко второму и третьему способам совпадает, поэтому среднюю цену 1 кв. м можно называть средневзвешенной по площади помещений удельной ценой в выборке и измерять в долл./кв. м (тыс. руб./кв. м).

3. ***Размах варьирования*** представлен наименьшим ($C_{\min}$) и наибольшим ($C_{\max}$) значением выборки:

$$C_{\min} = \min (\{C_i\});$$

$$C_{\max} = \max (\{C_i\}).$$

4. ***Оценка дисперсии и среднеквадратического отклонения*** случайной величины в выборке производится по формулам:

$$D = \sum (C_i - \overline{C})^2 / (N - 1);$$

$$s = \sqrt{D}.$$

Для случайного события применяются следующая формула вычисления дисперсии:

$$D = \sum P^*(1 - P^*) / (N - 1).$$

5. ***Исключение выскакивающих значений.*** После определения дисперсии необходимо исключить из выборки крайние (справа и слева) «выскакивающие» значения и заново рассчитать параметры выборки. При этом для симметричных распределений, близких к так называемому закону нормального распределения, разработано «правило трех сигм»: исключаются значения, лежащие за пределами доверительного интервала в плюс/минус три среднеквадратических отклонения. Это соответствует доверительной вероятности 0,977 (т.е. исключаются из рассмотрения примерно 2% крайних значений). Применяются и более жесткие критерии, например, две сигмы (доверительная вероятность 0,95).

Для *асимметричных* распределений, какими являются распределения цен, арендных ставок на рынке недвижимости (обычно слева распределение «поджато», а справа — растянуто), нами рекомендуется модифицированное «правило трех сигм»: значение C_i отбрасывается, если

$$C_i \le (-2)S;$$

$$C_i > 4S.$$

Дополнительно вводится проверка на количество исключаемых точек, которое не должно превышать 1% слева и справа. В противном случае соответствующий критерий сдвигается влево (или соответственно вправо) на $0{,}5S$.

Важно отметить, что исключение выскакивающих значений производится в малых выборках, т.е. после максимального расчленения общей выборки по местоположению, качеству, размеру и другим признакам. Затем статистические параметры объединенных и расчлененных выборок пересчитываются (один раз).

6. ***Оценка погрешности в определении среднего*** значения случайной величины по данным репрезентативной выборки ее случайных значений всегда рассчитывается с погрешностью, величина

которой зависит от двух факторов: собственного разброса значений в выборке и ее объема. Если разброс измерен величиной среднеквадратического отклонения S, то приближенная оценка погрешности в определении средневыборочного при доверительной вероятности 0,95 равна

$$\delta = +/- (2S / \sqrt{(N-1)}).$$

Аналогично рассчитывается погрешность в определении вероятности случайного события по частости его наступления в выборке.

Из формулы следует, что погрешность в определении среднего (вероятности события) обратно пропорциональна корню квадратному из объема выборки и пропорциональна ее собственному разбросу.

Наличие данных о погрешности в определении средних цен позволяет при сравнении двух выборок (например, по двум различным районам, или типам объектов, или за два различных месяца) использовать следующее правило: выборки считаются различающимися незначимо, если разность их средних меньше суммы половины погрешностей.

Пример построения и оптимизации числовой дискретной пространственно-параметрической модели рынка

Покажем порядок построения ДППМ на примере базы данных предложения квартир в Москве за 2003 г. Для упрощения признак размера (число комнат) опущен.

Полученная объединенная выборка предложения квартир на рынке жилья Москвы в 2003 г. расчленена на малые выборки в соответствии с типом жилья (15 типов) и районом местоположения (123 района). Далее были определены статистические характеристики каждой выборки и построена исходная числовая пространственно-параметрическая модель. После предварительной корректировки, исключения полностью отсутствующих на рынке в 2003 г. типов, слияния типов с малым объемом или незначимыми отличиями средних, разделения типов с болёшой величиной СКО сформирована промежуточная модель на 11 типов жилья — назовем ее *исходной моделью* (табл. 5.1).

Таблица 51

Исходная пространственно-параметрическая модель рынка жилья Москвы в 2003 г.

Тип жилья/ местоположение (округа, районы)	Количество объектов, шт.	Средняя, долл./кв. м	СКО, долл./кв. м	Минимум, долл./кв. м	Медиана, долл./кв. м	Максимум, долл./кв. м	Погрешность, долл./кв. м
Все типы жилья	115 367	1302	488	368	1167	6294	2,9
«Хрущевки» панель							
Москва	5591	1103	214	597	1059	2500	6,0
ЦАО	130	1287	336	778	1226	2500	52,6
Арбат	2	2009	66	1943	2075	2075	93,3
Басманный	8	1347	192	998	1370	1667	135,8
Замоскворечье	3	1665	516	1209	1328	2500	390,1
Красносельский	0	–	–	–	–	–	–
Мещанский	1	1125	–	1125	1125	1125	0,0
Пресненский	59	1221	269	837	1167	2069	70,0
Таганский	27	1148	230	778	1095	1724	88,5
Тверской	14	1360	298	889	1262	1905	159,3

Продолжение табл. 51

Тип жилья/ местоположение (округа, районы)	Количество объектов, шт.	Средняя, долл./кв. м	СКО, долл./кв. м	Минимум, долл./кв. м	Медиана, долл./кв. м	Максимум, долл./кв. м	Погрешность, долл./кв. м
Хамовники	12	1532	190	1261	1548	2071	109,7
Якиманка	4	1665	516	1209	1328	2500	390,1
ЗАО	615	1156	227	674	1103	2273	18,7
Внуково	0	–	–	–	–	–	–
Дорогомилово	21	1435	469	719	1367	2273	204,7
Крылатское	0	–	–	–	–	–	–
Кунцево	106	1130	198	800	1094	1774	38,5
Можайский	94	1117	202	755	1063	1625	41,7
Ново-Переделкино	0	–	–	–	–	–	–
Очаково-Матвеевское	45	1121	220	804	1032	1667	65,6
Проспект Вернадского	138	1215	215	839	1156	1667	36,6
Раменки	5	1052	228	898	930	1500	203,9
Солнцево	36	1078	176	764	1048	1400	58,7
Тропарево-Никулино	11	957	173	674	1000	1227	104,3
Филевский парк	69	1154	151	933	1125	1606	36,4
Фили-Давыдково	90	1115	192	828	1091	1742	40,5
Типовая панель							
Москва	20 277	1142	260	570	1083	3553	3,7
ЦАО	826	1538	421	771	1469	3553	26,5
Арбат	11	2648	525	1643	2747	3553	316,6
Басманный	206	1377	264	809	1333	2375	36,8
Замоскворечье	27	2037	387	1410	2000	3023	104,4
Красносельский	9	1372	351	795	1282	1947	234,0
Мещанский	122	1648	364	925	1571	3235	65,9
Пресненский	138	1478	383	771	1444	2903	65,2
Таганский	212	1368	360	760	1290	2783	49,4
Тверской	34	1691	305	1167	1667	2361	104,6
Хамовники	39	1759	494	1019	1614	3393	158,2
Якиманка	28	2037	387	1410	2000	3023	104,4
ЮЗАО	2116	1273	270	697	1220	2469	15,1
Академический	169	1454	332	735	1396	2469	51,1
Гагаринский	27	1481	281	1029	1460	2198	75,8

Продолжение табл. 51

Тип жилья/ местоположение (округа, районы)	Количество объектов, шт.	Средняя, долл./кв. м	СКО, долл./кв. м	Минимум, долл./кв. м	Медиана, долл./кв. м	Максимум, долл./кв. м	Погрешность, долл./кв. м
Зюзино	181	1206	191	771	1158	1912	20,0
Коньково	217	1234	237	697	1200	2075	22,7
Котловка	182	1206	191	771	1158	1912	20,0
Ломоносовский	28	1481	281	1029	1460	2198	75,8
Обручевский	108	1396	321	680	1314	2368	61,8
Северное Бутово	314	1072	162	709	1038	1579	18,3
Теплый Стан	218	1234	237	697	1200	2075	22,7
Черемушки	180	1304	284	820	1231	2222	42,3
Южное Бутово	416	1038	173	721	1000	1645	17,0
Ясенево	76	1057	235	783	981	1852	53,9
Повышенной комфортности							
Москва	1420	3184	433	2501	3167	4000	22,4
ЦАО	908	3232	431	2501	3261	4000	26,5
Арбат	163	3330	408	2517	3387	4000	63,9
Басманный	32	3053	415	2549	2941	3881	146,7
Замоскворечье	39	3200	409	2542	3201	4000	92,6
Красносельский	0	–	–	–	–	–	–
Мещанский	138	3080	429	2502	3000	4000	73,0
Пресненский	61	3304	411	2548	3333	4000	105,2
Таганский	20	3085	406	2501	3125	3918	181,6
Тверской	324	3288	437	2503	3356	4000	48,6
Хамовники	92	3251	427	2510	3359	4000	89,0
Якиманка	39	3200	409	2542	3201	4000	92,6
ЗАО	286	3169	442	2509	3168	4000	55,4
Внуково	0	–	–	–	–	–	–
Дорогомилово	87	3229	420	2526	3309	4000	90,1
Крылатское	23	2917	376	2558	2750	3967	156,8
Кунцево	36	3237	464	2509	3289	4000	154,7
Можайский	18	3412	360	2772	3442	4000	169,7
Ново-Переделкино	0	–	–	–	–	–	–
Очаково-Матвеевское	3	3445	307	3012	3636	3686	354,5

Продолжение табл. 51

Тип жилья/ местоположение (округа, районы)	Количество объектов, шт.	Средняя, долл./кв. м	СКО, долл./кв. м	Минимум, долл./кв. м	Медиана, долл./кв. м	Максимум, долл./кв. м	Погрешность, долл./кв. м
Проспект Вернадского	44	3067	466	2527	2955	4000	140,5
Раменки	35	3158	429	2514	3067	3974	145,0
Солнцево	0	–	–	–	–	–	–
Тропарево-Никулино	6	2913	323	2522	2917	3340	263,7
Филевский парк	1	3009	–	3009	3009	3009	0,0
Фили-Давыдково	33	3298	437	2605	3293	4000	152,1
«Элита»							
Москва	224	4597	502	4013	4464	6294	59,4
ЦАО	194	4627	514	4013	4500	6294	64,3
Арбат	49	4674	483	4074	4576	6154	138,0
Басманный	2	4217	30	4188	4247	4247	42,4
Замоскворечье	5	5069	514	4286	5102	6035	325,1
Красносельский	0	–	–	–	–	–	–
Мещанский	13	4528	596	4047	4265	6294	330,6
Пресненский	18	4375	338	4015	4254	5417	159,3
Таганский	0	–	–	–	–	–	–
Тверской	72	4506	428	4013	4409	6200	100,9
Хамовники	30	4658	436	4133	4681	5804	159,2
Якиманка	5	5069	514	4286	5102	6035	325,1
ЗАО	21	4283	220	4041	4231	4960	96,0
Внуково	0	–	–	–	–	–	–
Дорогомилово	12	4301	263	4041	4217	4960	151,8
Крылатское	2	4349	118	4231	4467	4467	166,9
Кунцево	2	4214	122	4046	4265	4331	140,9
Можайский	1	4464	–	4464	4464	4464	0,0
Ново-Переделкино	0	–	–	–	–	–	–
Очаково-Матвеевское	0	–	–	–	–	–	–
Проспект Вернадского	0	–	–	–	–	–	–
Раменки	3	4174	79	4066	4200	4255	91,2
Солнцево	0	–	–	–	–	–	–
Тропарево-Никулино	0	–	–	–	–	–	–
Филевский парк	0	–	–	–	–	–	–
Фили-Давыдково	1	4214	122	4046	4265	4331	140,9

Таким образом, полученная для 11 типов жилья и 123 районов города модель (матрица) включает 1353 малые выборки «1 тип / 1 район», 110 укрупненных выборок «1 тип /все районы АО», 123 укрупненные выборки «все типы / 1 район», 11 объединенных выборок «1 тип / все районы Москвы», 10 объединенных выборок «все типы / все районы АО» и 1 обобщенную выборку «все типы / все районы Москвы».

Анализ полученной исходной модели показывает, что в некоторых районах и типах жилья существует нулевой объем предложения квартир на продажу в 2003 г. Это объясняется несколькими возможными причинами:

- отсутствием в жилом фонде района жилья данного типа (в Куркино предлагаются к продаже на вторичном рынке только квартиры в монолитных домах);
- отсутствием в риэлторской информации точной адресной привязки квартир. Особенно это относится к районам за МКАД, которые представляют собой бывшие деревни и поселки (Молжаниновский, Северный, Восточный, Косино-Ухтомский, Некрасовка, Внуково);
- отсутствием адресной привязки к новым районам Зеленограда (Крюково, Матушкино-Савелки, Панфиловский).

Такие клетки матрицы подлежат исключению.

В ряде клеток матрицы объем выборки меньше 10. Такие выборки объединялись с выборками смежных (граничащих) районов. При этом принимается допущение о равенстве средних удельных цен на жилье данного типа в двух смежных районах.

Далее проводилась проверка выборок, относящихся к смежным районам, на значимость различия средних. Если различия оказывались статистически незначимы (средние значения удельной цены достаточно близки), то эти выборки объединялись. Таким образом, 1353 малых выборок преобразованы в 568, при этом обеспечено повышение точности в определении средневыборочных цен.

В результате получена оптимизированная модель, которая включает 568 малых выборок «1 тип / несколько районов», 110 укрупненных выборок «1 тип /все районы АО», 123 укрупненные выборки «все типы / 1 район», 11 объединенных выборок «1 тип / все районы Москвы», 10 объединенных выборок «все типы / все районы АО» и 1 обобщенную выборку «все типы / все районы Москвы» (табл. 52).

Таблица 52

Оптимизированная числовая пространственно-параметрическая модель рынка жилья Москвы в 2003 г.

Тип жилья/ местоположение (округа, районы)	Количество объектов, шт.	Средняя, долл./кв. м	СКО, долл./кв. м	Минимум, долл./кв. м	Медиана, долл./кв. м	Максимум, долл./кв. м	Погрешность, долл./кв. м
Все типы жилья	115 367	1302	488	368	1167	6294	2,9
«Хрущевки» панель							
Москва	5591	1103	214	597	1059	2500	6,0
ЦАО	130	1287	336	778	1226	2500	52,6
Хамовники / Арбат / Замоскворечье / Якиманка	21	1670	316	1209	1328	2500	190,0
Пресненский	59	1221	269	837	1167	2069	70,0
Таганский	27	1148	230	778	1095	1724	88,5
Тверской / Мещанский / Басманный	23	1350	280	889	1265	1905	139,0

Продолжение табл. 52

Тип жилья/ местоположение (округа, районы)	Количество объектов, шт.	Средняя, долл./кв. м	СКО, долл./кв. м	Минимум, долл./кв. м	Медиана, долл./кв. м	Максимум, долл./кв. м	Погрешность, долл./кв. м
ЮЗАО	2206	1198	222	736	1129	2267	9,8
Академический / Черемушки	372	1270	238	833	1200	2267	28,6
Гагаринский / Ломоносовский / Обручевский	184	1371	229	760	1364	2028	35,3
Зюзино / Котловка / Ясенево	792	1153	144	736	1091	1857	12,2
Коньково / Теплый Стан	822	1197	213	800	1133	1969	14,9
Северное Бутово/ Южное Бутово	36	1082	80	783	1063	1795	52,7
ЗАО	1220	1215	260	673	1158	3222	15,3
Дорогомилово / Раменки / Филевский парк / Проспект Вернадского	338	1355	262	711	1323	3222	20,3
Крылатское	33	1297	205	948	1250	1667	71,4
Кунцево	131	1195	225	806	1129	2079	39,3
Можайский / Очаково-Матвеевское	325	1114	146	734	1071	1857	30,2
Ново-Переделкино / Солнцево	52	964	138	753	1063	1370	48,3
Тропарево-Никулино	208	1186	266	673	1167	2000	36,9
Фили-Давыдково	133	1217	247	806	1123	1974	42,8
Типовая панель							
Москва	20 277	1142	260	570	1083	3553	3,7
ЦАО	826	1538	421	771	1469	3553	26,4
Арбат	11	2648	525	1643	2747	3553	316,6
Басманный / Красносельский / Таганский	427	1362	204	760	1333	2783	25,8
Замоскворечье / Якиманка	55	2037	387	1410	2000	3023	104,4
Мещанский / Тверской	156	1652	304	925	1579	3235	45,9

Продолжение табл. 52

Тип жилья/ местоположение (округа, районы)	Количество объектов, шт.	Средняя, долл./кв. м	СКО, долл./кв. м	Минимум, долл./кв. м	Медиана, долл./кв. м	Максимум, долл./кв. м	Погрешность, долл./кв. м
Пресненский	138	1478	383	771	1444	2903	65,2
Хамовники	39	1759	494	1019	1614	3393	158,2
ЮЗАО	2116	1273	270	697	1220	2469	15,1
Академический	169	1454	332	735	1396	2469	51,1
Зюзино/Котловка	363	1206	191	771	1158	1912	20,0
Ломоносовский / Гагаринский	55	1481	281	1029	1460	2198	75,8
Обручевский	108	1396	321	680	1314	2368	61,8
Северное Бутово	314	1072	162	709	1038	1579	18,3
Теплый Стан / Коньково	435	1234	237	697	1200	2075	22,7
Черемушки	180	1304	284	820	1231	2222	42,3
Южное Бутово	416	1038	173	721	1000	1645	17,0
Ясенево	76	1057	235	783	981	1852	53,9
ЗАО	1839	1225	302	577	1154	2927	14,3
Дорогомилово / Раменки / Проспект Вернадского	323	1400	219	680	1327	2927	30,2
Крылатское	66	1555	398	942	1526	2500	98,0
Кунцево / Фили-Давыдково	357	1297	204	625	1221	2237	32,8
Можайский	197	1170	205	770	1129	1750	29,2
Ново-Переделкино / Солнцево	299	1036	138	720	1000	1635	20,6
Очаково-Матвеевское	276	1117	197	738	1086	2500	23,7
Тропарево-Никулино	174	1185	306	588	1149	2473	46,4
Филевский парк	141	1259	267	577	1197	2459	45,0
Очаково-Матвеевское / Тропарево-Никулино	15	1135	228	813	1094	1650	124,2
Проспект Вернадского	38	1524	304	989	1533	2295	98,6
Раменки	60	1664	318	1032	1629	2581	82,1
Филевский парк	105	1512	307	902	1491	2419	59,9

Продолжение табл. 52

Тип жилья/ местоположение (округа, районы)	Количество объектов, шт.	Средняя, долл./кв. м	СКО, долл./кв. м	Минимум, долл./кв. м	Медиана, долл./кв. м	Максимум, долл./кв. м	Погрешность, долл./кв. м
Повышенной комфортности							
Москва	1420	3184	433	2501	3167	4000	22,4
ЦАО	908	3232	431	2501	3261	4000	26,5
Мещанский / Басманный / Таганский	190	3076	329	2502	3125	4000	63,0
Тверской / Пресненский / Арбат / Хамовники / Якиманка / Замоскворечье	620	3282	237	2503	3356	4000	28,6
ЗАО	286	3169	442	2509	3168	4000	55,4
Дорогомилово / Кунцево/Крылатское / Филевский парк / Фили-Давыдково	180	3222	214	2509	3289	4000	84,7
Можайский	18	3412	360	2772	3442	4000	169,7
Проспект Вернадского	44	3067	466	2527	2955	4000	140,5
Раменки / Тропарево-Никулино / Очаково-Матвеевское	46	3159	329	2514	3067	3974	105,0
«Элита»							
Москва	224	4597	502	4013	4464	6294	59,4
ЦАО	194	4627	514	4013	4500	6294	64,3
Арбат / Хамовники / Якиманка / Замоскворечье	89	4689	353	4074	5102	6154	88,0
Пресненский	18	4375	338	4015	4254	5417	159,3
Тверской / Мещанский / Басманный	87	4500	329	4013	4409	6200	80,9
ЮЗАО (все районы)	9	4474	366	4015	4364	5313	244,0
ЗАО (все районы)	21	4283	220	4041	4231	4960	96,0

Пример ДППМ рынка нежилой недвижимости (аренда офисов) приведен в табл. 53[1].

[1]См.: *Стерник С.Г., Домченкова Е.В.* Мониторинг рынка аренды офисных помещений в Москве в I кв. 2006 г. МИЭЛЬ-Недвижимость, 2006.

Таблица 53

Числовая дискретная пространственно-параметрическая модель рынка аренды офисных помещений в Москве в I квартале 2006 г.

Показатели	Объем предложения.			Ставка аренды, долл./ кв. в год				СКО	Погрешность		Коэффициент вариации, %
	шт.	млн долл.	тыс. кв. м	средне-взве-шенная по пло-щади	макси-мальная	мини-мальная	средне-ариф-мети-ческая		долл./ кв. м в год	%	
Всего по Москве	8477	1147,9	2654,4	432	1500	100	396	160,7	3,49	0,81	37,15
Класс *A*	211	194,4	275,2	706	1500	350	721	188,0	25,95	3,67	26,63
Класс *B*	1066	323,0	659,1	490	1441	100	494	176,6	10,82	2,21	36,03
Класс *C*	5325	531,3	1431,8	371	1500	100	376	138,8	3,81	1,03	37,41
Класс *D*	242	19,0	78,6	242	480	100	219	92,0	11,85	4,89	37,97
Класс *E*	1633	80,1	209,7	382	1056	100	379	137,6	6,81	1,78	36,00
ЦАО (все классы)	2487	483,4	822,0	588	1500	120	519	187,2	7,51	1,28	31,83
Класс *A*	184	165,3	223,0	741	1500	350	726	191,2	28,27	3,81	25,79
Класс *B*	531	137,4	235,5	584	1441	120	551	189,4	16,45	2,82	32,45
Класс *C*	1294	149,8	295,7	507	1500	150	501	173,7	9,66	1,91	34,29
Класс *D*	35	3,3	10,3	319	450	121	287	106,4	36,51	11,45	33,37
Класс *E*	443	27,6	57,5	479	1056	167	468	151,2	14,38	3,00	31,55
ЗАО (все классы)	452	79,27	186,11	426	1200	120	389	151,3	14,25	3,35	35,52
Класс *A*	18	24,9	45,9	543	1000	480	707	168,8	81,89	15,07	31,06
Класс *B*	29	5,8	14,3	404	1200	120	403	274,5	103,75	25,70	67,99
Класс *C*	258	36,8	97,6	376	1077	150	361	110,9	13,83	3,67	29,45
Класс *D*	9	1,2	3,9	314	400	121	254	108,4	76,66	24,39	34,49
Класс *E*	138	10,6	24,4	433	1000	200	405	128,0	21,87	5,05	29,53
СЗАО (все классы)	330	34,70	108,82	319	900	101	345	109,5	12,08	3,79	34,35
Класс *B*	32	6,2	17,7	352	900	200	371	131,9	47,39	13,48	37,52
Класс *C*	205	25,9	83,4	311	900	120	345	111,4	15,59	5,01	35,80
Класс *D*	7	0,1	0,7	193	300	121	228	80,1	65,36	33,83	41,43
Класс *E*	86	2,4	7,0	343	750	101	345	92,2	20,00	5,84	26,91

Продолжение табл. 53

Показатели	Объем предложения.			Ставка аренды, долл./ кв. в год				СКО	Погрешность		Коэффициент вариации, %
	шт.	млн долл.	тыс. кв. м	средне-взве-шенная по пло-щади	макси-мальная	мини-мальная	средне-ариф-мети-ческая		долл./ кв. м в год	%	
САО (все классы)	1068	124,71	353,71	353	815	121	344	101,2	6,20	1,76	28,71
Класс *B*	85	30,2	68,8	439	815	150	438	138,7	30,28	6,89	31,60
Класс *C*	756	81,2	240,7	337	800	140	335	77,4	5,64	1,67	22,97
Класс *D*	31	4,3	18,3	232	450	121	228	94,0	34,32	14,78	40,48
Класс *E*	196	9,1	25,9	351	800	141	358	129,0	18,48	5,27	36,79
СВАО (все классы)	808	102,11	295,68	345	1080	108	337	97,8	6,89	1,99	28,33
Класс *B*	62	23,3	58,1	402	1080	110	413	131,8	33,76	8,41	32,83
Класс *C*	591	72,2	215,7	335	800	108	338	78,3	6,45	1,93	23,39
Класс *D*	36	1,4	6,1	236	353	110	190	73,2	24,75	10,49	31,02
Класс *E*	119	5,1	15,8	324	750	120	334	120,7	22,23	6,86	37,26
ВАО (все классы)	995	63,14	188,54	335	747	100	328	87,8	5,57	1,66	26,21
Класс *B*	37	9,8	22,2	442	747	100	430	179,9	59,96	13,56	40,69
Класс *C*	741	44,6	132,3	337	706	144	334	70,6	5,19	1,54	20,94
Класс *D*	20	1,7	11,2	155	350	120	203	70,7	32,44	20,95	45,66
Класс *E*	195	6,7	22,1	302	714	120	301	97,1	13,95	4,61	32,12
ЮВАО (все классы)	992	62,97	203,75	309	720	100	301	95,4	6,06	1,96	30,86
Класс *B*	59	12,0	27,1	443	700	120	412	114,8	30,16	6,81	25,92
Класс *C*	660	40,4	137,1	294	720	100	296	76,9	5,99	2,04	26,13
Класс *D*	66	2,6	12,7	204	400	120	192	69,9	17,33	8,49	34,22
Класс *E*	207	8,0	26,8	299	706	100	320	108,6	15,13	5,07	36,36
ЮАО (все классы)	963	135,12	337,69	400	850	120	379	131,8	8,50	2,12	32,93
Класс *A*	5	1,9	2,5	753	850	690	756	69,9	69,86	9,28	9,28
Класс *B*	182	74,5	160,8	463	780	120	473	108,5	16,13	3,48	23,43
Класс *C*	620	50,5	147,9	341	822	120	362	125,1	10,06	2,95	36,66
Класс *D*	28	3,7	12,7	292	480	121	231	99,1	38,15	13,07	33,96
Класс *E*	128	4,5	13,7	331	850	180	348	103,4	18,34	5,54	31,20

Продолжение табл. 53

Показатели	Объем предложения.			Ставка аренды, долл./ кв. в год				СКО	Погрешность		Коэффициент вариации, %
	шт.	млн долл.	тыс. кв. м	средневзвешенная по площади	максимальная	минимальная	среднеарифметическая		долл./ кв. м в год	%	
ЮЗАО (все классы)	291	39,63	90,64	437	750	100	401	132,6	15,57	3,56	30,33
Класс *B*	26	10,5	21,3	494	750	220	468	180,0	72,00	14,56	36,41
Класс *C*	136	20,6	48,3	426	750	150	407	140,4	24,17	5,67	32,92
Класс *D*	6	0,5	1,5	313	420	100	250	134,5	120,27	38,42	42,95
Класс *E*	121	6,1	16,4	374	700	190	385	99,8	18,22	4,87	26,68
ЗелАО (все классы)	91	22,86	67,50	447	120	290	339	106,8	22,52	5,04	23,89
Класс *B*	23	13,2	33,3	447	393	399	397	11,5	4,91	1,10	2,57
Класс *C*	64	9,5	33,1	431	120	260	286	97,8	24,64	5,72	22,69
Класс *D*	4	0,2	1,1	227	121	148	159	53,0	61,20	26,96	23,35

8.3. Особенности обработки данных при мониторинге разных сегментов рынка

Вторичный рынок купли-продажи и аренды домов и помещений

Приведенные выше формулы и примеры расчетов ориентированы в основном на сегмент вторичного рынка недвижимости. Объекты вторичного рынка — это «простой» товар типа «юнит» (unit), т.е. квартиры, односемейные дома, отдельные некоммерческие помещения (блоки), жилые или коммерческого назначения здания, целиком выставленные в листингах на продажу или в аренду, а также фигурирующие в перечне совершенных сделок. Обработка данных и определение средних цен, арендных ставок, объема предложения и сделок, среднего времени экспозиции для этих сегментов — сравнительно простая задача.

Рынок аренды помещений в офисных, торговых, складских зданиях

Сложнее дело обстоит при анализе рынков аренды помещений в офисных и торговых центрах, складских комплексах. Отличие вызвано физическим статусом товара, его двухуровневостью: одновременно выставляется в аренду несколько помещений (блоков) в одном здании, часто без детализации до площади юнита и с указанием не конкретных арендных ставок для каждого юнита, а его диапазона в здании («от 40 руб./кв. м в год»). При этом усложняется сбор данных о предложении конкретных юнитов (и о сделках с ними).

Кроме того, при решении задач управления зданием, обоснования инвестиций в развитие здания возникает потребность получения показателей, характеризующих не только выборку помещений, но и целиком здание и группу зданий («составной объект»).

В результате вместо одной средней (в данном случае — средневзвешенной по площади помещений) арендной ставки необходимо определять три:

1) средняя арендная ставка вакантных помещений, выставленных в аренду в заданном периоде;
2) средняя арендная ставка в помещениях, сданных в аренду в рассматриваемом периоде;
3) средняя арендная ставка, действующая в ранее сданных в аренду помещениях.

В отдельных задачах на основе ранее вычисленных трех ставок рассчитывается средневзвешенная арендная ставка и суммарная арендная плата за все помещения бизнес-центра, торгового центра, складского комплекса.

Первичный рынок продажи квартир в многоквартирных новостройках, коттеджей в коттеджных поселках

Сегмент первичного рынка обладает теми же особенностями, вытекающими из физического статуса товара, что и предыдущий сегмент. Кроме того, товаром здесь, как правило, выступает не помещение (право собственности на помещение), а инвестиционное право на получение помещения в будущем. В результате сбор данных об объеме предложения юнитов и ценах еще более затруднен:

- правообладатели в силу тех или иных маркетинговых соображений могут выставлять объекты на продажу порциями, снимать часть из них с предложения, резервировать и т.п.;
- в ходе строительства возможны коллизии, связанные с переделкой проекта, с задержкой ввода объекта.

Анализ сделок в этом сегменте также затруднен:

- развита практика частичной предварительной оплаты (аванс, предоплата), рассрочек и скидок, и это размывает понятие цены сделки;
- оформление прав собственности покупателя может затягиваться на год-полтора, понятие даты сделки размывается. На практике приходится за дату сделки принимать дату внесения предоплаты;
- в процессе сделки (достаточно длительном по сравнению с вторичными рынками) возможны отказы от покупки, расторжение договоров, и объем сделок, завершенных в анализируемом периоде, иногда требует корректировки в следующем периоде.

Еще одна особенность первичного рынка составных объектов состоит в том, что показатель среднего времени экспозиции помещений здесь не работает (все или почти все помещения выставляются в предложение одновременно, а распродаются в течение года-двух и более). Для анализа рынка новостроек необходимо определять другие показатели:

- темп продажи помещений в здании (число и доля помещений, проданных в анализируемом периоде);
- динамика темпа продажи (график продаж) — в приростах и нарастающим итогом.

Еще одна важная особенность сегмента первичного рынка — существенное влияние на цены реализации площадей стадии строительства дома. Поэтому необходимо изучать динамику цен по каждому объекту, получать среднестатистическую динамику объемов предложения, темпов продаж и цен в зависимости от стадии строительства, выделять отдельные составляющие этой динамики, зависящие от общей динамики рынка и собственно от перехода объектов от одной стадии к другой (рис. 105).

Расчет средневзвешенной цены новостроек в условиях ограниченной информации

Средняя цена предложения 1 кв. м площадей в новостройках в заданной локации или категории объектов рассчитывается при наличии данных по обычной формуле средневзвешенного арифметического:

$$\text{С взв.} = \sum(\text{С ср.уд. д} \cdot S\text{д.п})/\sum S\text{д.п},$$

где Свзв. — средневзвешенная цена предложения, долл./кв. м;
С ср.уд. д — удельная цена в доме, долл./кв. м;
S д.п — суммарная площадь квартир в доме, выставленных на продажу в исследуемом периоде.

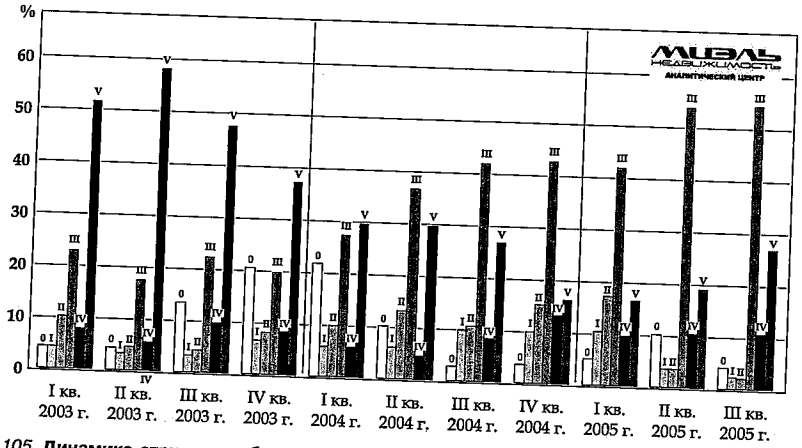


Рис. 105. **Динамика структуры объема предложения домов-новостроек в Москве на различных стадиях строительства**

Стадии строительства: 0 — подготовка ИРД; I — освоение площадки, начало фундаментных работ; II — цоколь, возведение до 2 этажа; III — активное возведение стен выше второго этажа; IV — внутренние работы; V — дом сдан.

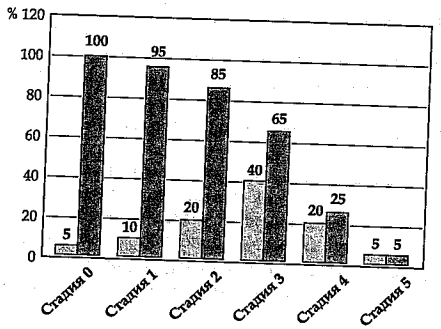


Рис. 106. **Среднестатистический график предложения и продаж квартир в новостройках**

В обычной практике для ряда объектов отсутствуют необходимые исходные данные о предлагаемых на рынке квартирах. В этом случае величина S д.п определяется по специальной методике. Сущность методики состоит в том, что доля площади, предлагаемой на продажу в конкретном объекте, рассчитывается как единая для рынка (среднестатистическая) в зависимости от стадии строительства объекта:

$$S\text{ д.п} = S\text{ д} \cdot Kc,$$

где S д — суммарная площадь квартир в доме;

Kc — среднестатистическая доля квартир, выставленных на продажу в доме на данной стадии строительства.

Последняя величина определяется по результатам исследования зависимости доли квартир, выставляемых на продажу на различных стадиях строительства, применительно к данному городу и данному состоянию рынка. Ниже показан пример определения этой доли на рынке новостроек Московской области по выборке из 35 объектов периода строительства 2004–2005 гг. (рис. 106).

Таким образом, $C\text{ взв.} = \sum(C\text{ ср.уд.д} \cdot S\text{ д} \cdot Kc) / \sum S\text{ д} \cdot Kc$.

Ниже приведена методика (в виде табл. 54) и пример расчета средневзвешенной удельной цены предложения новостроек.

Таблица 54

Расчет средней цены предложения 1 кв. м квартир в группе домов-новостроек

Общая жилая площадь в доме, кв. м	Цена 1 кв. м квартир в доме, долл.			Стадия строительства	Доля объема предложения в зависимости от стадии строительства, %	Общая жилая площадь в продаже, кв. м	Доля общей жилой площади в продаже
	средняя	минимальная	максимальная				
44 000	870	850	920	3	65	25 168	0,078469
29 498	1161	920	1500	4	25	6489	0,020234
15 990	1097	1070	1123	4	25	3517	0,010968
36 590	1011	980	1042	4	25	8050	0,025098
13 600	1067	1042	1116	4	25	2992	0,009328
15 990	1105	1105	1105	4	25	3518	0,010968
19 947	1375	1250	1500	3	65	11 410	0,035574
6800	1333	1333	1333	3	65	3890	0,012127
17 024	1386	1050	1500	5	5	749	0,002335
27 000	1014	987	1042	4	25	5940	0,01852
14 439	1375	1250	1500	3	65	8259	0,02575
25 875	1042	1042	1042	4	25	5692	0,017748
20 400	1176	1112	1228	4	25	4488	0,013993
25 357	1005	940	1070	3	65	14 504	0,045221
9689	815	737	855	3	65	5542	0,01728
16 804	950	900	1000	4	25	3697	0,011527
3400	959	912	1000	1	95	2842	0,008862
24 600	959	912	1000	4	25	5412	0,016874
27 200	959	912	1000	4	25	5984	0,018657
23 600	959	912	1000	4	25	5192	0,016188
20 000	959	912	1000	4	25	4400	0,013718
17 944	953	875	1030	2	85	13 422	0,041848
16 200	1290	1250	1330	1	95	13 543	0,042225
2300	1475	1150	1800	4	25	506	0,001578
7360	1171	1105	1263	4	25	1619	0,005048

Продолжение табл. 5.1

Общая жилая площадь в доме, кв. м	Цена 1 кв. м квартир в доме, долл.			Стадия строительства	Доля объема предложения в зависимости от стадии строительства, %	Общая жилая площадь в продаже, кв. м	Доля общей жилой площади в продаже
	средняя	минимальная	максимальная				
23 000	1154	1105	1368	3	65	13 156	0,041018
26 189	1051	933	1193	1	95	21 894	0,068261
9574	971	916	1018	4	25	2106	0,006567
7360	1228	1228	1228	4	25	1619	0,005048
22 542	947	881	982	1	95	18 845	0,058755
22 542	943	881	982	1	95	18 845	0,058755
7360	1228	1228	1228	4	25	1619	0,005048
14 882	1132	975	1228	1	95	12 441	0,03879
16 708	944	884	982	2	85	12 497	0,038965
12 730	992	881	1123	2	85	9522	0,029688
11 040	1138	1105	1175	2	85	8257	0,025747
15 298	1118	1000	1228	1	95	12 789	0,039874
16 708	939	881	982	1	95	13 967	0,043549
8489	985	881	1123	2	85	6349	0,019797
Объем предложения, кв. м						320 738	1
Средневзвешенная цена предложения, долл./кв. м						1046	

8.4. Способы обработки динамических рядов

Привязка данных к моменту времени и построение динамического ряда

На практике используются два способа привязки данных к моменту времени: 1) «на заданный момент времени» и 2) «в (за) определенный период времени». *Общее правило* состоит в том, что применение того или иного способа должно строго увязываться с характером данных. Так, данные о структуре нежилого фонда требуют первого способа, а данные о средней цене сделки — второго.

Существуют и данные, которые можно описать обоими способами, но при этом меняется их трактовка. Так, выражение «средняя цена предложения на 1.01.99» означает, что при расчете этой величины использовались все предложения, содержащиеся в листинге фирмы на эту дату, а выражение «средняя цена предложения за декабрь 98» — все предложения, присутствовавшие в листинге в декабре.

Исходя из изложенного, часто встречающееся в публикациях выражение «средняя арендная ставка офисных помещений в городе *N на* 1.01.99» не имеет смысла, так как в нем нарушено правило об уточнении:

- понятия цены — следует писать либо «средняя арендная ставка предложения офисных помещений», либо «средняя арендная ставка сделок на рынке офисных помещений»;
- периода анализа — следует писать «средняя арендная ставка *за* 31.12.98» (если обрабатывались сделки, предложения за один день), «*за* 25–31.12.98» (если обрабатывались сделки, предложения за неделю) либо «*за* 12.98», или «*в декабре 98*» (если обрабатывалась выборка за месяц.

Таким образом, необходимо правильно выбирать и фиксировать (пояснять) используемый способ привязки средних данных к определенному моменту времени.

Наличие достаточно большой последовательности ежемесячных (еженедельных) данных о средних значениях изучаемых показателей — *динамический ряд* — позволяет построить график изменения показателя во времени. Первым шагом при этом является построение столбчатой диаграммы либо ломаной линии, проходящей через отмеченные точки на графике. Столбчатая диаграмма подчеркивает, что случайная величина усреднена в пределах каждого периода времени (не путать с гистограммой!), а ломаная линия нагляднее демонстрирует тенденции (рис. 107 и 108).

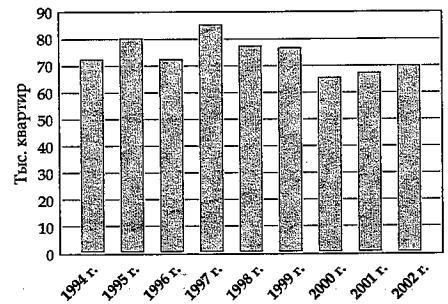


Рис. 107. **Ежегодный объем продаж квартир на вторичном рынке Москвы**

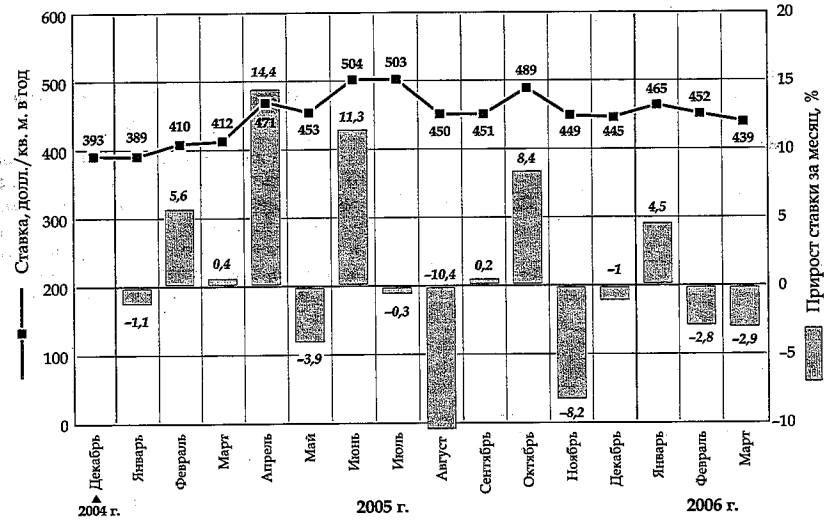


Рис. 108. **Динамика средневзвешенной по площади арендной ставки предложения вакантных офисных помещений в Москве**

Проведение сглаженных кривых через точки мы считаем неудачным способом изображения динамики показателя — ложное сглаживание (рис. 109–111).

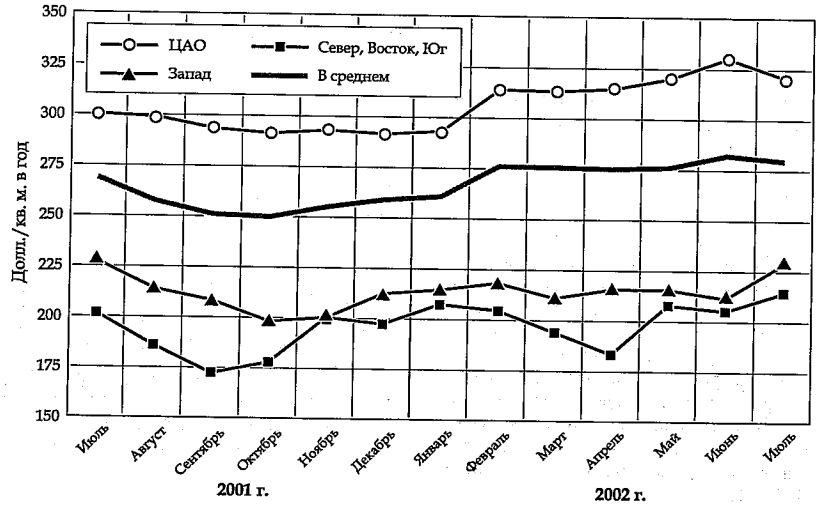


Рис. 109. **Динамика средних арендных ставок предложения офисных помещений в Москве**

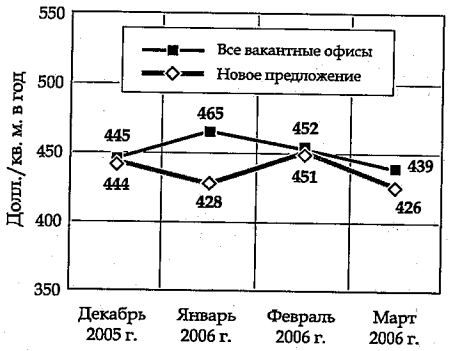


Рис. 110. **Динамика средневзвешенной по площади ставки аренды офисов в Москве в I квартале 2006 г.**

Сглаживание и аппроксимация динамического ряда

После построения динамического ряда и его графика по точкам среднемесячных значений еще нельзя делать выводы об изменении показателя за месяц, квартал, год по разности значений точек. Это можно утверждать лишь при достаточно большом объеме выборок, когда для каждой пары точек всего ряда соблюдается следующее правило:

$$C_2 > C_1 + \delta,$$

где C_2, C_1 — большее и меньшее значения показателя;

δ — половина интервала погрешности в определении среднего.

В противном случае необходимо сделать второй шаг — сглаживание ряда. Правило сглаживания состоит в том, что следует провести (хотя бы от руки) плавную линию так, чтобы близкие точки отклонялись от нее примерно на равные расстояния. Желательно выполнить эту операцию бо-

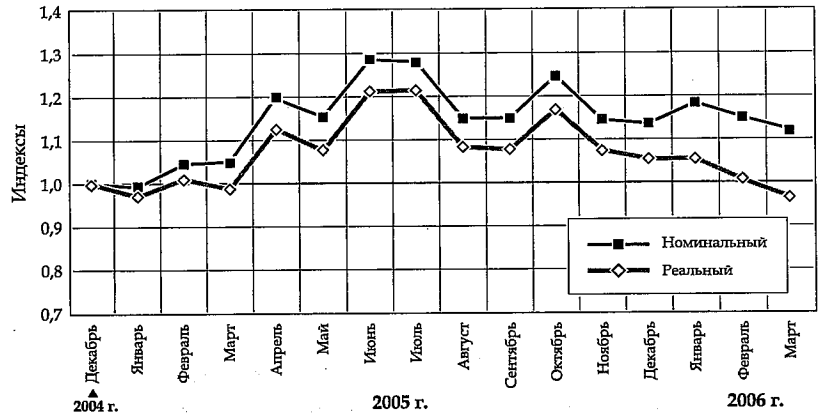


Рис. 111. **Динамика индексов средневзвешенных ставок аренды на все вакантные офисы в Москве при фактической структуре предложения**

лее строго, проведя аппроксимацию полученной кривой одной из простейших функций (например, полиномом невысокого порядка) и определив ее коэффициенты специальными методами математической статистики, например, методом наименьших квадратов.

$$\begin{cases} a_0 n + a_1 \Sigma x_{1i} + a_2 \Sigma x_{2i} + \ldots + a_p \Sigma x_{pi} = \Sigma y_i, \\ a_0 \Sigma x_{1i} + a_1 \Sigma x_{1i}^2 + a_2 \Sigma x_{1i} x_{2i} + \ldots + a_p \Sigma x_{1i} x_{pi} = \Sigma x_{1i} y_i, \\ \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \\ a_0 \Sigma x_{pi} + a_1 \Sigma x_{1i} x_{pi} + a_2 \Sigma x_{pi} x_{2i} + \ldots + a_p \Sigma x_{pi}^2 = \Sigma x_{1i} y_i. \end{cases} \quad (12)$$

Решение такой системы может быть получено по теореме Крамера (с использованием определителей), методом Гаусса (последовательным исключением неизвестных).

В настоящее время имеются удобные прикладные программы для ПК, выполняющие эту работу автоматически.

Дальнейшее правило состоит в том, что проценты прироста или снижения показателей за определенный период вычисляются по точкам кривой, а не по фактическим значениям, и точность их при этом повышается.

При решении отдельных задач целесообразно отказаться от дискретного представления средних за период и переходить к построению регрессионных уравнений по всему массиву первичных точек (рис. 112 и 113).

Ниже приведен пример сглаживания динамики соотношения спроса и предложения офисов западного стандарта в Москве, выполненного полиномом второго порядка[1]:

$$Y = 18{,}144x^2 - 308{,}13x + 2199{,}2.$$

[1] См.: *Стерник Г.М.* Рынок коммерческой недвижимости Москвы. В сб.: Рынок недвижимости России в 1998–1999 гг. Анализ и прогноз. М.: РГР, 2000.

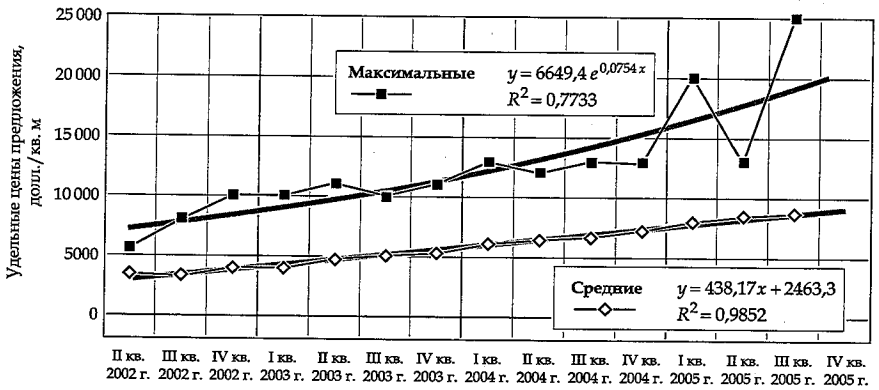


Рис. 112. **Динамика удельных цен предложения элитных объектов**

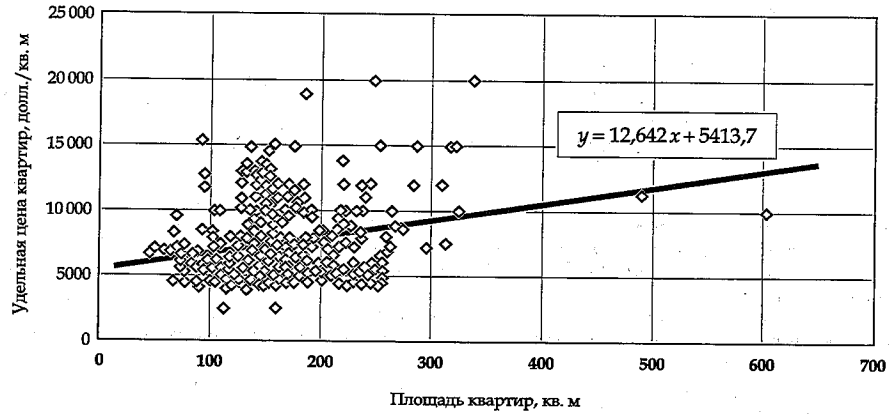


Рис. 113. **Москва. Взаимосвязь удельных цен и площади квартир. Элитные объекты (III квартал 2005 г.)**

При этом возможно использование полученной модели для прогнозирования поведения показателя, но только на небольшую глубину (рис. 114).

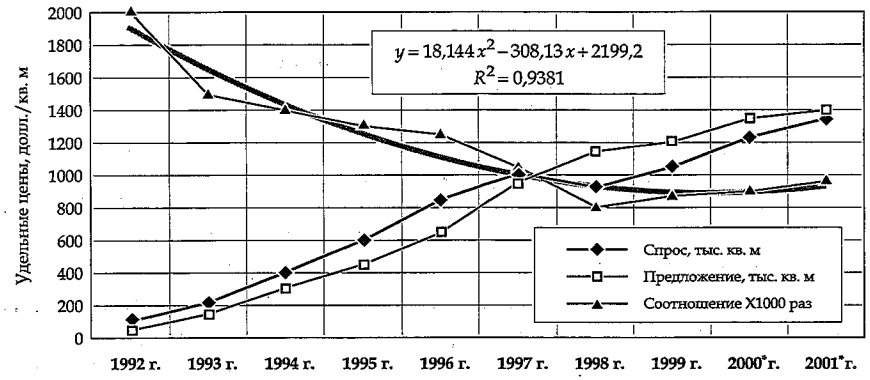


Рис. 114. **Соотношение спроса и предложения офисов западного стандарта в Москве**

Примечание: расчеты авторов по данным компании Stiles & Riabokobylko.

*Прогноз авторов.

ГЛАВА 9
МЕТОДОЛОГИЯ РАСЧЕТА ИНДЕКСОВ РЫНКА НЕДВИЖИМОСТИ

9.1. Общие понятия об индексах в математике и экономике

Абсолютные и относительные показатели

Все используемые при анализе рынка недвижимости показатели можно разделить на две категории.

Первая категория — *абсолютные* (*именованные*) показатели: цена в руб., арендная ставка в руб./кв. м в год, время экспозиции в днях, объем сделок в шт. помещений, кв. м, или в тыс. долл. и др.

Вторая категория — *относительные* (*безразмерные*) показатели, выраженные в долях единицы или в процентах. Относительные показатели могут быть двух видов.

Первый вид — это доли выделенного элемента в общей совокупности. Например, доля предложений офисов в общем объеме предложения нежилых объектов, доля сделок с 1-комнатными квартирами в общем объеме сделок. Доли отражают структуру общей совокупности, выражаются обычно в процентах и отражаются на круговых диаграммах.

При расчетах относительных показателей необходимо правильно интерпретировать полученные результаты. Так, в отчетах аналитиков встречаются такие утверждения: «Сравнение структуры спроса и предложения объектов типа *А* за июль и июнь показывает, что предложение увеличилось с 12 до 16%, а спрос снизился с 22 до 16%». Но увеличение доли данной категории объектов в общей совокупности предложения и уменьшение их доли в общей совокупности спроса не означает увеличение предложения и уменьшение спроса этих объектов (возможно, при этом резко снизилось общее предложение и вырос спрос). Изменилась лишь их доля соответственно в предложении и спросе.

Второй, более сложный, вид — это индексы.

Индекс (от лат. index — показатель, список) — статистический относительный показатель, характеризующий соотношение социально-экономических явлений во времени или пространстве. То есть любой показатель, выражающий сравнение двух величин между собой, можно называть индексом. В самом общем виде все индексы могут быть представлены как отношение, в котором индексируемый признак соизмеряется с признаком, принятым в качестве базы для сравнения.

Различают пространственные индексы (например, выражающие изменение средней цены предложения коттеджей в Подмосковье в зависимости от удаления от МКАД), параметрические индексы (например, выражающие изменение арендной ставки офисных помещений в зависимости от их площади), динамические индексы (например, выражающие изменение ежемесячного объема предложения квартир в городе).

К какому бы экономическому явлению ни относились индексы, чтобы рассчитать их, необходимо сравнивать различные уровни одного и того же показателя, которые относятся, либо к различным периодам времени, либо к различным значениям параметра, либо к различным территориям. В связи с этим различают базовый уровень параметра, базовый период (период, значение показателя в котором принимается за единицу) и отчетный период (для которого собственно и вычисляется индекс). При исчислении важно правильно выбрать период, принимаемый за базу сравнения.

Применение индексов в экономике весьма распространено. Государственные органы (Минфин, МЭРТ, Росстат) представляют динамику основных социально-экономических показателей в стране не только в виде натуральных и денежных именованных показателей, но и в виде безразмерных индексов, например: индекс промышленного производства, индекс инфляции и т.д.

Приросты и индексы роста

В результате расчета индекса образуется значение, которое выражается двумя способами:

1) число раз, в которое изменилась (уменьшилась или увеличилась) величина признака (безразмерная величина);

2) процентный уровень (изменение, выраженное в процентах).

Терминологически удобно различать индексы, которые выражают темпы прироста (чаще всего их называют просто «прирост»), и индексы, которые выражают темпы роста (их чаще всего называют «индекс роста»).

Прирост выражает изменение показателя в отчетном периоде относительно предыдущего периода и измеряется в процентах:

$$T_n = \left(\frac{y_i}{y_{i-1}} - 1 \right) \cdot 100\%,$$

где y_i — значение показателя в отчетном периоде;

y_{i-1} — значение показателя в предыдущем периоде.

Например, отношение средних арендных ставок за i-й и $(i-1)$-й месяцы за вычетом единицы, умноженное на 100%, называется *месячный прирост арендных ставок*.

Прирост может быть положительным и отрицательным (в этом случае он указывает на снижение исследуемого показателя относительно предыдущего периода).

Индекс роста выражает изменение показателя в отчетном периоде относительно базового периода и измеряется в безразмерных величинах:

$$T_0 = \frac{y_i}{y_0},$$

где y_0 — значение показателя в базовом периоде.

Например, если за базовый принять декабрь $(i-1)$-го года, а за отчетный — декабрь i-го года, то отношение средних арендных ставок за декабрь i-го и декабрь $(i-1)$-го года называется *годовой индекс роста арендных ставок*.

Индекс роста может быть больше единицы и меньше единицы (в этом случае он указывает на снижение показателя относительно базового периода).

Видно, что приросты и темпы роста тесно связаны и могут выражать (в разных единицах) одну и ту же величину. Например, если за базовый принять предыдущий $(i-1)$-й месяц, то отношение средних арендных ставок за i-й и $(i-1)$-й месяцы может быть названо *месячный индекс роста ставок*.

В чем же преимущество индексного метода перед динамическими рядами в натуральных единицах? Ведь сама методология расчета индексов подразумевает не только большее количество операций для расчета, но и наличие большего набора данных.

Основное достоинство индексного метода — простота представления данных. Изменение индексируемого показателя выражается в безразмерных величинах (в разах или процентах), что, несомненно, повышает легкость восприятия информации.

Второе, не менее полезное свойство — возможность совмещения на одном графике динамики нескольких несопоставимых между собой в натуральном выражении величин.

Например, анализируя ситуацию на вторичном рынке жилья Москвы, удобно совместить на одном графике динамику индексов средних удельных цен и объемов предложения. Такая картина максимально компактна и наглядна. График показывает, что высокая динамика роста цен, наблюдавшаяся с сентября 2005 г., сопровождалась сокращением открытого предложения (рис. 115).

Не менее важное свойство индексов — удобство выявления закономерностей динамических рядов и изучение причин, влияющих на динамику ряда.

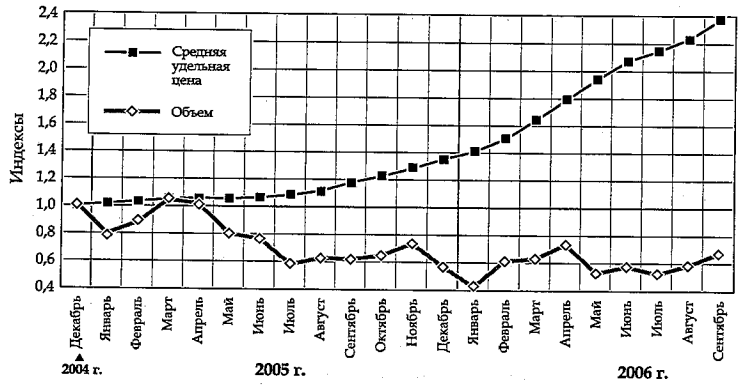


Рис. 115. **Индексы объемов предложения и средних удельных цен предложения на вторичном рынке жилья Москвы**

Для этого в каждую группу системы включаются различные виды индексов:

1) индексы роста и приросты, индексы с исключенной сезонностью;

2) номинальные и реальные индексы;

3) индексы при фактической и постоянной структуре, индексы структурных сдвигов.

Далее остановимся подробнее на каждом из них и рассмотрим конкретные примеры их использования.

Базовые и цепные индексы

Необходимо изучить еще одно понятие: «базовые и цепные индексы» — приросты и индексы роста.

Базовые индексы — это индексы, определенные для любого отчетного периода относительно одного и того же базового периода.

Например, за 4 месяца (с декабря по апрель) прирост арендных ставок составил 7,5% (индекс роста 1,075). В мае (относительно апреля) прирост составил — 2,3%, индекс роста 0,977. За пять месяцев (с декабря по май) прирост составил 5,2%, индекс роста 1,052.

Цепные индексы — это последовательность индексов за несколько отчетных периодов, определенных относительно предыдущих периодов.

В табл. 55 приведен пример вычисления цепных месячных приростов и ежемесячных индексов роста объема зарегистрированных сделок с квартирами в Москве.

Таблица 55

Объемы зарегистрированных сделок купли-продажи квартир в Москве в 2005 г.

Число и месяц	Количество сделок, шт.	Прирост, %	Индекс роста
12.07	7500	—	1
01.05	1403	−81,3	0,187
02.05	3879	176,5	0,517
03.05	8373	115,9	1,116
04.05	8965	7,1	1,195
05.05	8655	−3,5	1,154
06.05	8056	−6,9	1,074

Знание цепных месячных (годовых) индексов роста за два смежных месяца (года) позволяет вычислить прирост в последнем месяце (году):

$$T_{ni} = \left(\frac{T_{0i}}{T_{0(i-1)}} - 1\right) \cdot 100\% = \left(\frac{\frac{y_i}{y_0}}{\frac{y_{i-1}}{y_0}} - 1\right) \cdot 100\% = \left(\frac{y_i}{y_{i-1}} - 1\right) \cdot 100\%.$$

Знание нескольких цепных приростов позволяет вычислить любой цепной индекс роста:

$$T_{0i} = \left(\frac{T_{n1}}{100\%} + 1\right) \cdot \left(\frac{T_{n2}}{100\%} + 1\right) \cdot \ldots \cdot = \left(\frac{T_{ni}}{100\%} + 1\right).$$

Необходимо избежать распространенной ошибки — определения базовых индексов не через произведение цепных приростов, а через их сумму.

Индексы с исключенной сезонностью

Известно, что многие экономические явления (в том числе и на рынке недвижимости) могут изменяться в течение года под воздействием факторов сезонности. Поэтому сравнивать показатели только по отношению к предыдущему периоду не всегда информативно. Например, снижение объема сделок на рынке загородной недвижимости зимой может и не свидетельствовать о спаде на этом рынке — это всего лишь сезонное явление.

Для исключения влияния сезонности в качестве базового периода выбирается не предыдущий и не один и тот же период, а «тот же период прошлого года». Например, индекс за декабрь рассчитывается по отношению к декабрю прошлого года, за январь — по отношению к январю и т.д. Такие индексы называются «индексы с исключенной сезонностью» и используются для сопоставления динамики рынка в текущем и в предыдущем году.

Необходимо учитывать, что о полном исключении влияния фактора сезонности речь может идти только в случае абсолютно одинакового влияния в текущем и прошлом году. На рынке недвижимости это не так: в 2001–2003 гг. сезонность на рынке жилья Москвы риэлторами не ощущалась и аналитиками не наблюдалась, в то время как в предыдущие годы она была значительной. Тем не менее индексы с исключенной сезонностью позволяют наглядно сравнивать ситуацию на рынке в любом отчетном месяце в прошлом и текущем году.

Рассмотрим динамику обращений в компанию «Миэль-Недвижимость» по поводу покупки жилья на первичном рынке недвижимости Москвы. Данный показатель является косвенным показателем покупательской активности. В зависимости от задачи, стоящей перед аналитиком, будем использовать различные виды индексов (рис. 116).

Показатели прироста говорят о временном оживлении потребительского рынка в июле и августе, и резком сокращении спроса в сентябре на 17,9%.

Рассматривая более долгосрочные тенденции, будем использовать уже известные нам индексы роста, с помощью которых можно выявить влияние сезонной составляющей на динамику покупательского спроса. Снижение покупательской активности обычно приходится на конец весны — начало лета (май, июнь, июль) и на зимние месяцы. Оживление продаж обычно начинается в августе и длится вплоть до ноября. Такие тенденции совпадают с экспертным мнением аналитиков, а статистические методы, в данном случае, лишь подтверждают этот факт. Поскольку влияние сезонного фактора на динамику спроса уже установлено, то перед аналитиком возникает вопрос, как менялся этот показатель без учета влияния сезонности. Здесь нам снова поможет разобраться индексный метод.

Для исключения влияния сезонности в качестве базового периода выбирается «тот же период прошлого года». Например, индекс за декабрь рассчитывается по отношению к декабрю прошлого

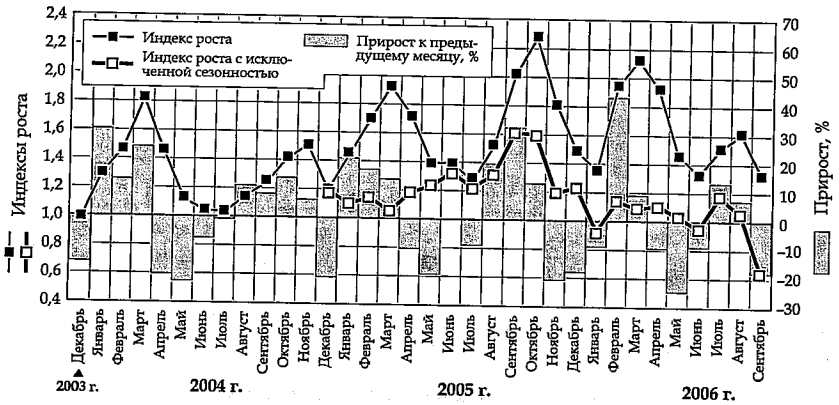


Рис. 116. **Индексы первичных обращений в компанию «Миэль-Недвижимость» в целях покупки жилья на первичном рынке Москвы**

года, за январь — по отношению к январю и т.д. Такие индексы называются *«индексами с исключенной сезонностью»*, или *индексами в годовом исчислении.*

Как видно из рис. 116, потребительский спрос с нивелированной сезонностью стал увеличиваться в мае прошлого года, что является результатом роста доходов населения и развития ипотеки. Однако в начале текущего года ситуация изменилась — платежеспособность населения не выдержала столь бурного роста цен, и потребительская активность покупателей стала снижаться, ее минимум приходится на сентябрь. За 9 месяцев текущего года спрос сократился на 10,7%, а если исключить сезонность, то на 47,1%.

Индексы фактической и постоянной структуры и индексы структурных сдвигов

Следует обратить внимание на то, что укрупненно изменения во времени рассчитываемых средних для какого-либо показателя обусловлено влиянием двух факторов:

1) изменением значения показателя в отдельных группах (подвыборках) данного явления (выборки);

2) изменением структуры явления (выборки), т.е. изменением доли каждой группы в выборке.

Пример. На открытом рынке продаются незанятые торговые площади в торговом центре. Средняя цена 1 кв. м площади в этом торговом центре может вырасти двумя путями: первый — в результате повышения цен на предлагаемые к продаже площади; второй — благодаря выставлению на продажу более дорогих площадей (например, на самом проходном месте). Возможен и третий вариант, когда средняя цена вырастет под одновременным действием этих двух факторов.

Таким образом, возникает задача, в которой требуется определить степень влияния на динамику средней цены каждого из факторов по раздельности. Решение может быть найдено путем построения системы взаимосвязанных индексов. В эту систему входят три индекса:

1) индекс, рассчитанный при фактической структуре выборки;

2) индекс, рассчитанный при постоянной структуре;

3) индекс структурных сдвигов.

При расчете индексов рынка недвижимости (например, индексов динамики ежемесячных средних удельных цен предложения объектов) в величине средней (а следовательно, и индекса) учитывается вся совокупность предложений на рынке в отчетном и базовом месяце. Понятно, что изменение средней цены в этом случае включает как ценовую составляющую (изменение цен ранее выставленных на продажу объектов), так и структурную составляющую (появление новых по качеству или местоположению объектов). Аналогичным образом в «большой экономике» рассчитывается показатель изменения валового внутреннего продукта (дефлятор ВВП), на фондовом рынке (в Российской торговой системе) с 2004 г. рассчитывается индекс РТС.

В этом случае для получения обобщенного показателя вся выборка предложений в данном месяце рассматривается как единая. А затем производится расчленение выборки по типам, по местоположению, по размеру для получения частных показателей. Так определяется *индекс, рассчитанный при фактической структуре выборки.*

В экономической литературе проработан и нами с 1997 г. включен в систему индексов рынка недвижимости второй тип индексов — *индексы при постоянной структуре* (рассчитанные по выборке с постоянной структурой, в качестве которой принимается структура выборки в базовом периоде). Так, Росстат рассчитывает изменение индексов потребительских цен — при одном и том же процентном соотношении товаров и услуг в потребительской корзине. На этом же построена методика расчета Росстатом (с 1998 г.) индексов цен на рынке жилья.

В данном случае сначала рассчитываем средние цены (арендные ставки) в подвыборках объектов (например, одного типа, размера, местоположения), затем определяем средневзвешенную арифметическую, причем каждый месяц берем одни и те же веса (например, по декабрю базового года). Называем это «динамика осредненной по всем типам средней цены (арендной ставки) предложения объектов данного типа» (или проще, «динамика без учета изменения структуры выборки»).

Индекс при постоянной структуре показывает изменение индексируемого показателя без учета структурного фактора, т.е. в индексе постоянной структуры для устранения влияния структуры совокупности (выборки) она остается неизменной (фиксируется на уровне одного из периодов). Индекс постоянной структуры показывает только изменение индексируемого показателя (без учета изменения структуры) и определяется по формуле средневзвешенного арифметического:

$$I_{п.с.} = \frac{\Sigma f_1 d_0}{\Sigma f_0 d_0},$$

где f_0, f_1 — среднее значение показателя по группе в базовом и отчетном периодах соответственно;

d_0 — доля группы в общей совокупности изучаемых объектов (в выборке) в базовом периоде.

Одновременно можно рассчитать и индекс, учитывающий только изменение структуры выборки — индекс структурных сдвигов.

Индекс структурных сдвигов показывает изменение индексируемого показателя под влиянием изменения структуры совокупности (выборки), т.е. в индексе структурных сдвигов индексируемый показатель остается на уровне отчетного периода, а учитывается только изменение в структуре элементов совокупности (выборки) в отчетном периоде относительно базового. Индекс структурных сдвигов определяется по формуле:

$$I_{с.с.} = \frac{\Sigma f_1 d_1}{\Sigma f_1 d_0},$$

где f_1 — среднее значение показателя по группе в отчетном периоде;

d_0, d_1 — доля группы в общей совокупности изучаемых объектов (в выборке) в базовом и отчетном периоде соответственно.

Имея средние значения, определенные по каждой подвыборке, можно индекс при фактической структуре также определять по формуле среднего арифметического:

$$I_{ф.с.} = \frac{\Sigma f_1 d_1}{\Sigma f_0 d_0},$$

где f_0, f_1 — среднее значение показателя по группе в базовом и отчетном периодах соответственно;

d_0, d_1 — доля группы в общей совокупности изучаемых объектов (в выборке) в базовом и отчетном периоде соответственно.

Из сопоставления трех формул следует, что все три рассмотренных индекса образуют единую систему, в которой они взаимосвязаны следующим образом:

$$I_{ф.с.} = I_{п.с.} \cdot I_{с.с.}$$

Применим вышеперечисленные индексы к динамике средней удельной цены на рынке загородного жилья. Индексируемой величиной здесь будет средняя удельная цена объектов, весом будет выступать доля предлагаемых объектов в территориальных зонах, расположенных на различных направлениях и удалениях от МКАД — от этих факторов существенно зависит цена групп объектов-аналогов (табл. 56).

Таблица 56

Исходные данные для расчета индексов

Направления	II квартал 2006 г.					Направления	I квартал 2005 г.				
	Удаленность от МКАД, км						Удаленность от МКАД, км				
	по всем удалениям	0–15	16–30	31–60	61–100		по всем удалениям	0–15	16–30	31–60	61–100
Средняя удельная цена предложения, долл./кв. м											
По всем направлениям	1957	2230	1979	1495	990	По всем направлениям	1495	1662	1488	1189	—
Рублево-Успенское	2991	3321	2804	—	—	Рублево-Успенское	2070	2353	1921	—	—
Рижское	1998	2449	2040	1680	1156	Рижское	1354	1769	1353	1143	—
Ленинградское	1596	1790	1661	1218	953	Ленинградское	1071	1250	1021	660	—
Савеловское	1859	2123	1788	1442	—	Савеловское	1179	1449	1102	894	—
Ярославское	1713	2036	1621	1097	624	Ярославское	1351	1410	1324	1043	—
Горьковское	1330	1480	1235	1058	678	Горьковское	1060	1123	903	1082	—
Казанское	1593	1756	1536	1150	—	Казанское	1120	1189	1154	627	—
Рязанское	1476	1610	1539	1034	702	Рязанское	1038	1247	869	500	—
Павелецкое	1509	1590	1578	1232	576	Павелецкое	1106	1255	1022	713	—
Курское	1476	1813	1385	1175	1050	Курское	941	922	1060	911	—
Киевское	1913	2250	1885	1713	1115	Киевское	1594	1740	1545	1550	—
Белорусское	1983	2453	1621	1305	1298	Белорусское	1587	1886	1470	1054	—
Объем предложения, шт.											
По всем направлениям	3109	1113	1389	498	109	По всем направлениям	1242	443	572	227	0
Рублево-Успенское	401	145	256	0	0	Рублево-Успенское	226	78	148	0	0
Рижское	631	133	309	165	24	Рижское	246	42	122	82	0

Продолжение табл. 56

Направления	II квартал 2006 г.					Направления	I квартал 2005 г.				
	Удаленность от МКАД, км						Удаленность от МКАД, км				
	по всем удалениям	0–15	16–30	31–60	61–100		по всем удалениям	0–15	16–30	31–60	61–100
Ленинградское	160	70	55	20	15	Ленинградское	58	27	22	9	0
Савеловское	205	93	64	48	0	Савеловское	67	25	25	17	0
Ярославское	280	124	120	22	14	Ярославское	118	67	42	9	0
Горьковское	134	82	32	10	10	Горьковское	53	36	15	2	0
Казанское	119	43	69	7	0	Казанское	34	12	19	3	0
Рязанское	82	32	38	8	4	Рязанское	18	9	8	1	0
Павелецкое	85	49	23	10	3	Павелецкое	26	12	12	2	0
Курское	150	58	41	47	4	Курское	25	13	4	8	0
Киевское	592	142	318	111	21	Киевское	253	62	124	67	0
Белорусское	270	142	64	50	14	Белорусское	118	60	31	27	0

Данные, необходимые для исследования:

1) средняя удельная цена предложения коттеджей Московской области в базовом периоде, дифференцированная по направлениям и удалениям от МКАД;

2) объем предложения коттеджей в базовом периоде, дифференцированный по направлениям и удалениям от МКАД;

3) средняя удельная цена предложения коттеджей в текущем периоде, дифференцированная по направлениям и удалениям от МКАД;

4) объем предложения коттеджей в базовом периоде, дифференцированный по направлениям и удалениям от МКАД.

Следующим этапом будет вычисление доли коттеджей на определенном направлении и удалении в структуре предложения на рынке Московской области в базисном и текущем периодах (табл. 57).

Таблица 57

Структура предложения коттеджей в КП по направлениям и удалениям от МКАД (в %)

Направления	II квартал 2006 г.					Направления	I квартал 2005 г. (базисный период)				
	Удаленность от МКАД, км						Удаленность от МКАД, км				
	по всем удалениям	0–15	16–30	31–60	61–100		по всем удалениям	0–15	16–30	31–60	61–100
По всем направлениям	1,000	0,358	0,447	0,160	0,035	По всем направлениям	1,000	0,357	0,461	0,183	0
Рублево-Успенское	0,129	0,047	0,082	0,000	0,000	Рублево-Успенское	0,182	0,063	0,119	0,000	0

Продолжение табл. 57

Направления	II квартал 2006 г.					Направления	I квартал 2005 г. (базисный период)				
	Удаленность от МКАД, км						Удаленность от МКАД, км				
	по всем удалениям	0–15	16–30	31–60	61–100		по всем удалениям	0–15	16–30	31–60	61–100
Рижское	0,203	0,043	0,099	0,053	0,008	Рижское	0,198	0,034	0,098	0,066	0
Ленинградское	0,051	0,023	0,018	0,006	0,005	Ленинградское	0,047	0,022	0,018	0,007	0
Савеловское	0,066	0,030	0,021	0,015	0,000	Савеловское	0,054	0,020	0,020	0,014	0
Ярославское	0,090	0,040	0,039	0,007	0,005	Ярославское	0,095	0,054	0,034	0,007	0
Горьковское	0,043	0,026	0,010	0,003	0,003	Горьковское	0,043	0,029	0,012	0,002	0
Казанское	0,038	0,014	0,022	0,002	0,000	Казанское	0,027	0,010	0,015	0,002	0
Рязанское	0,026	0,010	0,012	0,003	0,001	Рязанское	0,014	0,007	0,006	0,001	0
Павелецкое	0,027	0,016	0,007	0,003	0,001	Павелецкое	0,021	0,010	0,010	0,002	0
Курское	0,048	0,019	0,013	0,015	0,001	Курское	0,020	0,010	0,003	0,006	0
Киевское	0,190	0,046	0,102	0,036	0,007	Киевское	0,204	0,050	0,100	0,054	0
Белорусское	0,087	0,046	0,021	0,016	0,005	Белорусское	0,095	0,048	0,025	0,022	0

Для исследования изменения структуры выборки по зонам удаленности от МКАД на отдельных направлениях вычислим долю предложения в этих зонах для каждого направления в базисном и текущем периодах (табл. 58).

Таблица 58

Структура предложения коттеджей по удаленности от МКАД на отдельных направлениях (в %)

Направления	II квартал 2006 г.					Направления	I квартал 2005 г. (базисный период)				
	Удаленность от МКАД, км						Удаленность от МКАД, км				
	по всем удалениям	0–15	16–30	31–60	61–100		по всем удалениям	0–15	16–30	31–60	61–100
По всем направлениям	1,000	0,358	0,447	0,160	0,035	По всем направлениям	1,000	0,357	0,461	0,183	0
Рублево-Успенское	1,000	0,362	0,638	0,000	0,000	Рублево-Успенское	1,000	0,345	0,655	0,000	0
Рижское	1,000	0,211	0,490	0,261	0,038	Рижское	1,000	0,171	0,496	0,333	0
Ленинградское	1,000	0,438	0,344	0,125	0,094	Ленинградское	1,000	0,466	0,379	0,155	0
Савеловское	1,000	0,454	0,312	0,234	0,000	Савеловское	1,000	0,373	0,373	0,254	0
Ярославское	1,000	0,443	0,429	0,079	0,050	Ярославское	1,000	0,568	0,356	0,076	0

Продолжение табл. 58

Направления	II квартал 2006 г.					Направления	I квартал 2005 г. (базисный период)				
	Удаленность от МКАД, км						Удаленность от МКАД, км				
	по всем удалениям	0–15	16–30	31–60	61–100		по всем удалениям	0–15	16–30	31–60	61–100
Горьковское	1,000	0,612	0,239	0,075	0,075	Горьковское	1,000	0,679	0,283	0,038	0
Казанское	1,000	0,361	0,580	0,059	0,000	Казанское	1,000	0,353	0,559	0,088	0
Рязанское	1,000	0,390	0,463	0,098	0,049	Рязанское	1,000	0,500	0,444	0,056	0
Павелецкое	1,000	0,576	0,271	0,118	0,035	Павелецкое	1,000	0,462	0,462	0,077	0
Курское	1,000	0,387	0,273	0,313	0,027	Курское	1,000	0,520	0,160	0,320	0
Киевское	1,000	0,240	0,537	0,188	0,035	Киевское	1,000	0,245	0,490	0,265	0
Белорусское	1,000	0,526	0,237	0,185	0,052	Белорусское	1,000	0,508	0,263	0,229	0

Для исследования изменения структуры выборки по направлениям Московской области в отдельных зонах удаленности от МКАД вычислим долю предложения на этих направлениях в каждой зоне в базисном и текущем периодах (табл. 59).

Таблица 59

Структура предложения коттеджей по направлениям в различных зонах удаления от МКАД (в %)

Направления	II квартал 2006 г.					Направления	I квартал 2005 г. (базисный период)				
	Удаленность от МКАД, км						Удаленность от МКАД, км				
	по всем удалениям	0–15	16–30	31–60	61–100		по всем удалениям	0–15	16–30	31–60	61–100
По всем направлениям	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	По всем направлениям	1,000	1,000	1,000	1,000	0
Рублево-Успенское	0,129	0,130	0,184	0,000	0,000	Рублево-Успенское	0,182	0,176	0,259	0,000	0
Рижское	0,203	0,119	0,222	0,331	0,220	Рижское	0,198	0,095	0,213	0,361	0
Ленинградское	0,051	0,063	0,040	0,040	0,138	Ленинградское	0,047	0,061	0,038	0,040	0
Савеловское	0,066	0,084	0,046	0,096	0,000	Савеловское	0,054	0,056	0,044	0,075	0
Ярославское	0,090	0,111	0,086	0,044	0,128	Ярославское	0,095	0,151	0,073	0,040	0
Горьковское	0,043	0,074	0,023	0,020	0,092	Горьковское	0,043	0,081	0,026	0,009	0
Казанское	0,038	0,039	0,050	0,014	0,000	Казанское	0,027	0,027	0,033	0,013	0
Рязанское	0,026	0,029	0,027	0,016	0,037	Рязанское	0,014	0,020	0,014	0,004	0
Павелецкое	0,027	0,044	0,017	0,020	0,028	Павелецкое	0,021	0,027	0,021	0,009	0

Продолжение табл. 59

Направления	II квартал 2006 г.					Направления	I квартал 2005 г. (базисный период)				
	Удаленность от МКАД, км						Удаленность от МКАД, км				
	по всем удалениям	0–15	16–30	31–60	61–100		по всем удалениям	0–15	16–30	31–60	61–100
Курское	0,048	0,052	0,030	0,094	0,037	Курское	0,020	0,029	0,007	0,035	0
Киевское	0,190	0,128	0,229	0,223	0,193	Киевское	0,204	0,140	0,217	0,295	0
Белорусское	0,087	0,128	0,046	0,100	0,128	Белорусское	0,095	0,135	0,054	0,119	0

Приведенный в табл. 60 расчет индексов позволяет сделать выводы об изменениях показателя средней удельной цены предложения коттеджей на различных направлениях Московской области с учетом изменения структуры выборки по удалению от МКАД.

Таблица 60

Индексы средней удельной цены предложения коттеджей во II квартале 2006 г. относительно I квартала 2005 г. на отдельных направлениях с учетом и без учета структурных изменений по удалению от МКАД

Направления	Индексы		
	структурных сдвигов	при фактической структуре	при постоянной структуре
По всем направлениям	0,953	1,308	1,374
Рублево-Успенское	1,003	1,445	1,441
Рижское	1,004	1,476	1,469
Ленинградское	0,966	1,489	1,542
Савеловское	1,018	1,577	1,548
Ярославское	0,943	1,268	1,344
Горьковское	0,954	1,255	1,316
Казанское	1,008	1,422	1,410
Рязанское	0,955	1,423	1,490
Павелецкое	0,969	1,364	1,408
Курское	0,958	1,569	1,638
Киевское	0,992	1,200	1,210
Белорусское	1,006	1,250	1,243

Лидерами роста индекса средних удельных цен предложения коттеджей при фактической структуре стали Савеловское, Курское, Ленинградское и Рижское направления — 1,577, 1,569, 1,489 и 1,476 соответственно.

Причем, по Савеловскому и Рижскому направлениям это повышение произошло как за счет увеличения цены предложения (индекс цены без учета структурных изменений составил 1,548 и 1,469 соответственно), так и доли предложения коттеджей в более дорогих, престижных зонах удаления от МКАД (индекс структурных сдвигов — 1,018 и 1,004 соответственно).

На Курском и Ленинградском направлениях зафиксированы наибольшие значения индексов средней удельной цены без учета структурных сдвигов по удалению — 1,683 и 1,542 соответственно. Однако здесь выросла доля объектов в более удаленных от МКАД зонах (индекс структурных сдвигов 0,958 и 0,966 соответственно), поэтому индексы при фактической структуре выросли не столь значительно.

Наименьшие индексы роста цен предложения коттеджей (как при фактической, так и при постоянной структуре) приходятся на Киевское и Белорусское направления, причем индексы структурных сдвигов здесь мало отличаются от единицы.

Приведенный в табл. 61 расчет индексов позволяет сделать выводы об изменениях показателя средней удельной цены предложения коттеджей во II квартале 2006 г. по сравнению с I кварталом 2005 г. на различных удалениях от МКАД с учетом изменения структуры выборки по направлениям.

Таблица 61

Индексы средней удельной цены предложения коттеджей во II квартале 2006 г. относительно I квартала 2005 г. на различных удалениях от МКАД с учетом и без учета структурных изменений по направлениям

Удаление от МКАД, км	Индексы		
	структурных сдвигов	при фактической структуре	при постоянной структуре
По всем удалениям	0,953	1,308	1,374
0–15	0,970	1,341	1,382
16–30	0,958	1,330	1,388
31–60	0,966	1,258	1,303

Индекс средней удельной цены предложения коттеджей с учетом изменения структуры по направлениям во II квартале 2006 г. относительно I квартала 2005 г. понижается с удалением объекта от МКАД. Так, в зоне 0–15 км он составил 1,341, в зоне 16–30 км — 1,330 и в зоне 31–60 км — 1,258. Этот результат на первый взгляд подтверждает привычное мнение о том, что рост цен наблюдается, прежде всего, в ближнем Подмосковье. Однако наличие рассчитанных индексов структурных сдвигов и индексов постоянной структуры говорит о другом.

Индекс структурных сдвигов снизился (до 0,970, 0,958 и 0,966 соответственно) во всех зонах удаления от МКАД. Это произошло вследствие увеличения доли предложения коттеджей по более дешевым направлениям Московской области. Однако в средней зоне (16–30 км) этот индекс показывает наибольший структурный сдвиг. В результате индекс при постоянной структуре снизился не столь значительно и оказался выше индекса предыдущей зоны. Следовательно, в средней зоне произошел наибольший прирост цен, но этот важный с точки зрения анализа рынка факт был замаскирован структурными сдвигами.

Данный результат демонстрирует необходимость использования при анализе рынка не только индексов, рассчитанных при фактической структуре выборки (как это делает большинство аналитиков), но и индексов, рассчитанных при постоянной структуре.

Обобщенный индекс при фактической структуре предложения в зависимости от географического направления и удаления от МКАД во II квартале 2006 г. относительно I квартала 2005 г. составляет 1,308. Индекс при постоянной структуре предложения, соответствующей базовому периоду — 1,374; индекс структурных сдвигов — 0,953. Следовательно, повышение средней удельной цены предложения коттеджей во II квартале 2006 г. относительно I квартала 2005 г. на 31%, рассчитанное при фактической структуре, складывается из увеличения на 37% цены, рассчитанной при постоянной структуре выборки (без учета географического направления и удаления от МКАД), и структурного сдвига, который понизился на 5% (т.е. в целом на рынке коттеджей во



Рис. 117. **Динамика индексов средних удельных цен предложения коттеджей в коттеджных поселках Московской области**

II квартале 2006 г. увеличилась доля предложения объектов в более удаленных зонах от МКАД и на более дешевых направлениях).

Динамика обобщенных индексов на рынке предложения коттеджей приведена на рис. 117.

Номинальные и реальные индексы цен и арендных ставок (индексы, очищенные от инфляции)

Индексы, рассчитанные относительно рублей (долларов), называются *номинальными индексами* изменения рублевых (долларовых) цен (арендных ставок). Как известно, динамика рублевых цен не вполне отражает реальное изменение стоимости недвижимости — ее необходимо скорректировать на инфляцию.

В условиях двухвалютности рынка недвижимости, когда во многих городах и регионах объекты выставляются на рынок с ценой предложения, выраженной в долларах, долларовую цену также необходимо корректировать — на инфляцию доллара в России. Она зависит от изменения курсового соотношения рубля к доллару и от рублевой инфляции.

Индексы рублевых и долларовых цен, очищенные от инфляции, называются индексами реальной цены, или *реальными индексами.*

Расчет производится по формулам[1]:

1) для цен, номинированных в рублях,

$$IGS = I_{цр} / I_{ир},$$

где IGS — индекс изменения стоимости объектов относительно базового периода, очищенный от инфляции рубля;

$I_{цр}$ — индекс рублевой цены;

$I_{ир}$ — индекс инфляции рубля;

2) для цен, номинированных в долларах,

$$IGS = I_{цд} / I_{ид},$$

где $I_{цд}$ — индекс долларовой цены;

$I_{ид}$ — индекс локальной инфляции доллара в России.

В свою очередь индекс локальной инфляции доллара рассчитывается по следующей формуле:

$$I_{ид} = I_{ир} / I_{др},$$

здесь $I_{др}$ — индекс девальвации рубля относительно доллара;

$$I_{др} = K_{рдо} / K_{рдб},$$

где $K_{рдо}$ — курс рубля к доллару в текущем периоде;

$K_{рдб}$ — курс рубля к доллару в базовом периоде.

[1]См.: *Стерник Г.М.* Рынок недвижимости России в 1994 году. Анализ и прогноз. М.: РГР, 1995.

В зависимости от решаемой задачи в качестве индекса инфляции рубля могут использоваться либо индекс потребительских цен, либо индексы инфляции по различным группам товаров, например: по товарам повседневного спроса, по промышленным товарам, по строительной продукции и т.д.[1]

Вернемся к вышеописанной ситуации на вторичном рынке жилья Москвы. Для анализа доходности данного сегмента рынка удобнее применять *индексы роста*, рассчитанные как отношение удельной цены в отчетном периоде к той же величине в базовом периоде. Базовый период в таких индексах не меняется, и его выбор зависит от задачи проводимого исследования. В нашем примере за базовый был выбран декабрь 2004 г. Итак, в сентябре 2006 г. средняя удельная цена предложения повысилась в 2,4 раза, а объем предложения сократился почти на ⅓, индекс роста составил 0,67. Эти данные позволяют аналитику выяснять связь между изменением объема предложения объектов на рынке и изменением цен.

Реальные индексы целесообразно применять в первую очередь при анализе инвестиций. Так, из рис. 118 видно, что краткосрочное инвестирование в недвижимость первичного рынка жилья Москвы в первом полугодии 2005 г. носило убыточный характер (хотя в номинальных долларах, без исключения инфляции цены несколько повышались). А долгосрочные инвестиции были весьма прибыльными: по итогам сентября 2006 г. прибыль инвестора могла составить в номинальных ценах 138%, в реальных — 91%.

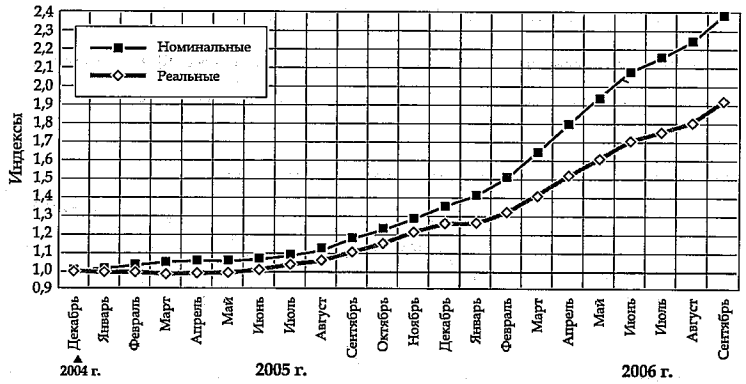


Рис. 118. **Номинальные и реальные индексы удельных цен предложения на вторичном рынке жилья Москвы**

В условиях двухвалютности рынка недвижимости, когда во многих городах и регионах объекты выставляются на рынок с ценой предложения, выраженной и в долларах и в рублях, необходимо внимательно выбирать корректирующий индекс. Для номинального индекса, рассчитанного по рублевой цене, корректировка проводится на инфляцию рубля, для долларовой — на локальную инфляцию доллара в России.

В зависимости от решаемой задачи в качестве индекса инфляции рубля могут использоваться либо индекс потребительских цен, либо индексы инфляции по различным группам товаров, например: по товарам повседневного спроса, по промышленным товарам, по строительной продукции и т.д.

[1]См.: *Тарасевич Е.И., Павлова Е.С.* К вопросу формирования системы статистических показателей для анализа рынка недвижимости // Проблемы недвижимости. 2000. № 2.

Необходимо отметить, что реальные индексы активно используются и в официальных статистических органах для многих показателей, например: реальные располагаемые денежные доходы, реальная начисленная заработная плата одного работника и т.п. На рис. 119–120 в качестве примеров показана динамика номинальных и реальных индексов арендных ставок на офисные площади[1].

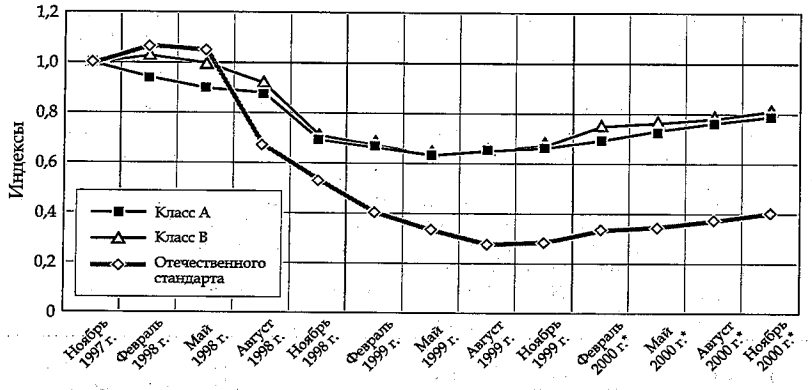


Рис. 119. **Индекс номинальных долларовых арендных ставок на офисные помещения**

Примечание: расчеты авторов по данным компаний Stiles & Riabokobylko, Colliers HIB.

*Прогноз авторов.

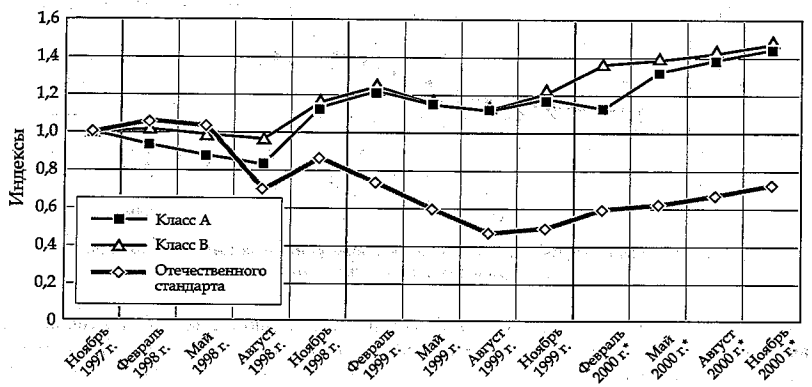


Рис. 120. **Индекс реальных арендных ставок на офисные помещения (с учетом изменения покупательной способности доллара)**

Примечание: расчеты авторов по данным компаний Stiles & Riabokobylko, Colliers HIB).

*Прогноз авторов.

[1]См.: *Стерник Г.М.* Рынок коммерческой недвижимости Москвы. В сб.: Рынок недвижимости России в 1998–1999 гг. Анализ и прогноз. М.: РГР, 2000.

9.2. Система индексов – индикаторов рынка недвижимости

Понятие об индексах как индикаторах развития рынков

В экономике широко распространено применение индексов не только «вообще» как удобных безразмерных величин, но и специально как индикаторов развития рынков. Всемирно известны индексы фондовых рынков: Dow Jones (США), NASDAQ (Япония), РТС, ММВБ (Россия). Активно используются индексы и в более узких сегментах экономики, например, на рынке недвижимости.

Адаптацию индексных методов к рынку недвижимости впервые предложил Г.М. Стерник в 1995 г.[1], затем она дорабатывалась и развивалась в течение 10 лет[2], и в настоящее время разработанная им методология активно применяется многими аналитиками рынка, в том числе в международных организациях (СЕРЕАН). В дальнейшем эта система индексов развивалась и дополнялась многими аналитиками. В частности, важным шагом вперед явилась разработка так называемых индексов доходности недвижимости портал www.irn.ru, компания «Титул» (Ростов-на-Дону) и др.

Индексы – индикаторы рынка недвижимости Аналитической группы Г.М. Стерника

Система индексов рынка недвижимости, разработанная нами в 1995 г. и постоянно развиваемая, включает четыре группы индексов, в каждую из которых входит несколько показателей рынка:

1-я группа – 6 шесть ценовых индексов (Real Estate Price Index – REPI), отражающих средние удельные цены объектов: номинальные (в валюте номинирования, в национальной валюте) и реальные при фактической и постоянной структуре относительно базового периода;

2-я группа – 2 или 4 объемных индекса (Real Estate Transaction Index – RETI), отражающих объем сделок (трансакций) в натуральных величинах (количестве объектов и(или) площадей) относительно базового периода и того же периода прошлого года (с исключенной сезонностью);

3-я группа – 24 индекса емкости рынка (Real Estate Flow Index – REFI), т.е. отношения ценового индекса к объемному индексу, отражающие денежный объем сделок на рынке (поток доходов);

4-я группа – 4 индекса доходности (Real Estate Income Index – REII), отражающих текущую доходность сегментов недвижимости от роста среднерыночной цены реализации, арендной платы, изменения затрат на девелопмент.

Выбор одного или нескольких индексов – индикаторов рынка определяется решаемой задачей и особенностями сегмента рынка (например, на вторичном рынке квартир можно исключить индексы постоянной структуры, для каждого сегмента выбирается свой индекс доходности и т.д.).

Ниже приведены примеры расчетов трех первых групп индексов рынка жилья России и Москвы, выполненных в 1998–2000 гг.

На рис. 121–123 обозначены следующие индексы.

Ценовые (стоимостные) индексы:

RGR-VN – индекс номинальных цен (отношение номинальной средней рублевой и(или) долларовой цены в текущем периоде к цене базового периода);

[1]См.: *Стерник Г.М., Ноздрина Н.Н., Каминский В.Н.* и др. Жилищный рынок России в 1994 году. Анализ и прогноз. Отчет РГР. М., 1995.

[2]См.: *Стерник Г.М.* Методические рекомендации по анализу рынка недвижимости. РГР, 1998; *Гусев А.Ф., Стерник Г.М.* Индексы рынка недвижимости // Научный электронный журнал. 2000. № 1; *Стерник Г.М.* Технология анализа рынка недвижимости. М.: АКСВЕЛЛ, 2006; *Стерник Г.М.* Методология расчета индексов рынка недвижимости, единая для стран – членов СЕРЕАН. Доклад на конференции СЕРЕАН. Киев, сентябрь 2005; *Стерник Г.М., Краснопольская А.Н., Мирончук Я.С.* Система индексов рынка недвижимости // Имущественные отношения. 2006. С. 7; *Стерник Г.М.* Методология расчета индексов рынка недвижимости. В сб. научных трудов РЭА им. Плеханова: Современные проблемы экономики и управления развитием города (инвестиции, городское строительство, недвижимость, экология). М., 2006. С. 163–174.

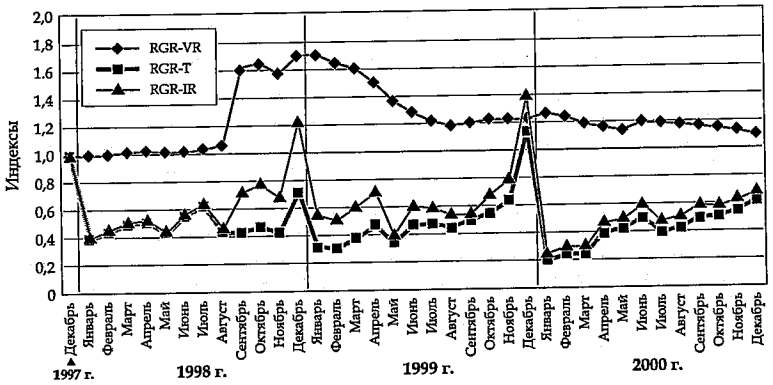


Рис. 121. **Реальные индексы рынка жилья Москвы**

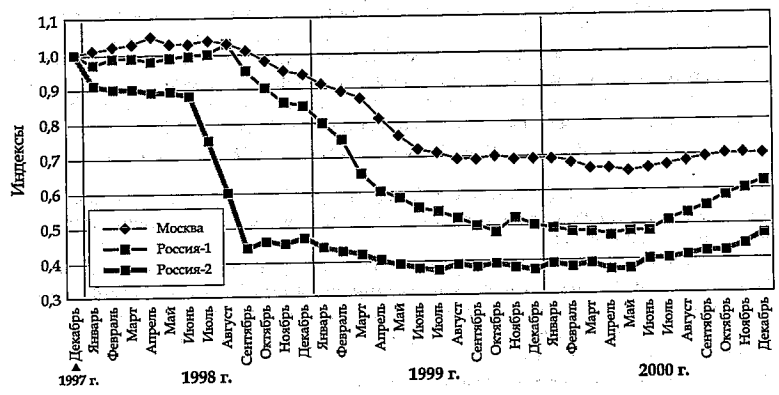


Рис. 122. **Динамика индекса RGR-VN в России в 1998–2000 гг.**

RGR-VR — индекс реальных цен (то же с поправкой на локальную инфляцию/дефляцию, т.е. изменение покупательной способности рубля и(или) доллара в России).

Индекс натурального оборота рынка:

RGR-T — индекс объема сделок (трансакций) на рынке, т.е. отношение количества зарегистрированных продаж квартир в текущем периоде к той же величине базового периода.

Индексы денежного оборота рынка:

RGR-IN — произведение индекса номинальных цен на индекс номинального оборота;

RGR-IR — произведение индекса реальных цен на индекс номинального оборота.

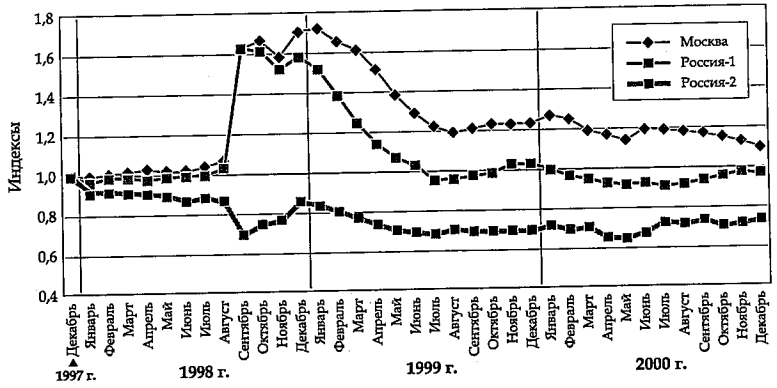


Рис. 123. **Динамика индекса RGR-VR в России в 1998–2000 гг.**

В 4-ю группу входит 4 индекса доходности сегментов рынка. Методология оценки доходности конкретных инвестиционных проектов, оценки стоимости конкретного объекта доходным подходом детально проработана в мировой и отечественной экономической литературе. В то же время методология сравнительной оценки доходности в отдельных сегментах рынка недвижимости, необходимая при подготовке и обосновании стратегических инвестиционных решений (о входе в тот или иной сегмент рынка того или иного города), практически не разработана.

Задача мониторинга доходности отдельных сегментов рынка недвижимости требует применения максимально простой унифицированной системы показателей, позволяющей не очень точно (в смысле погрешности оценки), но теоретически корректно учитывать состав сравниваемых операций по экономическому типу инвестиций, «бухгалтерскому» жизненному циклу и пониманию финансовых результатов.

Все инвестиционные операции на рынке недвижимости принципиально сводятся только к трем составным бизнес-процессам:

1) *спекулятивное* инвестирование в приобретение готового объекта недвижимости на вторичном или первичном рынке в целях дальнейшей дилерской продажи без внесения изменений в объект в расчете на рост рыночной стоимости (*извлечение дохода только от роста капитала — дилерские операции*);

2) *консервативное* инвестирование в приобретение готового объекта недвижимости на вторичном рынке без внесения изменений в объект в течение инвестиционного срока в целях *извлечения дохода от эксплуатации* (например, сдачи в аренду) и последующей продажи (*рентные операции*);

3) *инновационное* инвестирование в создание нового или изменение существующего объекта недвижимости для *извлечения дохода от реализации на первичном рынке нового продукта* в виде продажи, сдачи в аренду и др. (*девелоперские операции*).

В связи с изложенным, нами была переработана из известных в экономической теории первичных показателей и применяется на практике следующая система вторичных показателей доходности сегментов рынка недвижимости, включающая 4 показателя доходности инвестиций (в дилерские, рентные, смешанные и девелоперские операции) и их модификации.

1. *Среднерыночный индекс доходности дилерских операций* Iд.д. Показывает доходность в сегменте недвижимости от перепродажи приобретенных объектов при изменении среднерыночной цены. В наиболее чистом виде выражает понятие доходности как отношение прибыли Пр. (разности между выручкой В и затратами З) к затратам:

$$I_{д.д} = Пр./З = (В - З)/З = (Рс - Рб)/ Рб = Рс / Рб - 1,$$

где Рс — средняя удельная цена недвижимости в текущем периоде (денежных единиц);
Рб — средняя удельная цена недвижимости в базовом периоде (денежных единиц).

Рекомендуется в качестве базового принимать тот же период прошедшего года и выражать в процентах годового дохода. Тогда

$$I_{д.д} = (Рс / Рб - 1) \cdot 100\% \text{ (в \%/год)} \quad (13)$$

2. *Среднерыночный коэффициент капитализации* $K_к$. Показывает валовую рентную доходность в сегменте недвижимости (от сдачи приобретенных объектов в аренду). Вычисляется как отношение суммы рентного дохода к сумме инвестиций в приобретение недвижимости. При некоторых допущениях (об отсутствии операционных затрат) равен отношению арендной ставки к средней удельной цене приобретения недвижимости в базовом периоде:

$$K_к = Ас / Рб \cdot 100\% \text{ (в \%/год)},$$

где Рб — средняя удельная цена недвижимости в базовом периоде (денежных единиц);
Ас — средняя удельная арендная ставка в текущем периоде (денежных единиц за 1 кв. м в год).

Для снятия допущения об отсутствии операционных затрат можно использовать экспертные оценки о том, что на российском рынке приемлемый для арендаторов их уровень в разных сегментах рынка и в разных фазах развития локальных рынков составляет (15–50)% выручки. Поэтому при сравнительной оценке доходности различных операций мы используем усредненный поправочный коэффициент 0,7 к показанному выше среднерыночному коэффициенту капитализации ренты:

$$K_к = 0{,}7\ Ас / Рб \cdot 100\% \text{ (в \%/год)}. \quad (14)$$

В литературе и на практике широко используется в качестве среднерыночного показателя доходности рентных операций величина, обратная коэффициенту капитализации, — среднерыночный валовой рентный мультипликатор (ВРМ):

$$ВРМ = Рб / Ас \text{ (лет)}. \quad (15)$$

Этот показатель удобен при сопоставлении доходности рентных операций в различных локациях, для объектов недвижимости различного назначения и т.д. Однако при сравнении доходности различного вида операций (например, дилерских и рентных) целесообразно выражать ее в сопоставимых единицах (в процентах годовой доходности) и пользоваться формулой (14).

3. *Среднерыночный индекс валовой доходности недвижимости* ($I_{в.д}$) *в текущем периоде*. Показывает среднюю валовую доходность недвижимости при смешанных операциях — дилерских и сдачи в аренду. Выражается суммой показателей (13) и (14):

$$I_{в.д} = ((Рс + 0{,}7Ас) / Рб - 1) \cdot 100\% \text{ (в \%/год)}.$$

4. *Среднерыночный индекс доходности типового девелопмента* ($I_{в.д.д}$). Показывает валовую доходность девелопмента недвижимости для операций продажи и(или) сдачи в аренду и представляет собой оценку вознаграждения девелопера. В случае строительства объекта для продажи всех помещений в нем выражается формулой:

$$I_{в.д.д} = (Рс / Рдп - 1) \cdot 100\% \text{ (в \%/проект)},$$

где Рс — средняя удельная цена продажи всех помещений в объекте, дисконтированная к началу строительства;
Рдп — суммарные удельные затраты на девелопмент за весь период строительства, дисконтированные к началу строительства.

Необходимо напомнить, что доходность дилерских и рентных операций в течение всего периода владения объектом и его использования может быть одинаковой во времени до момента продажи и возврата инвестиций и зависит только от динамики рынка.

В отличие от этого, доходность девелопмента — это итоговая доходность за период строительства и использования объекта от начала инвестирования до полной продажи объекта (этот период может быть и менее, и более года). Здесь расчет необходимо вести только на всю продолжительность проекта, а затем приводить к годовому.

Приведение к годовой доходности — это осреднение доходности по годам проекта. Тогда среднегодовая доходность численно равна доходности за проект:

$$I_{в.д.д} = (Рс / Рдп - 1) \cdot 100\% \text{ (в \%/год)}.$$

Теперь усложним формулу на случай смешанного использования площадей в строящихся объектах — на продажу и в аренду. Формула среднегодовой доходности принимает вид:

$$I_{в.д.д} = ((Рс \cdot K_п + Ас \cdot K_с) / Рдп - 1) \cdot 100\% \text{ (в \%/год)},$$

где $K_п$ — доля площадей в строящемся объекте, предназначенная для продажи;
$K_с$ — доля площадей, сдающихся в аренду.

В этом варианте используется аналогичное допущение: арендные ставки в различных проектах в исследуемом периоде приводятся к средневзвешенной ставке на рынке. Что касается доли площадей в строящихся объектах для продажи и аренды, то этот показатель подлежит исследованию применительно к данному городу, данному сегменту (жилое или коммерческое строительство) и данному состоянию рынка.

Таким образом, разработанная система индексов рынка недвижимости предоставляет аналитику широкий спектр возможностей для количественного исследования закономерностей динамики показателей рынка.

9.3. Особенности методики расчета индексов рынка недвижимости СЕРЕАН

Проект REPI CEREAN

Согласно решению совещания рабочей группы Объединения ассоциаций рынка недвижимости стран Центральной и Восточной Европы (СЕРЕАН) в Софии 12–15 декабря 2004 г., из всей системы индексов рынка недвижимости рассчитываются только ценовые индексы (Real Estate Price Index — REPI) (рис. 124 и табл. 62).

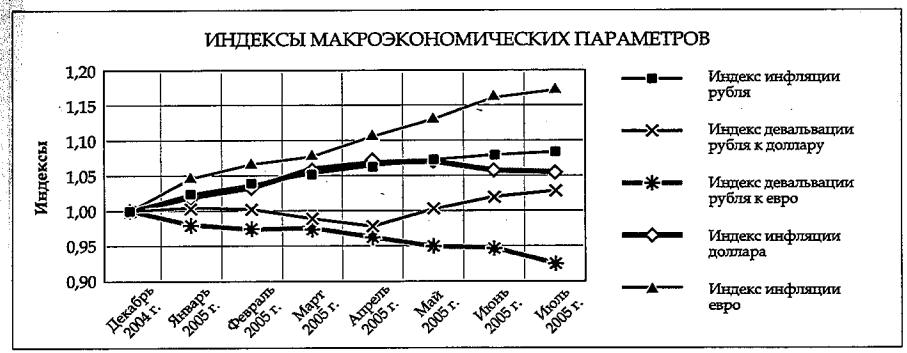
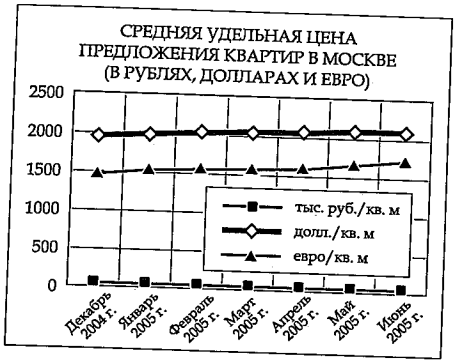
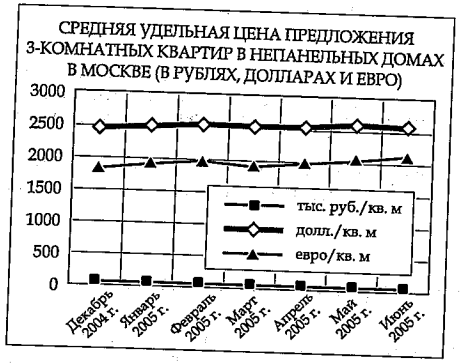


Рис. 124. **Примеры расчетов индексов СЕРЕАН**







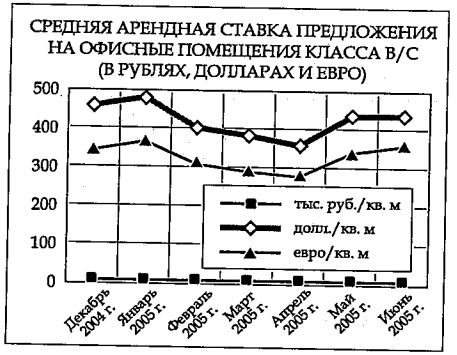




Продолжение рис. 124



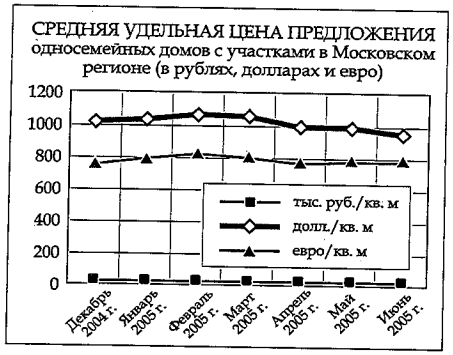


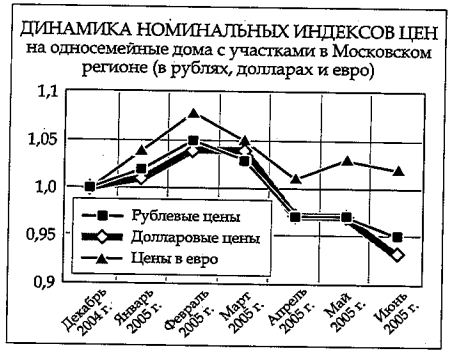


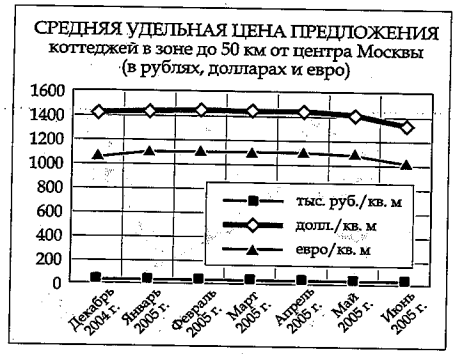




Продолжение рис. 124











Окончание рис. 124

Т а б л и ц а 62

Сводная таблица индексов СБРЕАН

Раздел	Показатели	Значения							
		декабрь 2004 г.	январь 2005 г.	февраль 2005 г.	март 2005 г.	апрель 2005 г.	май 2005 г.	июнь 2005 г.
Макрофинансовые параметры	Месячный темп инфляции, %	1,1	2,5	1,2	1,3	1,1	0,8	0,6
	Индекс потребительских цен (инфляция рублевая)	1	1,025	1,037	1,051	1,065	1,073	1,080
	Среднемесячный курс доллара, руб./долл.	27,90	28,01	28,00	27,63	27,81	27,95	28,50
	Индекс девальвации рубля к доллару	1	1,004	1,003	0,99	0,997	1,002	1,021
	Месячный темп девальвации рубля к доллару, %	−2,29	0,39	−0,05	−1,32	0,65	0,51	1,96
	Индекс инфляции доллара в России	1	1,020	1,034	1,061	1,068	1,071	1,057
	Индекс покупательной способности доллара в России	1	0,980	0,967	0,942	0,936	0,934	0,946
	Среднемесячный курс евро, руб./евро	37,39	36,72	36,38	36,47	35,99	35,48	34,73
	Индекс девальвации рубля к евро	1	0,980	0,973	0,975	0,963	0,949	0,929
	Месячный темп девальвации рубля к евро, %	0,8	−1,79	−0,92	−0,25	−1,31	−1,41	−2,13
	Индекс инфляции евро в России	1	1,046	1,066	1,077	1,106	1,131	1,162
	Индекс покупательной способности евро в России	1	0,956	0,938	0,928	0,904	0,884	0,860
Весь объем предложения на рынке купли-продажи квартир в многоквартирных жилых домах, Москва	Объем выборки, квартир	24 028	19 043	24 080	36 502	39 027	24 177	22 441
	Средняя удельная цена предложения, руб./кв. м	54 490	55 908	56 840	56 788	57 313	58 496	59 704
	Средняя удельная цена предложения, долл./кв. м	1953	1996	2030	2055	2061	2093	2095
	Средняя удельная цена предложения, евро/кв. м	1457	1523	1562	1557	1592	1649	1719
	Погрешность в определении средней, %	0,5	0,6	0,52	0,43	0,41	0,53	0,55
	Номинальный индекс рублевой цены	1	1,026	1,043	1,042	1,052	1,074	1,096
	Номинальный индекс долларовой цены	1	1,022	1,039	1,052	1,055	1,072	1,073
	Номинальный индекс цены, евро	1	1,045	1,072	1,069	1,093	1,132	1,180
	Реальный индекс средней цены предложения	1	1,000	1,006	0,991	0,988	1,001	1,015

Продолжение табл. 62

Раздел	Показатели	Значения						
		декабрь 2004 г.	январь 2005 г.	февраль 2005 г.	март 2005 г.	апрель 2005 г.	май 2005 г.	июнь 2005 г.
Предложение 3-комнатных квартир площадью 60–120 кв. м в непанельных домах	Объем выборки, квартир	2170	1824	2336	3794	3975	2402	2231
	Средняя удельная цена предложения, руб./кв. м	68 904	70 277	71 652	70 253	71 210	72 816	73 616
	Средняя удельная цена предложения, долл./кв. м	2470	2509	2559	2543	2561	2605	2583
	Средняя удельная цена предложения, евро/кв. м	1843	1914	1970	1926	1979	2052	2120
	Погрешность в определении средней, %	1,7	1,8	1,7	1,3	1,2	1,7	1,7
	Номинальный индекс рублевой цены	1	1,020	1,040	1,020	1,033	1,057	1,068
	Номинальный индекс долларовой цены	1	1,016	1,036	1,029	1,037	1,055	1,046
	Номинальный индекс цены, евро	1	1,038	1,069	1,045	1,074	1,114	1,150
	Реальный индекс средней цены предложения	1	1,000	1,003	0,970	0,970	0,985	0,989
Весь объем предложения на рынке аренды офисов, Москва	Объем выборки, помещений/тыс. кв. м	2212/ 681,0	1923/ 622,5	2637/ 882,3	2932/ 752,8	3039/ 1226,0	2870/ 785,9	3213/ 1219,0
	Средняя арендная ставка, руб./кв. м в год	10 460	10 664	11 072	10 508	10 123	11 952	12 569
	Средняя арендная ставка, долл./кв. м в год	375	381	395	380	364	428	441
	Средняя арендная ставка, евро/кв. м в год	280	290	304	288	281	337	362
	Погрешность в определении средней, %	1,90	2,00	2,10	1,44	1,28	1,32	1,35
	Номинальный индекс рублевой ставки	1	1,02	1,06	1,00	0,97	1,14	1,20
	Номинальный индекс долларовой ставки	1	1,02	1,05	1,01	0,97	1,14	1,18
	Номинальный индекс ставки, евро	1	1,04	1,09	1,03	1,01	1,20	1,29
	Реальный индекс арендной ставки	1	0,99	1,02	0,96	0,91	1,06	1,11

Предложение на рынке аренды офисных помещений классов *B/C*	Объем выборки, помещений/тыс. кв. м	1184/ 374,6	501/ 245,2	1816/ 665,0	2060/ 541,1	1767/ 545,1	2080/ 547,4	2326/ 705,2
	Средняя арендная ставка, руб./кв. м в год	12 834	13 466	11 220	10 598	9956	12 135	12 483
	Средняя арендная ставка, долл./кв. м в год	460	481	401	384	358	434	438
	Средняя арендная ставка, евро/кв. м в год	343	367	308	291	277	342	359
	Погрешность в определении средней, %	2,00	3,20	2,60	1,71	1,53	1,52	1,54
	Номинальный индекс рублевой ставки	1	1,05	0,87	0,83	0,78	0,95	0,97
	Номинальный индекс долларовой ставки	1	1,05	0,87	0,83	0,78	0,94	0,95
	Номинальный индекс ставки, евро	1	1,07	0,90	0,85	0,81	1,00	1,05
	Реальный индекс арендной ставки	1	1,02	0,84	0,79	0,73	0,88	0,90
Весь объем предложения загородных односемейных жилых домов с участками в Московсковском регионе	Объем выборки, домовладений, коттеджей	4821	3691	4985	5579	6241	6671	7268
	Средняя удельная цена, руб./кв. м	28 374	28 879	29 749	29 118	27 554	27 617	26 946
	Средняя удельная цена, долл./кв. м	1017	1031	1062	1054	991	988	945
	Средняя удельная цена, евро/кв. м	759	786	818	798	766	778	776
	Погрешность в определении средней, %	2,1	2,75	2,36	2,16	1,95	2,05	1,89
	Номинальный индекс рублевой цены	1	1,02	1,05	1,03	0,97	0,97	0,95
	Номинальный индекс долларовой цены	1	1,01	1,04	1,04	0,97	0,97	0,93
	Номинальный индекс цены, евро	1	1,04	1,08	1,05	1,01	1,03	1,02
	Реальный индекс удельной цены	1	0,99	1,01	0,98	0,91	0,91	0,88
Предложение на рынке коттеджей (благоустроенных односемейных домов и таунхаусов) на удалении до 50 км от центра Москвы	Объем выборки, коттеджей	1362	1188	1574	1629	1688	1728	1598
	Средняя удельная цена, руб./кв. м	39 813	40 373	40 695	40 441	40 552	39 788	37 138
	Средняя удельная цена, долл./кв. м	1427	1441	1453	1444	1448	1421	1326
	Средняя удельная цена, евро/кв. м	1065	1100	1108	1101	1104	1084	1011
	Погрешность в определении средней, %	3,3	3,57	3,37	2,96	3,10	3,10	3,39
	Номинальный индекс рублевой цены	1	1,01	1,02	1,02	1,02	1,00	0,93
	Номинальный индекс долларовой цены	1	1,01	1,02	1,01	1,01	1,00	0,93
	Номинальный индекс цены, евро	1	1,03	1,04	1,03	1,04	1,02	0,95
	Реальный индекс удельной цены	1	0,99	0,99	0,97	0,96	0,93	0,86

Индексы рассчитываются как отношение средней цены (average price) 1 кв. м общей площади объектов (арендной ставки) в заданном периоде (месяце) к той же величине в базовом периоде (декабре 2004 г.).

Рассчитываются индексы двух категорий: номинальные и реальные.

Номинальные индексы рассчитываются в трех валютах: евро, доллары (валюта номинирования), российские рубли (национальная валюта). При этом в отчете приводятся среднемесячные курсы евро и доллара относительно национальной валюты.

Реальные индексы рассчитываются как индексы с исключенной инфляцией.

Рассчитываются индексы по двум сегментам рынка недвижимости: купли-продажи квартир и аренды офисов в Москве. В инициативном порядке Аналитическим центром «МИЭЛЬ-Недвижимость» рассчитывались индексы для рынка купли-продажи загородных домовладений (односемейных домов с участками — коттеджей, таунхаусов, дачных домов) Московского региона.

Для каждого сегмента рассчитываются индексы двух видов:

1) индексы переменной структуры — по совокупности объектов, представленных в данном периоде (открытая оферта) на рынке региона;

2) в качестве индексов постоянной структуры — по суженной совокупности объектов одного типа и размера.

Для второго вида индексов выбраны:

- по квартирам — 3-комнатные непанельные квартиры общей площадью 60–120 кв. м;
- по офисам — офисы класса *B + C* по классификации Г.М. Стерника [*Стерник М.* Технология анализа рынка недвижимости. М.: АКСВЕЛЛ, 2005. С. 59];
- по загородным односемейным домам с участками — коттеджи и таунхаусы на удалении 50 км от центра Москвы.

Приведенные статистические методы достаточны для обработки данных о рынке недвижимости на этапе мониторинга. На этапах дальнейшего анализа результатов мониторинга и прогнозирования необходимо применять более сложные методы — корреляционный и регрессионный анализ, математическое моделирование и др.

В Приложении 5 приводятся основные термины, определения и формулы математической статистики, применяемые при статистическом мониторинге рынка недвижимости.

В главе 11 изложена технология сбора, обработки и подготовки фактических данных к статистическому анализу для построения дискретной числовой пространственно-параметрической модели изучаемого рынка недвижимости.

ГЛАВА 10
МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ФАКТОРОВ И ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ ПОВЕДЕНИЯ РЫНКА НЕДВИЖИМОСТИ

10.1. Эконометрические методы сопоставления динамики различных показателей рынка и влияющих на них факторов

10.1.1. Графическое сопоставление трендов различных показателей

Наиболее простым и достаточно эффективным способом сопоставления динамики различных показателей является графический способ, примеры применения которого показаны ниже (рис. 125–128, а также рис. 15–17 Приложения 1).

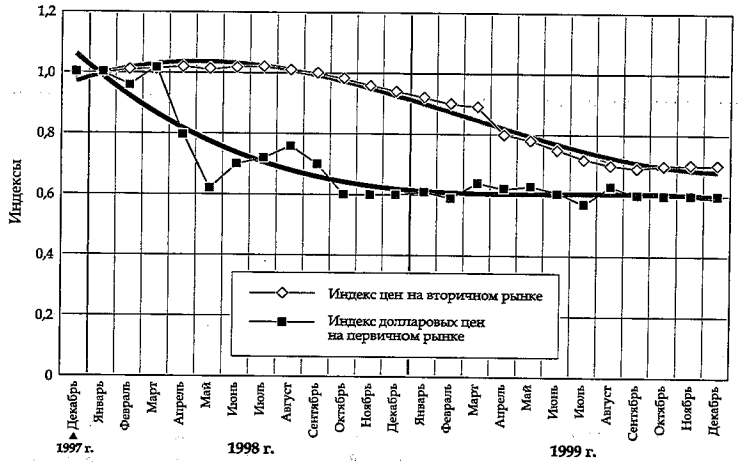


Рис. 125. **Взаимовлияние уровня цен на первичном и вторичном рынках жилья Москвы после кризиса**

10.1.2. Анализ разрывов и определение соотношения спроса и предложения на основе расчетно-табличной методики

Методика ориентирована на достижение цели исключительно с помощью доступных каждому аналитику косвенных данных — об объемах предложения на открытом рынке.

Методика опирается на следующие определения CCIM:

Поглощение — Absorption. Суммарный фонд или число единиц коммерческой собственности определенного типа, котбрые переходят в разряд заполненных в течение определенного периода времени (как правило, в течение года) на данном рынке. Обычно представляется в виде ставки (долевого безразмерного коэффициента) или темпа поглощения (абсолютное количество площадей в год).



Рис. 126. **Динамика объема предложения и цен на рынке жилья Москвы**

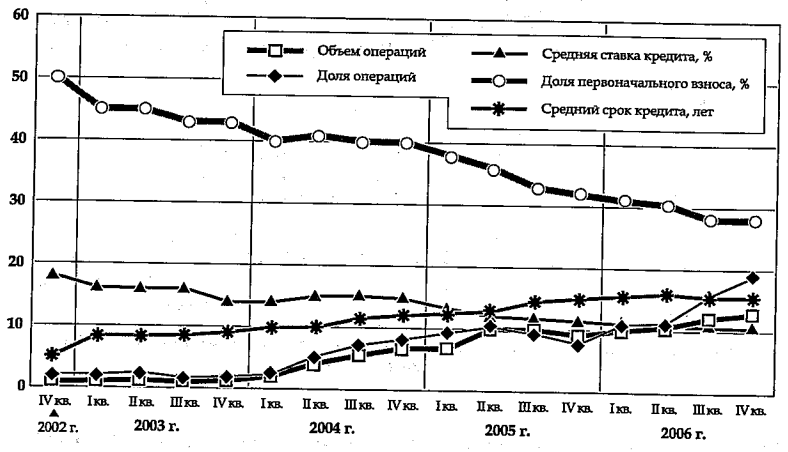


Рис. 127. **Динамика параметров ипотечного кредитования и показателей рынка ипотечных операций компании «МИЭЛЬ-Недвижимость»**

Недоиспользование — Vacancy. Число единиц или площади определенного коммерческого типа, которые являются незанятыми и доступными для занятия в определенный момент времени в пределах данного рынка. Обычно выражается в виде коэффициента недоиспользования.

Метод средневзвешенного значения — Weighted average method. Методика расчета коэффициента недоиспользования в районе рынка путем деления суммарного значения незаполненных площадей на общую сумму площадей на рынке.



Рис. 128. **Индексы роста цен предложения квартир в Москве и объема ипотечных сделок (с лагом 3 месяца)**

Анализ разрыва — Gap analysis. Оценка разницы спроса и предложения определенного типа коммерческой недвижимости в данном районе рынка, где разрывы выражены как суммарный спрос на площади, минус величина площади, доступная в данный период времени. Если спрос превышает предложение, то разрыв будет положительным.

Исходные данные

Для сбора исходных данных расчета исследуется динамика предложения на локальном рынке за предыдущий годовой период к моменту расчета.

Исходными данными для расчета разрывов рынка являются следующие величины:

S_0 — остаток предложения на конец предыдущего периода;

S_1 — остаток предложения на конец исследуемого периода;

S_{01} — суммарный объем нового бесповторного предложения за период.

При расчете годового разрыва в качестве остатка предложения на конец предыдущего периода принимается общий объем предложения в декабре прошлого года, на конец текущего — в декабре исследуемого года. В случае расчета разрывов в ежемесячной динамике в качестве этих величин можно принимать объемы в последний день предыдущего и исследуемого месяца либо объемы в предыдущем и в исследуемом месяце.

При расчете годового разрыва объем нового бесповторного предложения, если известен ежемесячный объем, определяется объединением месячных выборок и новой очисткой объединенной выборки от повторов.

Расчетные соотношения

Расчет разрыва рынка как разности объема спроса и предложения может определяться относительно общего предложения либо относительно нового бесповторного предложения.

1. *Вариант расчета относительно общего предложения.*

Суммарный объем предложения за период равен остатку предложения на конец предыдущего периода плюс объем бесповторного нового предложения за период:

$$S_{п} = S_0 + S_{01}. \quad (16)$$

Суммарный объем реализованного спроса принимается равным объему оттока предложения за период, т.е. разности объемов предложения на конец предыдущего и на конец текущего периодов плюс объем бесповторного нового предложения:

$$S_{с} = S_{оп} = (S_0 - S_1) + S_{01}. \quad (17)$$

Таким образом, разрыв рынка, или разность объемов спроса и предложения за период, равен остатку предложения на конец текущего периода (со знаком минус):

$$S_{р} = S_{с} - S_{п} = ((S_0 - S_1) + S_{01}) - (S_0 + S_{01}) = -S_1. \quad (18)$$

2) *Вариант расчета относительно нового предложения.*

Объем предложения за период равен объему бесповторного нового предложения за период:

$$S_{п} = S_{01}. \quad (19)$$

Объем реализованного спроса вычисляется по формуле (17).

Таким образом, разрыв рынка, или разность объемов спроса и нового бесповторного предложения за период, равен:

$$S_{р} = S_{с} - S_{п} = ((S_0 - S_1) + S_{01}) - (S_{01}) = S_0 - S_1. \quad (20)$$

В варианте 1 величина S_1 не может быть отрицательной, т.е. методика работает только в зоне отрицательных разрывов (превышения предложения над спросом).

В варианте 2 это ограничение снимается — разрыв рынка относительно нового бесповторного предложения может быть как отрицательным, так и положительным. Отрицательный разрыв означает, что приток нового предложения опережает уход объектов с рынка, положительный — что часть предложения из ранее «зависшего» вымывается под воздействием достаточно высокого спроса (хотя и не превышающего общий объем предложения).

Наличие двух вариантов расчета расширяет возможности аналитика по исследованию состояния рынка.

Разрывы рынка могут определяться относительно объема оттока предложения (как показано выше), так и относительно объема зарегистрированных сделок.

3. *Вариант расчета относительно общего предложения и объема зарегистрированных сделок.*

При наличии данных о количестве зарегистрированных сделок купли-продажи объектов за период эта величина (объем удовлетворенного спроса) принимается в качестве объема спроса:

$$S_{с} = S_{ус}. \quad (21)$$

Общий объем предложения определяется по формуле (17).

Тогда разрыв рынка равен разности количества зарегистрированных сделок и общего объема предложения за период:

$$S_{р} = S_{с} - S_{п} = S_{ус} - (S_0 + S_{01}). \quad (22)$$

4. Вариант расчета относительно нового бесповторного предложения и объема зарегистрированных сделок.

Объем спроса равен величине $S_{ус}$; объем предложения — величине S_{01}.

Тогда разрыв рынка равен разности количества зарегистрированных сделок и объема нового бесповторного предложения за период:

$$S_{р} = S_{с} - S_{п} = S_{ус} - S_{01}. \quad (23)$$

В вариантах 3 и 4 предполагается, что количество зарегистрированных сделок более точно отражает объем спроса, чем количество ушедших с рынка объектов (отток может определяться не только продажей объектов), но в этом случае повышаются требования к качеству информации об объеме предложения: он должен устанавливаться методом сплошного, а не выборочного обследования (иначе говоря, объем предложения в базе данных должен быть максимально близок к полному объему предложения на рынке).

В практике CCIM на определении величины $S_{р}$ решение задачи заканчивается (см. выше определение анализа разрыва). Однако, в соответствии с той же теорией CCIM, поглощение зависит еще и от качественно-структурной динамики спроса, на нормальном активном первичном рынке выраженной стремлением к определенному недоиспользованию имеющихся площадей и максимальному освоению вновь появляющихся площадей (с чем нельзя не согласиться). Это показано на рис. 129. Кроме того, необходимо учитывать, что объем поглощения (удовлетворенного спроса) может при росте спроса не только повышаться, но и понижаться — в случае образования дефицита предложения (рис. 130).

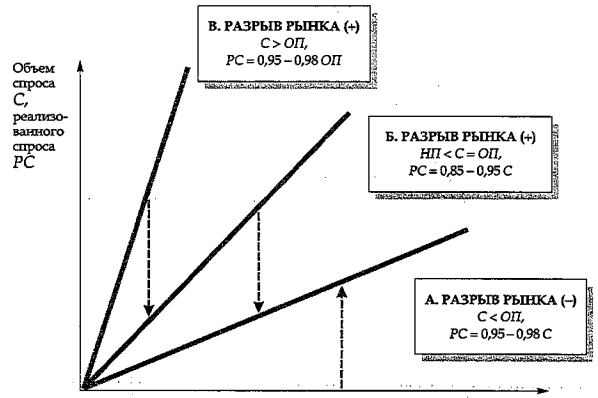


Рис. 129. **Разрывы рынка при различном соотношении спроса и предложения**

Таким образом, для расчета разрывов рынка и объема поглощения площадей необходимо иметь следующие показатели, а также их динамику внутри исследуемого периода (табл. 63):

1) остаток предложения на конец базового месяца, шт. (кв. м);

2) остаток предложения на конец текущего месяца, шт. (кв. м);

3) объем бесповторного нового предложения за период, шт. (кв. м);

4) или — объем сделок, шт. (кв. м).

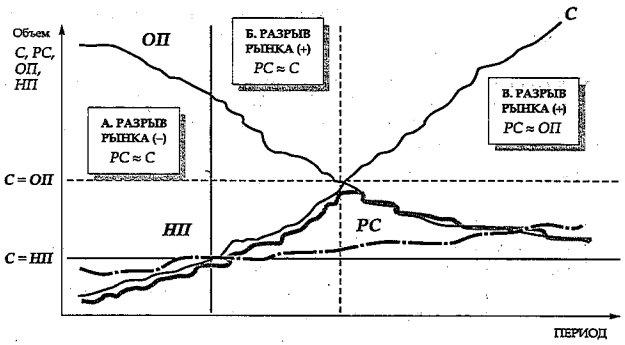


Рис. 130. **Изменение соотношения спроса *С*, реализованного спроса *РС*, общего предложения *ОП* и нового предложения *НП* в динамике (спрос растет)**

Рассчитав табличные показатели, получаем следующие данные:

- общий объем предложения за период, шт. (кв. м);
- разрыв рынка за период (приведенный натуральный дефицит предложения), шт. (кв. м);
- объем поглощения (ухода с рынка) помещений (площадей) за период, шт. (кв. м);
- соотношение удовлетворенного спроса и общего предложения за период.

Таблица 63

Методика расчета разрывов рынка относительно общего предложения (варианты 1 и 3)

№ п/п	Показатели	Расчет
1	Остаток предложения на конец предыдущего периода, шт. (кв. м)	
2	Остаток предложения на конец текущего периода, шт. (кв. м)	
3	Объем бесповторного нового предложения за период, шт. (кв. м)	
4	Объем сделок, шт. (кв. м)	
5	Общий объем предложения за период, шт. (кв. м)	3 плюс 1
6	Поглощение (удовлетворенный спрос за период), шт. (кв. м)	Разность 2 и 1 плюс 3, либо 4
7	Разрыв рынка, шт. (кв. м)	2, либо разность 4 и суммы 1 и 3
8	Соотношение спроса и предложения за период	6 разделить на 5, либо 4 разделить на 5

Ниже методика поясняется на примере расчета в варианте 2, выполненного при обосновании инвестиционного проекта застройки района Раменский г. Москвы[1]. В данном случае для анализа платежеспособного спроса, а также разрыва платежеспособного спроса и предложения за исследуемый период на вторичном рынке жилья использованы следующие исходные данные:

- выборка ограничена предложением квартир вторичного рынка жилья муниципальных районов Раменский, Очаково-Матвеевский, Тропарево-Никулино;
- месячные выборки открытого предложения квартир (количество квартир, выставленных на продажу в базовом и отчетном месяце (в случае годовых показателей — май 2005 г. и май 2006 г.; при расчете динамики показателей — в предыдущем и текущем месяце соответственно);
- накопленная выборка бесповторного пришедшего на рынок за исследуемый период предложения (так называемого нового предложения).

Результаты расчетов, приведенные на рис. 131, показывают, что за последние 12 месяцев в исследуемой локации (районы Раменский, Очаково-Матвеевский, Тропарево-Никулино) объем поглощения составил 4128 квартир, разрыв рынка (дефицит предложения) — 258 квартир, удовлетворенный спрос за период в 1,07 раза превышал объем нового предложения. Динамика этих показателей в течение года характеризуется:

- понижающимся вдвое за период с мая 2005 г. по февраль 2006 г. объемом полного предложения и его частичным восстановлением к маю 2006 г.;
- практически стабильным объемом нового предложения:
- нарастающим после мая-июля 2005 г. разрывом рынка (дефицитом предложения) — за исключением декабря-января и мая 2006 г.;

[1]См.: *Стерник С.Г.* Раздел отчета «Исследование рынка жилья и разработка концепции застройки района Раменское ЗАО Москвы». Стройснабторг-Инжиниринг, 2006.

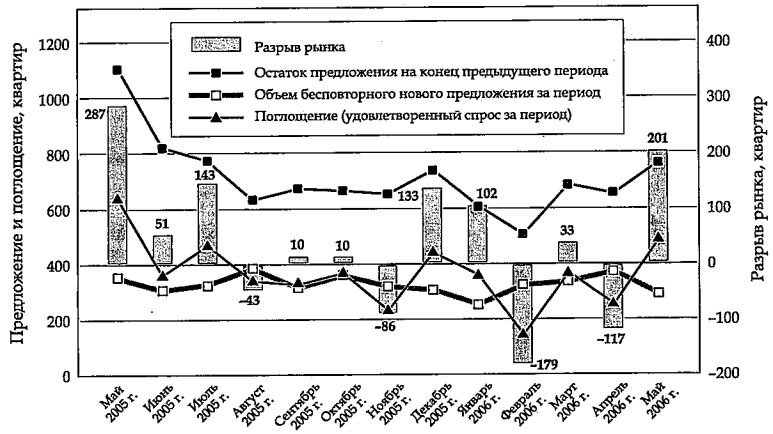


Рис. 131. **Динамика объемов предложения, поглощения вторичного рынка жилья и разрывов рынка, 2005–2006 гг. Районы: Раменский, Очаково-Матвеевский, Тропарево-Никулино**

- снижающимся в связи с дефицитом предложения объемом удовлетворенного спроса — при безусловно растущем платежеспособном спросе.

Динамика этих показателей в течение года характеризуется снижающимся (в связи с дефицитом предложения) объемом удовлетворенного спроса, при безусловно растущем платежеспособном спросе.

10.1.3. Оценка влияния факторов на основе корреляционно-регрессионного анализа

Оценка степени влияния фактора на изучаемый показатель проводится различными методами. Наиболее простой из них — по величине коэффициента корреляции r и коэффициента детерминации R^2.

Коэффициент корреляции — это число, заключенное между −1 и 1, которое измеряет силу линейной связи двух случайных переменных. Положительное значение коэффициента корреляции означает, что с ростом одной из переменных другая также растет, с убыванием одной из них убывает и другая. Отрицательное значение означает, что с ростом одной из переменных другая убывает, с убыванием одной из них другая растет. Коэффициент корреляции, равный нулю, означает, что между переменными отсутствует линейная связь.

Коэффициент детерминации изменяется между нулем и единицей. Он показывает, какая доля причин объясняется полученной регрессионной зависимостью между двумя случайными переменными (остальные отражаются в разбросе точек вокруг регрессионной зависимости и остаются необъясненными).

Дополнительным статистическим критерием силы связи между изучаемыми величинами служит показатель надежности p-уровень — показатель, находящийся в убывающей зависимости от надежности результата. Более высокий p-уровень соответствует более низкому уровню доверия к найденной в выборке зависимости между переменными. Именно, p-уровень представляет собой вероятность ошибки, связанной с распространением наблюдаемого результата на всю выборку.

Результаты исследования парных связей между показателями рынка жилья и характеристиками города по силе выявленной связи можно разделить на три категории:

1) наличие сильной связи между случайными величинами (коэффициент корреляции не ниже 0,8, коэффициент детерминации не ниже 0,6, $p \le 0{,}05$);

2) наличие слабовыраженной связи между случайными величинами (коэффициент корреляции не ниже 0,6, коэффициент детерминации не ниже 0,4, $p \le 0{,}20$);

3) отсутствие статистически подтвержденной связи между случайными величинами.

Существуют и другие методы и критерии, которые мы здесь не рассматриваем.

Ниже приведены примеры определения статистической связи между уровнем цен на жилье (декабрь 1997 г.) и характеристиками 22 городов России (рис. 132, табл. 64)[1].

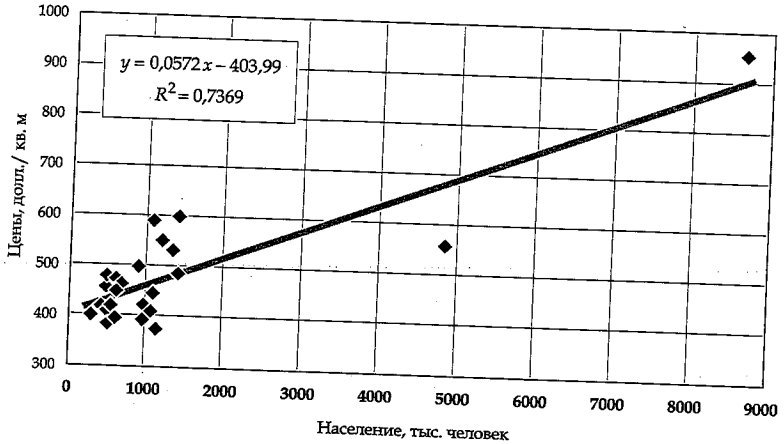


Рис. 132. **Статистическая связь среднего уровня цен на жилье с численностью населения города, декабрь 1997 г.**

Таблица 64

Проверка статистической связи между уровнем цен на жилье и характеристиками 22 городов России (декабрь 1997 г.)

Характеристика города	Фактический уровень значимости	Коэффициент Чупрова-Крамера	Количество информации	Коэффициент корреляции
Население	0,003	0,25	0,19	0,75
Число промышленных предприятий	0,02	0,15	0,11	0,74
Количество вузов	0,003	0,25	0,19	0,76
Количество театров	0,187	0,05	0,035	0,73

[1]См.: *Стерник Г.М.* Различия в уровне цен на жилье в городах России. Доклад на конференции «Итоги 10-летнего развития рынка недвижимости. Проблемы регионов». Самара, 2001. 29–30 ноября.

Продолжение табл. 64

Характеристика города	Фактический уровень значимости	Коэффициент Чупрова-Крамера	Количество информации	Коэффициент корреляции
Жилищный фонд	0,003	0,25	0,19	0,70
Ввод жилых домов	0,3	0,03	0,02	0,76
Миграция	0,003	0,25	0,19	–0,60
Число преступлений	0,095	0,077	0,06	0,48
Число безработных на одну вакансию	0,32	0,028	0,02	–0,46
Благоустройство жилого фонда, %	0,09	0,08	0,06	0,32
Отношение средней зарплаты к прожиточному минимуму	0,02	0,15	0,112	0,31
Число автомобилей	0,32	0,028	0,02	0,26
Средний размер вклада в Сбербанк на душу населения	0,74	0,003	0,002	0,26
Освещение улиц, %	0,7	0,0031	0,002	0,15
Выбросы в атмосферу, тыс. т	0,74	0,003	0,002	0,15
Среднемесячная зарплата	0,32	0,028	0,02	–0,09
Доля частного фонда, %	0,3	0,03	0,02	0,08
Расстояние до Москвы	0,23	0,04	0,03	0,05
Наличие аэропорта	0,005	0,22	0,199	–

Пример исследования пространственно-параметрических закономерностей регионального рынка жилья

Ниже на графиках (рис. 133) приведены в качестве примера результаты исследования пространственно-параметрических закономерностей рынка жилья городов Московской области[1], которые иллюстрируют степень влияния различных характеристик городов на средний уровень цен на жилье на вторичном рынке.

Для проведения исследования были собраны данные об основных показателях рынка жилья (цены, обороты рынка, его активность), а также о характеристиках городов, которые могут влиять на показатели рынка: численность населения, удаленность от МКАД, уровень заработной платы, доля приобретателей-нерезидентов (в том числе москвичей) в общем числе приобретателей жилья. Затем рассчитаны статистические показатели тесноты связи между факторами и построена матрица парных корреляций (табл. 65). Для связанных факторов получены уравнения регрессии, показанные на графиках (см. рис. 133).

Полученные результаты исследования приведены в части 1 настоящего издания и частично ниже.

[1]См.: *Стерник Г.М., Черных Е.В.* Исследование пространственно-параметрической модели рынка жилья Московской области // Имущественные отношения в Российской Федерации. М., 2004. № 3. С. 89–101.

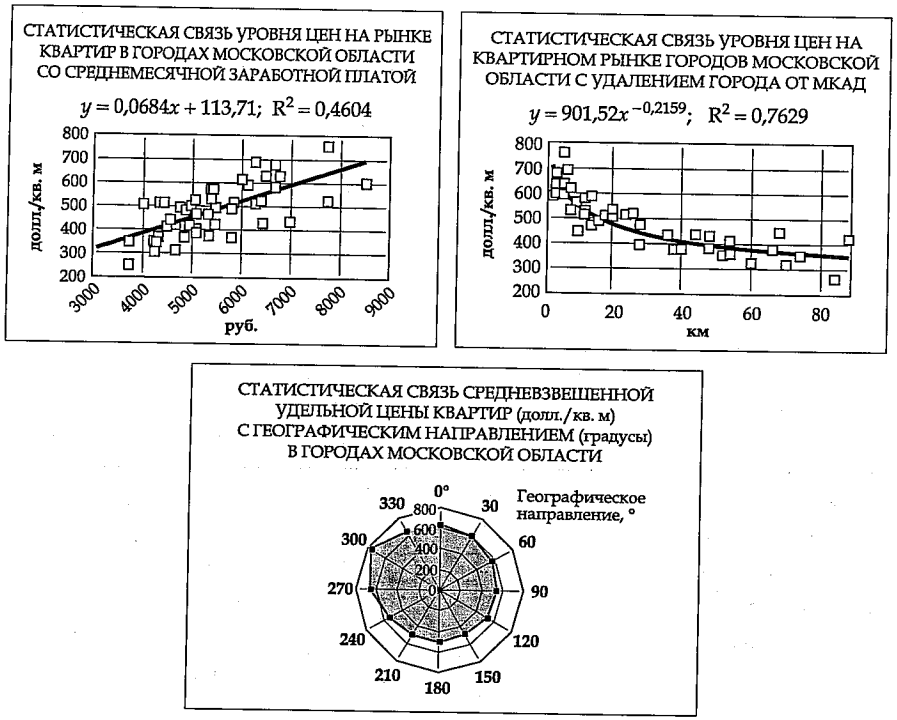


Рис. 133. **Статистические связи цен на жилье Московской области с различными факторами рынка**

Таблица 65

Оценка связи между факторами и параметрами рынка квартир Московской области

Параметры Y/x	Удаление от МКАД	Численность населения	Среднемесячная заработная плата	Доля приобретателей-нерезидентов	Доля приобретателей-москвичей	Географическое направление	Активность рынка
Уровень цен	++	–	+	–	+	+	–
Обороты рынка	–	++	–	–	–	–	–
Активность рынка	–	–	–	–	–	–	–
Численность населения	–	–	–	–	–	–	–
Среднемесячная заработная плата	+	–	–	–	–	–	–
Доля приобретателей-нерезидентов	+	–	–	–	–	–	–
Доля приобретателей-москвичей	+	–	–	–	–	–	–

Примечание: (++) — наличие сильной связи между случайными величинами;
(+) — наличие слабовыраженной связи между случайными величинами;
(–) — отсутствие статистически подтвержденной связи между случайными величинами.

Из табл. 65 и диаграмм (см. рис. 133) видно следующее:

1) существует сильная статистическая связь уровня цен с удалением города от МКАД, хорошо описываемая экспоненциальным регрессионным уравнением. Активность рынка не зависит от данного параметра;

2) уровень цен связан логарифмической зависимостью с уровнем заработной платы, которая в свою очередь связана той же зависимостью с удалением города от МКАД;

3) существует связь уровня цен с долей приобретателей-москвичей, но отсутствует — с долей приобретателей-нерезидентов. Обороты рынка не зависят от обоих параметров;

4) обороты квартирного рынка пропорциональны численности населения города и не зависят от удаленности города от МКАД, от уровня заработной платы, доли приобретателей-нерезидентов и приобретателей-москвичей;

5) существует явно выраженная зависимость уровня цен от географического направления, в котором расположен город;

6) доля приобретателей-нерезидентов и приобретателей-москвичей уменьшается с удалением города от МКАД, эти зависимости хорошо описываются логарифмическим уравнением регрессии;

7) активность рынка квартир в городе не зависит ни от численности населения, ни от удаленности города от МКАД, ни от уровня заработной платы.

Полученный результат не вполне очевиден. Эксперты предполагали, что поведение населения на рынке жилья в крупных городах отличается от поведения в городах с малой численностью населения, вследствие чего уровень цен и обороты рынка должны расти быстрее, чем численность населения. Другими словами, активность рынка, как и цены, должна усиливаться при увеличении численности населения. Отсутствие такой зависимости говорит о том, что в среднем поведение населения городов Московской области на рынке жилья одинаково и зависит преимущественно от уровня платежеспособного спроса, выражаемого в виде уровня заработной платы в городе и доли приобретателей-москвичей. Этот вывод также подтверждается тем, что уровень цен и уровень заработной платы зависит от удаления города от МКАД. Причины такого явления носят социально-психологический характер: и заработная плата, и цены на жилье в ближнем Подмосковье «тянутся» за Москвой. Человек выбирает работу по принципу оптимума между уровнем зарплаты и транспортными трудностями поездок к месту работы, а работодатель в ближней зоне вынужден устанавливать более высокий уровень оплаты для сохранения кадров. Этот эмпирический факт совпадает с известным теоретическим законом о том, что степень влияния, притяжения мегаполисов обратно пропорциональна квадрату расстояния от них.

10.1.4. Оценка закономерностей поведения рынка на основе коэффициентов совместной динамики

В работе С.В. Придвижкина[1] предложен метод сопоставления динамики показателей, основанный на определении темпов роста (приростов) этих показателей за выбранный период. Методику проиллюстрируем следующим примером.

Ключевая часть доходов населения формируется на рынке труда в форме заработной платы. Темпы роста заработной платы в городе:

$$w_t = \frac{w_i}{w_0} \cdot 100\%,$$

где w_t — темпы роста номинальной заработной платы в городе;
w_i — номинальная заработная плата в городе в i-й период;
w_0 — номинальная заработная плата в городе в базовый период.

[1] См.: *Придвижкин С.В.* Методика анализа рынка жилья крупнейших городов России. Екатеринбург: Изд-во УрАГС, 2006.

Темпы роста заработной платы в стране:

$$W_t = \frac{W_i}{W_0} \cdot 100\%,$$

где W_t — темпы роста номинальной заработной платы в стране;
W_i — номинальная заработная плата в стране в i-й период;
W_0 — номинальная заработная плата в стране в базовый период.

По разности этих показателей можно оценить, в каком городе наблюдается более быстрый рост платежеспособного спроса населения:

$$\Delta w_{i0} = \frac{w_i}{W_i} - \frac{w_0}{W_0},$$

где Δw_{i0} — изменение соотношения средней номинальной заработной платы, начисленной в городе, к величине средней номинальной заработной платы в стране;
w_i — номинальная заработная плата в городе в i-й период;
W_i — номинальная заработная плата в стране в i-й период;
w_0 — номинальная заработная плата в городе в базовый период;
W_0 — номинальная заработная плата в стране в базовый период.

Подобный подход может быть применен к широкому спектру показателей. Однако интерпретация результатов по принципу причинно-следственных связей между сопоставляемыми показателями не всегда оправдана.

10.1.5. Оценка доступности жилья для населения

Развитие приоритетного Национального проекта «Доступное и комфортное жилье — гражданам России» усилило внимание руководства страны, специалистов и граждан к понятию «доступное жилье». Социальные программы, принятые в рамках этого проекта, были направлены на поддержку наименее защищенных слоев населения — инвалидов, пенсионеров, военнослужащих. В то же время считалось, что основная часть населения способна позаботиться о себе сама. Государство в этом случае возложило на себя лишь обязанность по увеличению объемов строительства и разработку более доступных систем кредитования. Именно для второй, «активной» группы населения было введено понятие «доступность жилья», а за основной индикатор успешности проекта был принят *коэффициент доступности жилья.*

По базовой методике расчета коэффициент доступности определяется как отношение средней цены типовой квартиры к совокупному годовому доходу средней семьи и показывает число лет, в течение которого семья может накопить из текущих доходов сумму, необходимую для приобретения квартиры — метод (1):

$$K_д\ (V, I) = V / I = \frac{S \cdot P}{I},$$

где $K_д$ — коэффициент доступности жилья, лет;
V — средняя стоимость квартиры (value — стоимость);
I — совокупный годовой доход семьи (Income — доход).

$$V = S \cdot P,$$

где S — общая площадь квартиры, кв. м;
P — средняя цена 1 кв. м квартиры.

Коэффициент доступности может принимать значение, равное нулю (когда квартира предоставляется бесплатно), единице (когда годовой доход семьи не меньше стоимости квартиры) и возрастать до бесконечности (когда годовой доход семьи приближается к нулю).

Этот показатель широко используется в Программе ООН по развитию населенных пунктов Habitat при сравнении ситуации в разных странах. В «Системе целевых индикаторов федеральной целевой программы "Жилище" на 2002–2010 годы» принято, что коэффициент доступности жилья определяется как соотношение средней стоимости стандартной квартиры размером 54 кв. м и среднего годового совокупного денежного дохода семьи из трех человек. При этом в качестве целевого индикатора указывается, что величина коэффициента доступности жилья в среднем по России должна снизиться с 3,9 лет в 2004 г. до 3,2 года в 2007 г. и до 3,0 года в 2010 г.

Расчеты по приведенным ниже исходным данным показали, что фактические значения коэффициента доступности, средние по РФ, составили в 2004 г. 4,1 года, в 2005 г. — 4,0 года, а в 2006 г., в связи с повсеместным бурным ростом цен на жилье, значение $K_д$ выросло до 4,6 года (табл. 66, рис. 134).

Таблица 66

Базовые показатели для расчета коэффициента доступности жилья в РФ в 2002–2006 гг.

Годы	Денежные доходы населения РФ, руб.*	Годовой денежный доход семьи, РФ, руб.	Средняя удельная цена предложения на вторичном рынке жилья РФ, руб./кв. м*	Средняя цена квартиры на вторичном рынке жилья РФ, руб.	$K_д$**
2002	3947	142 099,2	10 534	568 836	4,0
2003	5170	186 134,4	13 129	708 966	3,8
2004	6341	228 290,4	17 151	926 154	4,1
2005	7848	282 528	20 720	1 118 880	4,0
2006	9911	356 796	30 224	1 632 096	4,6

*По данным Росстата РФ (исходные данные для расчета).
**Расчеты авторов (см. рис. 134).

Расчеты показали, что существуют значительные отличия в значениях коэффициента доступности жилья для разных регионов. Значения по федеральным округам различаются почти в 2 раза. Например, в октябре 2006 г. минимальное значение коэффициента доступности жилья (2,4 года) было отмечено в Центральном федеральном округе, а максимальное (4,7 года) — в Приволжском (табл. 67, рис. 135).

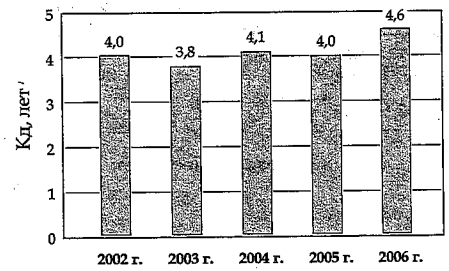


Рис. 134. **Коэффициент доступности жилья в РФ**

Источник: расчеты авторов.

Таблица 67

Базовые показатели для расчета коэффициента доступности жилья в РФ по федеральным округам в октябре 2006 г.

Федеральные округа РФ	Денежные доходы населения, руб.*	Средняя удельная цена приобретенного жилья, руб./кв. м*	$K_д$**
Дальневосточный	10 543	27 825	4,0
Приволжский	8082	25 345	4,7
Северо-Западный	10 773	26 821	3,7
Сибирский	8222	21 607	3,9
Уральский	12 272	26 376	3,2
Центральный	12 816	20 721	2,4
Южный	7570	18 182	3,6

*По данным Росстата РФ.
**Рассчитано по данным Агентства по ипотечному жилищному кредитованию (АИЖК).

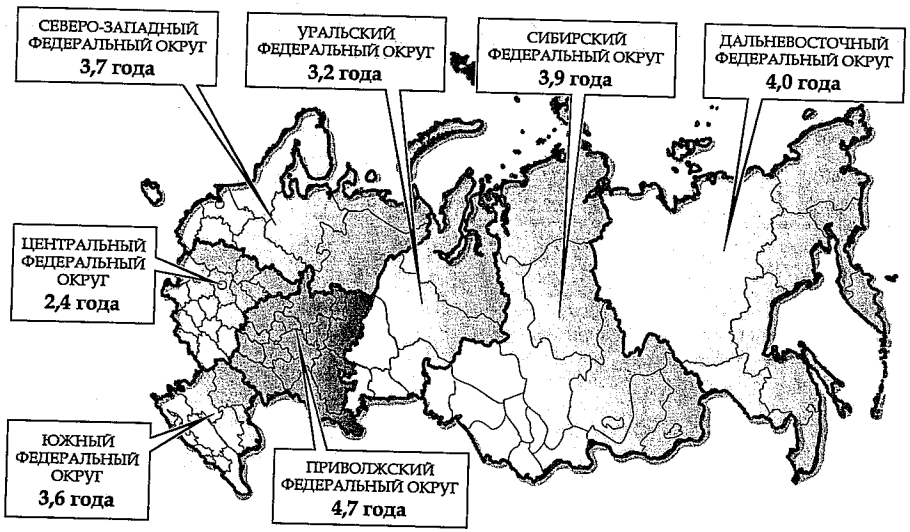


Рис. 135. **Коэффициент доступности жилья в различных федеральных округах РФ в октябре 2006 г.**

Источник: расчеты авторов.

Более реальную оценку доступности жилья даст модель для расчетов, предложенная Фондом «Институт экономики города», в которой учтена стоимость годовых текущих расходов на все потребности семьи в виде годового прожиточного минимума семьи.

Модель имеет следующий вид — метод (2а):

$$K_д(V, I, ПМ) = \frac{V}{(I - ПМ)} = \frac{S \cdot P}{(I - ПМ)},$$

где ПМ — годовой прожиточный минимум семьи.

Результаты расчетов по этой модели представлены в табл. 68.

Таблица 68

Базовые показатели для расчета коэффициента доступности жилья в РФ в IV квартале 2006 г.

Название	Обозначение	Значение
Денежные доходы на душу населения, руб./мес.*	–	11 716
Прожиточный минимум населения, руб./мес. **	–	3210
Годовой доход семьи, руб./год (расчет)	I	421 776
Годовой прожиточный минимум семьи, руб./год (расчет)	ПМ	115 543
Средняя удельная цена предложения на вторичном рынке жилья, руб./кв. м	P	38 740

*По данным Росстата РФ (исходные данные для расчета).
**Рассчитано по данным Министерства экономического развития и торговли РФ (МЭРТ).

Динамика коэффициента доступности по вышеприведенным формулам представлена на рис. 136. Поведение коэффициента доступности жилья носит сезонный (календарный) характер и связано с известным эффектом декабрьского повышения и январского снижения душевых доходов. Не считая первых кварталов, значение $K_д$ для метода (1) (стандартный показатель программы ООН Habitat) в 2003 г. составляло приблизительно 3,8 года, в 2004 и 2005 гг. его значение немного увеличилось — до уровня 4,1 и 4,0 лет соответственно, а в 2006 г. повысилось до 4,6 года.

Значения коэффициента доступности жилья, учитывающие минимальные годовые расходы семьи — метод (2а), составили в 2003–2005 гг. в среднем 7,5 лет, а в 2006 г. — 7,7 года. Естественно,

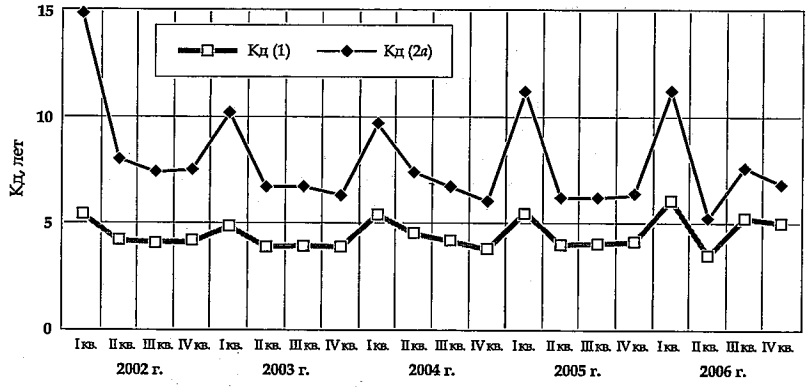


Рис. 136. **Коэффициент доступности жилья в РФ**

Источник: расчеты авторов.

что они превышают значения, полученные по формуле метода (1), т.е. свидетельствуют о меньшей доступности жилья — в среднем в 1,8 раза.

Однако приведенная формула метода (2а) не отражает возможность полного отсутствия накоплений у граждан, когда годовой доход меньше или равен минимальным потребительским расходам. Автором была предложена *модификация этой формулы* в виде, показывающем, что при невыполнении условия «доходы больше расходов» $K_д$ стремится к бесконечности[1]:

$$K_д(V, I, ПМ) = \frac{V}{(I - ПМ)} = \frac{S \cdot P}{(I - ПМ)}, \qquad \text{метод (2а)}$$

$$\text{при } I > ПМ \qquad \text{метод (2б)}$$

$$\text{иначе } K_д \to \infty.$$

Для расчета коэффициента доступности жилья была предложена усовершенствованная математическая модель, которая позволяет рассчитать срок, необходимый семье для накопления из текущих доходов с учетом получения ипотечного кредита суммы, достаточной для приобретения квартиры, при условии, что данные текущие доходы достаточны для обеспечения текущих расходов и обслуживания кредита[2]. Она содержит все элементы, определяющие эту доступность:

- рыночную стоимость квартиры;
- текущий годовой доход семьи;
- текущие годовые расходы семьи;
- параметры ипотечного кредита — доля первоначального взноса от стоимости квартиры, дополнительные расходы заемщика при получении кредита, величина ежемесячных выплат по кредиту, срок кредитования и процентная ставка;
- параметры государственной поддержки — доля стоимости квартиры и доля процентной ставки, субсидируемые государством.

Модель коэффициента доступности жилья с учетом ипотечной поддержки имеет следующий вид:

$$\begin{cases} K_д(S, P, I, \alpha_{ПВ}, \beta_{ГС}, V_u, V_д, ПМ, PMT) = \dfrac{S \cdot P \cdot (\alpha_{ПВ} - \beta_{ГС}) - V_u + V_д}{(I - ПМ)} & \text{метод (3а)} \\ \text{при } I > (ПМ + 12PMT(B_0, n, i - \gamma_{ГС})) & \text{условие (3б)} \\ \text{иначе } K_д \to \infty, \end{cases}$$

где S — общая площадь квартиры, кв. м;
P — средняя цена 1 кв. м квартиры;
$\alpha_{ПВ}$ — доля первоначального взноса в стоимости квартиры;
$\beta_{ГС}$ — доля стоимости квартиры, субсидируемая государством;
ПМ — величина текущих годовых расходов семьи;
V_u — стоимость имеющейся квартиры, зачитываемая при выдаче кредита;
$V_д$ — дополнительные затраты заемщика при получении кредита;
n — срок кредитования в годах;
j — годовая процентная ставка кредита;
$\gamma_{ГС}$ — количество пунктов процентной ставки, субсидируемое государством;
I — совокупный годовой доход семьи,

[1] См.: *Стерник Г.М.* Доступное жилье — что это такое? В сб.: Правовые и организационно-экономические основы формирования рынка доступного жилья в Москве / Под ред. Г.М. Стерника. М.: РЭА им. Г.В.Плеханова, 2006. С. 3–17.

[2] См.: *Стерник Г.М., Краснопольская А.Н.* Определение коэффициента доступности жилья для населения // Национальные приоритетные проекты. 2006. Февраль.

$PMT = \dfrac{B_0}{\dfrac{1 - (1 + j/m)^{-mn}}{j/m}}$ — размер ежемесячного платежа по ссуде;

B_0 — размер ипотечного кредита;
m — число начислений/выплат в год (m = 12).

Экономический смысл метода (3а) состоит в том, что гражданин, накопивший определенную долю от стоимости квартиры, с помощью ипотечного кредита и(или) различных способов поддержки государства сразу получает ее в собственность.

Экономический смысл условия (3б) заключается в том, что заемщик может лишиться этой квартиры, если его текущие доходы меньше суммы текущих расходов и годовых выплат по кредиту. В этом случае условие доступности жилья не выполняется, коэффициент доступности стремится к бесконечности.

Ниже на графике (рис. 137) приведен расчет значений $K_д$ для методов (3а) и (3б), учитывающих реальные условия ипотечного кредитования, средние для РФ по стандартам АИЖК (возможность господдержки не рассматривалась).

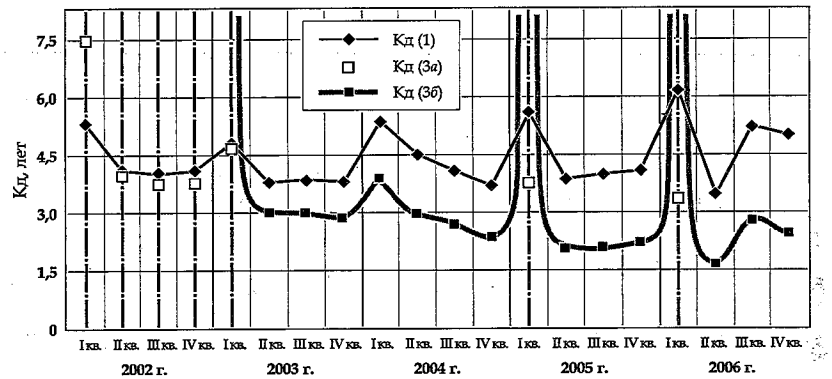


Рис. 137. **Коэффициент доступности жилья в РФ**

Видно, что в 2002 г., за исключением I квартала, значения для метода (3а) и стандартного метода (1) практически совпадали (т.е. параметры ипотечного кредита по стандартам АИЖК компенсировали учет минимальных расходов семьи). А с развитием ипотечной системы кредитования, улучшением параметров кредитования значения коэффициента доступности жилья, рассчитанные по методу (3а), стали снижаться относительно стандартного. Среднее значение $K_д$ по методу (3а) составило в 2003 г. 3,4 года, в 2004 г. снизилось до 3,0 лет, в 2005 г. — до 2,5 лет, а в 2006 г. составило 2,6 года.

В среднем за весь период ипотечное кредитование позволило повысить доступность жилья для населения и снизить значение коэффициента доступности на 27% относительно показателей, рассчитанных по стандартному методу.

Если учитывать риски неуплаты кредита и потери квартиры покупателем — метод (3б), то такими периодами стали I–IV кварталы 2002 г., I квартал 2003 г., I квартал 2005 г. и I квартал 2006 г. — условие допустимости области значений $K_д$ не было выполнено ($K_д \to \infty$). Этот расчет показыва-

ет, что риски достаточно велики, и само по себе благоприятное значение $K_Д$, рассчитанного без учета рисков, может дезориентировать, и покупателя, и кредиторов, и власти.

Произведем расчет коэффициента доступности жилья по вышеприведенным формулам для Москвы.

Коэффициент доступности жилья, рассчитанный по методу (1), превышает аналогичный показатель для РФ, а бурный рост цен на жилье привел к интенсивному росту $K_Д$ с середины 2005 г. В IV квартале 2006 г. коэффициент доступности жилья составил по методу (1) — 5,9 года, по методу (2) — 7,1 года (для сравнения: в РФ — 5,0 и 6,8 года).

Расчет по методу (3а) показывает, что с учетом возможности ипотечного кредитования (с параметрами, средними для реальных сделок компании «МИЭЛЬ-Недвижимость») происходит снижение $K_Д$ в среднем за рассматриваемый период на 52% относительно основного метода (до 1,8–2,1 года).

Риска неуплаты кредита и потери квартиры покупателем (метод 3б) на протяжении рассматриваемого периода не существовало.

Таким образом, использование ипотечного кредитования со средними параметрами кредита в Москве обеспечивает выполнение целевых показателей национальной приоритетной программы для лиц, которым кредит доступен (рис. 138).

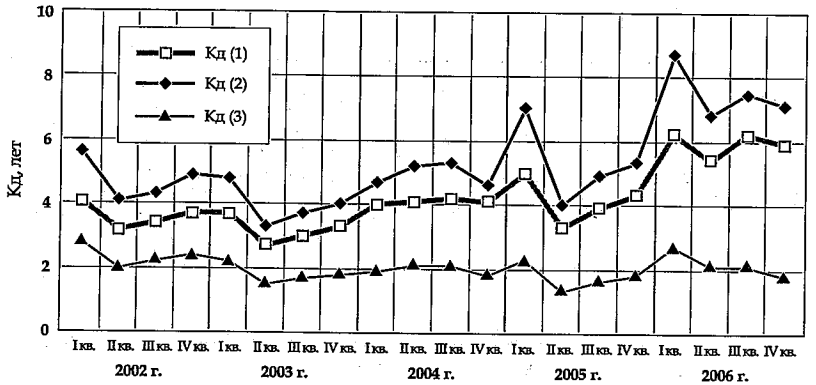


Рис. 138. **Коэффициент доступности жилья в Москве**

Рассмотрим влияние изменения условий ипотечного кредита на коэффициент доступности жилья, рассчитанный по методу (3б). В качестве диапазона возможного изменения параметров брались крайние значения из стандартов АИЖК на 2006 г., величина доходов, расходов и цен — на IV квартал 2006 г.

По данным IV квартала 2006 г. условие существования $K_Д$ (3б) было выполнено. Изменения платежей по ссуде и значений $K_Д$ в IV квартале 2006 г. в среднем по РФ представлены в табл. 69.

В формулу для расчета $K_Д$ входит единственный параметр ипотечного кредита — доля собственных средств заемщика от стоимости квартиры (которая в свою очередь зависит от срока кредитования и ставки процента), а в формулу для оценки условий его существования — годовой уровень расходов на обслуживание кредита (который зависит от тех же параметров).

По мере увеличения доли первоначального взноса коэффициент доступности жилья увеличивается, максимум (при доле собственных средств заемщика 70%) составляет 4,7 года. Минимальное значение $K_Д$ (0,7 года) достигается для программы ипотечного кредитования, условием которой является накопление заемщиком 10% средств от суммарной стоимости квартиры.

Таблица 69

Параметры ипотечного кредита АИЖК в IV квартале 2006 г.

Ставка процента по ипотечным кредитам, %	Доля собственных средств в рыночной цене квартиры, %	Годовой уровень расходов на ипотечный кредит, руб.	$K_Д$(3)
Срок кредита 1–15 лет			
12	50–70	7532–55 760	3,3–4,7
13	30–50	13 234–130 794	2,0–3,3
14	10–30	19 502–169 048	0,7–2,0
Срок кредита 15–30 лет			
13	50–70	6942–13 234	3,3–4,7
13,5	30–50	11 981–19 012	2,0–3,3
16	10–30	19 692–25 319	0,7–2,0

Годовой уровень расходов на обслуживание ипотечного кредита достигает своего минимального значения (6942 руб.) при сроке кредитования 30 лет и доле первоначального взноса 70%. Максимальное значение расходов на обслуживание ипотечного кредита (169 048 руб.) достигается, когда кредит выдан на 1 год, доля собственных средств заемщика составляет 10% (рис. 139).

Таким образом, расчет среднего для РФ коэффициента доступности жилья с учетом ипотечного кредитования с параметрами АИЖК, изменяющимися в широких пределах, показывает, что значения коэффициента меняются в диапазоне 0,7–4,7 года (при прочих равных условиях).

Результаты расчета величины $K_Д$ в IV квартале 2006 г. в среднем для РФ и для Москвы по различным методам сведены в табл. 70.



Рис. 139. **Коэффициент доступности жилья в РФ в зависимости от доли собственных средств заемщика**

Таблица 70

Результаты расчета величины в IV квартале 2006 г.

Номер метода	Название метода	$K_Д$ в IV кв. 2006 г.	
		РФ	Москва
	Целевые значения Национального приоритетного проекта (2007)	3,2	—
(1)	Стандартная формула, принятая программой Habitat	5,0	5,9
(2)	Метод, учитывающий расходы, равные величине прожиточного минимума семьи	6,8	7,1
(3а)	Метод, учитывающий величину прожиточного минимума и условия ипотечного кредитования	2,45	1,8
(3б)	То же с учетом риска невыплаты кредита и потери квартиры	2,45	1,8

Выводы

1. Расчет одного из индикаторов национального приоритетного проекта «Доступное и комфортное жилье — гражданам России» — коэффициента доступности жилья — говорит о снижении в 2006 г. доступности жилья для населения в среднем по РФ. Значение коэффициента доступности жилья в зависимости от территории может различаться почти в 2 раза.

2. Дополнительный учет годовых расходов в размере прожиточного минимума семьи еще больше увеличивает значение коэффициента доступности (в 1,8 раза).

3. Методика расчета, учитывающая реальные условия ипотечного кредитования, показывает, что ипотека позволяет снизить значения коэффициента доступности жилья на 27% по сравнению с основным методом. При этом предложенная модель расчета позволяет учесть риски неоплаты расходов по обслуживанию кредита и потери квартиры.

4. Результаты расчета коэффициента доступности жилья по различным методам в IV квартале 2006 г. показывают, что использование ипотечного кредита лицами, которым он доступен, снижает срок накопления средств и получения квартиры в среднем по РФ — с 5,0 лет без учета расходов и 6,8 года при учете минимальных расходов до 2,45 года (в Москве с 5,9 и 7,1 года до 1,8 года), т.е. уже сегодня можно достигнуть целевых значений национальной приоритетной программы.

5. Условия ипотечного кредита оказывают существенное влияние на значение коэффициента доступности жилья. Минимальное значение коэффициента доступности жилья в 2006 г. составляет 0,7 года, если доля средств заемщика составляет 10% стоимости квартиры, максимальное — 4,7 года, если доля собственных средств составляет 70%. Годовой уровень расходов на ипотечный кредит достигает своего минимального значения (6942 руб.) при кредите, взятом на 30 лет, и доле первоначального взноса 10%. Максимальное значение расходов на обслуживание ипотечного кредита (169 048 руб.) реализуется, когда кредит выдан на 1 год, доля собственных средств заемщика составляет 10%.

10.2. Квалиметрические методы рейтинговой оценки объектов

10.2.1. Методика рейтинговой оценки зон местоположения объектов

В исследовании[1] было проведено ранжирование районов и топонимических зон, где расположены элитные объекты, по привлекательности для покупателей элитного жилья. Критериями привлекательности района для размещения объекта элитной недвижимости выбраны: престижность бренда района (зоны); близость к центру (Кремлю); экологическая обстановка; красивые виды в районе (зоне); близость природных объектов (лесопарк, водоем); транспортная доступность; изолированность от магистралей; однородность и элитность застройки; развитость элитной инфраструктуры; единая социальная среда.

Престижность района — это фактор нематериальный, трудно измеримый, но чрезвычайно притягательный. Вместе с тем для различных покупателей престижность места складывается из разных составляющих. Одни предпочитают жить в исторически сложившихся старомосковских местах, другие — в кварталах проживания советских военачальников, или артистов и художников, или же современных именитых людей. Престижность районов не быстро, но меняется — вместе с перемещением современной властной или культурной элиты и просто вместе с модой.

Близость района к центру — постоянная величина, заданная географией и структурой мегаполиса. Может меняться лишь оценка важности этого фактора (но пока высокий рейтинг данного фактора в Москве незыблем).

Экология российской столицы ухудшается — каждый год в атмосферу выбрасывается около 1 млн т загрязняющих веществ. Основным источником поступления загрязняющих веществ в атмосферу города является автотранспорт (при этом постоянно увеличивается число машин), за ним следуют выбросы от стационарных источников промышленных предприятий. Объектам теплоэнергетики принадлежит примерно 6% суммарного объема выбросов загрязняющих веществ. К сожалению, в большей степени от этого страдает экология центральных районов, а более или менее удовлетворительная экологическая обстановка наблюдается в отдельных районах Запада, Юго-Запада, Северо-Запада Москвы.

Красивые виды в районе — здесь подразумевается наличие в самом районе или в непосредственной близости объектов, имеющих эстетическую, историческую и т.п. ценность для клиентов (реки, большие памятники архитектуры, церкви и т.д.).

Близость природных объектов (лесопарк, водоем, скверы, пруды) —наличие «шаговой» доступности этих объектов для проведения досуга.

Транспортная доступность и *изолированность от магистралей* — это два взаимосвязанных и противоречивых критерия: возможность быстро доехать на машине до своего района (зоны) с учетом транспортной загруженности улиц и уединенность, удаленность зоны от крупных магистралей.

Так же взаимосвязаны, но не противоречивы, а взаимно дополняют друг друга требования *однородности* и *элитности застройки зоны*, развитости элитной инфраструктуры, наличия *единой социальной среды*.

Для получения рейтинга топонимических зон был проведен экспертный опрос специалистов компании «МИЭЛЬ-Недвижимость» — топ-менеджеров, брокеров, аналитиков. Всего в опросе участвовало 26 респондентов.

Вначале были получены коэффициенты важности каждого критерия, т.е. определена его значимость для того, чтобы район считался элитным (по мнению эксперта) и там (пусть потенциально) можно было бы строить элитное жилье. Получены следующие результаты — в порядке убывания рейтинга (табл. 71).

Таблица 71

Результаты экспертной оценки важности критериев привлекательности района для проживания

№ п/п	Параметр	Оценка важности
1	Престижность бренда района (зоны)	9,0
2	Изолированность района (зоны) от магистралей	8,7
3	Единая социальная среда в районе (зоне)	8,4
4	Однородность и элитность застройки района (зоны)	8,2
5	Близость района (зоны) к центру (Кремлю)	7,9
6	Красивые виды в районе	7,9
7	Близость природных объектов (лесопарк, водоем)	7,8
8	Развитость элитной инфраструктуры	7,8
9	Транспортная доступность района (зоны)	7,5
10	Экологическая обстановка района (зоны)	6,6

Как видно из результатов оценки, наиболее важным эксперты сочли престижность района. На 2-м месте — изолированность района от магистралей, в то время как транспортная доступность оказалась на предпоследнем месте. Далее следуют единая социальная среда и однородность (элитность) застройки зоны. А вот близость к центру, красивые виды, близость природных объектов, элитная инфраструктура уступают по важности предыдущим критериям. Наконец, последнее место — за критерием экологической обстановки: эксперты (вслед за своими клиентами) либо не придают большого значения экологии, либо считают экологическую ситуацию в Москве равномерно неблагоприятной.

Далее респонденты оценили каждую топонимическую зону по каждому критерию (по 10-балльной шкале оценок; 10 баллов соответствует наивысшей оценке района). При расчетах использовались оценки компетентности экспертов, данные их руководителями.

[1] См.: *Стерник Г.М., Стерник С.Г., Тимофеев Д.В.* и др. Исследование рынка элитного жилья Москвы. Ч. 1–4. МИЭЛЬ-Недвижимость, 2005.

Усредненные взвешенные оценки даны в табл. 72. Результаты таблицы показывают, что изменение рейтинга от зоны к зоне происходит достаточно ровно, без видимых скачков. Следовательно, выделять какие-то зоны как «элитные» или «неэлитные» неправомерно, необходимо использовать непрерывную шкалу рейтинга зон.

10.2.2. Методика рейтинговой оценки качества проектов (на примере элитных новостроек)

В исследовании элитного жилья рассматривались следующие признаки качества проектов: качество и экологичность ограждающих конструкций, качество остекления, качество наружного и внутреннего инженерного обеспечения, качество планировки дома и квартир, качество внутренней отделки дома и квартир, качество инфраструктуры и сервиса, охрана и безопасность, качество прилегающей территории, качество парковки.

Качество и экологичность наружных ограждающих конструкций и внутренних перегородок. На современном уровне развития строительных технологий к элитным (для многоквартирных городских домов) могут быть отнесены только кирпичные дома или дома с монолитным железобетонным каркасом, заполненным керамическим кирпичом высокого качества, с наружной системой утепления фасадов. Именно они отвечают требованиям экологичности, высоким санитарно-гигиеническим требованиям.

Частичное или сплошное заполнение проемов чем-либо, кроме керамического кирпича (сборным или монолитным железобетоном, пенобетонными блоками и утеплителем типа пенополистирола в среднем слое и др.), не позволяет относить дом к элитному. Ссылки некоторых экспертов на европейский опыт сплошного бетонного строительства нам представляются необоснованными в случае претензий объекта на элитность.

К этой же группе характеристик можно отнести требование высокой звукоизоляции стен и перекрытий.

Качество остекления как продолжения ограждающих конструкций. Для элитного дома, в условиях климатического пояса и экологического состояния атмосферы Москвы, необходимыми являются такие показатели остекления, как повышенная площадь остекления по отношению к действующим нормам минимального естественного освещения при гарантированной высокой тепло-, шумо-, пылеизоляции, а также устойчивость применяемых материалов и фурнитуры к повышенному износу и неблагоприятной внешней среде. На сегодняшний день можно с уверенностью констатировать, что указанным требованиям соответствуют только технологии остекления немногих мировых фирм — лидеров рынка, и ни одной из отечественных. Как правило, эти технологии заключаются в применении двух-трехкамерных стеклопакетов, заполненных нейтральными газами и заключенных в рамы из профилей сложного сечения и многофункционального инженерного назначения.

Стеклопластиковые и цельнодеревянные высококачественные профили эстетически и технологически выше по классу, чем распространенные металлопластиковые, но в целом для любого уровня элитного дома (КП1-КП3) более важным является качество монтажа и совокупный результат по техническим (изолирующим) и потребительским свойствам.

Эксклюзивным решением, позволяющим при выполнении других условий отнести объект к классу КП1, является сплошное «бесперепетное», в том числе эркерное и угловое, остекление квартир.

Качество наружного и внутреннего инженерного обеспечения. В отношении наружных инженерных сетей необходимым признаком элитного городского дома является наличие как минимум аварийного, но по возможности — постоянного автономного теплоэнергообеспечения. Что касается внутренних инженерных систем и коммуникаций, общим правилом для элитных объектов (классы КП1-КП3) должно быть исключение применения каких-либо отечественных материалов и технологий.

Таблица 72

Оценка рейтинга топонимических зон

Район	Микрорайон (топонимическая зона)	Оценка критериев привлекательности										Итоговая оценка
		престижность бренда района (зоны)	изолированность района (зоны) от магистралей	единая социальная среда в районе (зоне)	однородность и элитность застройки района (зоны)	близость района (зоны) к центру (Кремлю)	красивые виды в районе	развитость элитной инфраструктуры	близость природных объектов (лесопарк, водоем)	транспортная доступность района (зоны)	экологическая обстановка района (зоны)	
Хамовники	Остоженка-Пречистенка	9,9	6,5	8,9	9,1	9,8	9,4	8,6	5,8	6,6	3,8	7,9
Замоскворечье-Якиманка	Болотный остров	9,2	6,8	8,0	7,6	9,8	9,6	6,4	6,4	6,9	4,0	7,5
Пресненский	Патриаршие пруды	9,3	6,3	7,8	7,9	8,8	7,4	7,7	5,8	6,2	3,8	7,2
Замоскворечье-Якиманка	Якиманка	8,0	6,0	7,0	7,8	9,0	8,4	7,3	6,4	6,6	4,2	7,1
Хамовники	Плющиха	8,5	7,0	6,9	7,0	7,8	8,3	6,6	6,9	6,7	4,6	7,1
Хамовники	Фрунзенская	8,2	5,8	7,4	7,0	7,6	8,4	6,8	6,8	6,4	4,6	6,9
Арбат	Старый Арбат	9,4	7,8	6,8	7,6	9,0	6,2	7,6	3,4	6,4	3,2	6,9
Арбат	Смоленская набережная	7,9	5,3	7,0	7,2	8,3	8,0	6,6	5,6	6,8	3,2	6,6
Пресненский	Никитники	8,2	6,5	7,2	7,2	8,6	6,8	7,2	4,2	5,8	3,6	6,6
Хамовники	Хамовники	7,5	6,0	6,4	6,8	7,2	7,2	6,4	6,1	6,2	4,6	6,5
Замоскворечье-Якиманка	Замоскворечье	7,3	5,8	6,4	6,8	8,2	6,8	6,9	5,4	6,2	3,8	6,4
Басманный	Чистые пруды	7,6	6,0	6,9	6,8	7,7	6,4	6,9	5,6	5,7	3,8	6,4
Тверской	Тверская	8,0	4,0	7,2	7,6	9,4	6,8	8,4	3,4	5,6	2,8	6,4
Арбат	Новый Арбат	8,0	3,5	6,8	6,8	9,0	6,0	7,6	3,0	6,8	3,4	6,1
Красносельский	Сретенка	7,3	5,3	6,8	7,0	7,7	6,0	6,5	3,6	5,6	3,4	6,0
Пресненский	Грузины	6,8	6,0	6,2	6,4	7,3	5,6	6,0	4,6	5,7	4,0	5,9
Тверской	Тверская-Ямская	7,2	4,0	6,6	7,4	7,8	5,8	7,0	3,6	5,2	3,0	5,8
Пресненский	Пресня	6,2	4,3	6,0	5,8	7,2	5,4	6,0	4,6	5,0	4,2	5,5
Тверской	Самотека	5,9	4,5	5,8	6,0	7,0	5,2	6,0	4,0	5,8	3,0	5,4
Тверской	Цветной бульвар	6,0	4,0	5,5	5,5	7,0	5,0	6,0	4,0	5,8	3,0	5,2
Покровское-Стрешнево	Покровское-Стрешнево	4,7	4,7	4,7	4,0	2,3	5,7	4,0	6,0	4,0	5,0	4,5
Красносельский	Лубянка	7,5	3,0	4,0	3,0	8,0	3,0	5,0	2,0	6,0	3,0	4,5
Мещанский	Проспект Мира	5,0	3,2	4,5	4,5	5,7	5,0	5,0	3,0	4,5	2,8	4,3
Мещанский	Сущевка	4,7	3,5	4,6	4,8	5,8	4,2	5,4	3,0	4,4	2,8	4,3
Очаково-Матвеевское	Ближняя дача	4,0	5,0	1,0	2,0	3,0	2,0	1,0	4,0	4,0	4,0	3,0
Коньково	Коньково	2,0	3,0	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	2,0	3,0	2,0	2,0
Важность критерия		9,0	8,7	8,4	8,2	7,9	7,9	7,8	7,8	7,5	6,6	—

Во внутреннем водопроводе и канализации исключается применение отечественных чугунных и стальных водопроводных и канализационных труб, обязательной является дополнительная система очистки на входе водопровода.

В системе внутреннего электроснабжения и освещения исключается применение алюминиевого кабеля и незаземленных розеток. В силу того, что расчетная потребляемая нагрузка на элитные квартиры, как правило, превышает 10 кВт (составляет от 25 кВт), это требует обеспечения трехфазного ввода в квартиры и автономного управления различными видами электрооборудования, теплых полов и бытовой техники, установленного в распределительном щите внутри квартиры.

Необходимым является наличие принудительной приточно-вытяжной вентиляции с системой очистки наружного воздуха и климат-контролем.

В системе водяного отопления должны применяться высокоэффективные биметаллические радиаторы с регуляторами, по возможности — соединяемые пластиковыми трубами.

Обязательным признаком является наличие в доме развитой сети современных телекоммуникаций.

Наличие описанных признаков позволяет отнести объект к элитным (КП1 — КП3). В качестве признаков, позволяющих при прочих условиях претендовать на класс КП1, встречаются дровяные камины с отапливающими воздуховодами в квартирах, а также лифты «от машины до квартиры».

Качество планировки дома и квартир. В планировке дома необходимым признаком элитности является ограничение числа квартир на этаже (площадке) одной-двумя (либо персональный лифт или лифт с персональным ключом для класса КП1), наличие холла (лобби) для приема гостей, простор общественных зон (входные и междуэтажные холлы, лестничные площадки и т.п.), высота междуэтажных перекрытий более 3 м (высота потолков в чистоте не менее 3 м, для класса КП1 — не менее 3,2 м) и доступность инфраструктуры и сервиса без выхода на улицу, т.е. некоторое приближение планировки жилого дома к планировочным нормам отеля.

Обязательным требованием к планировке дома является отсутствие офисных, торгово-развлекательных помещений со свободным доступом для посетителей, не проживающих в доме. Для объектов класса КП3 такие помещения возможны, если их деятельность ни по одной опции не связана с функционированием жилой части дома (автономный вход без пересечения придомовой территории, выделенный паркинг).

В планировке квартир значение имеет простор нежилых зон (холлы, кухни, санузлы, лоджии и др.) и наличие в приквартирных холлах помещений временного хранения, наличие эксклюзивных опций планировки (количество санузлов по числу спален + 1, террасы, зимние сады, каминные залы, бассейны и др.); и актуальным преимуществом на первичном рынке является так называемая свободная планировка квартир.

Однако формально назвать наличие квартир свободной планировки необходимым признаком элитного дома было бы неверным, так как эта функция в первую очередь служит застройщику (позволяет ему удовлетворить максимально широкий спектр спроса покупателей). Отсутствие в доме квартиры нужной индивидуальной планировки для одного покупателя не делает дом менее элитным для других покупателей. То же касается и наличия этажей — трансформеров (предусмотренной проектом возможности объединения меньших или разделения больших квартир).

Что касается общей площади квартир, то, по нашему мнению, в элитном доме могут быть и квартиры небольшой общей площади (студии 60–70 кв. м), если соблюдается условие наличия в них достаточно высокой доли нежилых площадей (60–70%), в то время как для больших квартир эта величина может снижаться до 50%.

Основанием для отнесения объекта к классу КП1 по данному признаку служит, по нашему мнению, равная представленность планировочных опций во всех квартирах дома, а не широта диапазона опций в отдельных квартирах: объект, имеющий самые эксклюзивные квартиры и вместе с тем часть неэлитных квартир, мы исключаем из списка элитных новостроек (а при квартирах сниженного качества — понижаем класс элитности объекта).

Качество внутренней отделки дома и квартир. Внутренняя отделка общественных зон элитного дома имеет назначением создание среды обитания, соответствующей качеству квартир, материальному и общественному положению их владельцев в глазах посетителей, т.е. является важнейшим фактором престижа, в одном ряду с одеждой, аксессуарами, автомобилем и т.д. Соответственно дизайн-проект и уровень исполнения отделки и предметов интерьера общественных зон должен учитывать и отражать указанные эстетические и психологические потребности.

В отношении отделки квартир для застройщика требования сводятся к качеству работ «под чистовою отделку»: применение экологичных материалов лучших мировых производителей (включая окна и двери, штукатурные и шпатлевочные смеси, клеи, герметики, шовные материалы, звуко-, тепло- и гидроизоляцию и т.д.).

Качество инфраструктуры и сервиса. Данный признак подразумевает наличие в элитном доме инфраструктуры и услуг, предназначенных исключительно для жильцов дома. Сюда относятся элементы бытовой инфраструктуры и сервиса (консьерж, собственная служба эксплуатации, собственная прачечная, уборка квартир, зал для приема гостей, комнаты для водителей, охраны и прислуги, оборудование для хранения мехов и т.п.), досуговой инфраструктуры (кафе-бар, бильярдная, сигарная и т.д.), спортивно-оздоровительной инфраструктуры (тренажерный зал, бани с душевыми кабинами и с мини-бассейном и т.д.).

Вместе с тем необходимые для признания объекта элитным инфраструктура и сервис должны определяться с учетом размеров и местоположения дома:

- клубный, малоквартирный, среднеквартирный дом в историческом центре — минимальный сервис и инфраструктура при наличии в районе окружающей инфраструктуры элитного уровня;
- многоквартирный дом вне центра — сервис развитой, с учетом отсутствия окружающей инфраструктуры;
- высотный дом, дом-город в закрытом комплексе (с большой территорией) — предельно развитая инфраструктура и сервис.

Широта диапазона доступных услуг продвигает дом от КП3 к КП1, но например, появление на этом фоне посторонних коммерческих помещений в доме переводит его в класс КП4 независимо от остальных признаков.

Качество прилегающей территории, охрана и безопасность. Необходимый признак элитного дома — наличие огороженной охраняемой прилегающей территории, при этом в принятой классификации есть жесткий критерий: для объектов класса КП1 и КП2 обязательным требованием является наличие огороженной и охраняемой территории по всему периметру дома (площадь территории может быть минимальной, но располагаться она должна обязательно вокруг всего дома, ни один фасад дома не должен быть доступен посторонним). При условии, что хотя бы один фасад здания не огорожен, объект автоматически понижается в классе до КП3. При отсутствии собственной территории мы исключаем объект из элитных. В качестве иллюстрации: прекрасный жилой комплекс «Стольник» в Левшинском пер., 5, не имеющий собственной территории, по этому критерию вообще не попадает в список элитных объектов.

Этот критерий обусловлен требованиями безопасности людей, проживающих в здании. Рынок жилья Москвы, а в особенности рынок элитного жилья, еще достаточно незрелый и молодой. В Москве еще не сформировались элитные районы. Сейчас даже в зонах с максимальным рейтингом элитный объект может находиться по соседству с домами старого ветхого фонда, с жильцами различных социальных групп, вплоть до нерасселенных коммунальных квартир. Поэтому описанный критерий на текущий момент представляется обоснованным. Но в перспективе, когда будут сформированы разные по престижности районы для разных социальных слоев населения, безопасность жильцов элитных объектов будет обеспечиваться в первую очередь безопасностью самого района, и достаточным требованием будет наличие по периметру дома технических средств охраны и видеомониторинга прилегающей территории.

Безопасность жильцов обеспечивается двух-трехуровневой системой контроля доступа: на территорию, в лобби, в подземную парковку, в квартиру, — создаваемой как вооруженной охраной и консьержем, так и техническими средствами (видеонаблюдение, система электронной охраны квартир).

Благоустройство территории может иметь широкий диапазон вариантов: от мощения, освещения, озеленения, прогулочных зон, беседок и скамеек до ландшафтного дизайна, оборудованной набережной. Повышает класс объекта наличие на территории спортивной и досуговой инфраструктуры (детские площадки, теннисные корты, волейбольные площадки, каток, детские площадки, барбекю и т.д.).

Состав жильцов. Широко бытует мнение, что в интересах безопасности жильцов в элитных (преимущественно клубных) домах применяется «фэйс-контроль».

Однако на практике мы встречали подобное в исключительных случаях. Поэтому (а также в интересах политкорректности) персональные требования к составу жильцов («фейс-контроль» социального, профессионального, национального состава, попытки исключения «криминалитета») мы при классификации объектов по качеству не рассматриваем. Необходимым признаком элитного дома является отсутствие муниципальных квартир. При наличии муниципальных квартир мы исключаем объект из числа элитных.

Формально состав жильцов как признак элитности не имеет отношения к качеству проекта дома. Однако на практике проблема социально-экономической однородности жильцов, которая волнует покупателей, а следовательно, и застройщиков, связана с качеством дома: наличие муниципальных квартир означает, что эти дома не обладают признаками элитности, и значит, весь объект не может быть признан элитным.

Качество парковки. Необходимым признаком элитного дома является наличие крытой отапливаемой парковки с количеством машино-мест не менее чем одно на квартиру (для класса КП1 — не менее двух). Необходим лифт или отапливаемый проход в холл или в квартиру. Наземная (гостевая) парковка должна находиться на внутренней территории.

Качество проработки внешнего архитектурного облика. В настоящее время профессиональные участники рынка и покупатели элитных квартир отмечают важность качества проработки внешнего архитектурного облика объектов, претендующих на элитность. Однако, в связи с тем, что в настоящее время методика анализа внешнего архитектурного облика объектов еще недостаточно проработана и отсутствуют четкие критерии его оценки, этот критерий, несмотря на его важность, нами подробно не рассматривается. Архитектурный облик объекта требует глубокой проработки внешних элементов здания с учетом рельефа и окружающего участок ландшафта. Индивидуальность объекта должна сочетаться с простотой и избегать, с одной стороны, вычурности, с другой — тривиальности и стереотипности массовой застройки. Рекомендуется использовать плавные переходы между разноэтажными объемами, спокойный респектабельный фасад, простые, но элегантные арки и входные группы подъездов, многоскатные кровли.

В табл. 73 приведен перечень характеристик, определяющих качество объекта, и полученные экспертные оценки их важности.

Таблица 73

Характеристики качества проекта и коэффициенты их важности

Характеристики	Коэффициенты важности*	
	среднее	СКО
Качество и экологичность ограждающих конструкций	9,60	0,89
Наличие, назначение и качество отделки (комплектации) лифтов	9,50	1,00
Наличие лифта или отапливаемого прохода из паркинга в лобби	9,50	0,58
Система кондиционирования и приточно-вытяжной вентиляции	9,40	0,89
Контроль доступа на придомовую территорию	9,40	0,89
Подземная парковка	9,40	1,34
Количество машино-мест	9,40	0,89

*Стандартное отклонение.

Продолжение табл. 73

Характеристики	Коэффициенты важности	
	среднее	СКО
Наземная (гостевая) парковка	9,25	0,96
Высота потолков	9,20	1,30
Качество внутренней отделки дома и квартир	9,00	2,00
Отсутствие офисных, торгово-развлекательных помещений со свободным доступом не проживающих в доме	9,00	1,41
Собственная служба эксплуатации	9,00	1,41
Огороженная охраняемая территория	9,00	2,24
Наличие лифта или отапливаемого прохода из паркинга в квартиру	8,80	0,84
Число квартир на этаже (на площадке)	8,60	1,14
Фильтрация воды	8,60	1,34
Системы коммуникации	8,60	0,89
Качество теплоэнергообеспечения	8,40	1,67
Консьерж на ресепшене	8,40	0,89
Контроль доступа в лобби	8,40	2,61
Уровень проработки внешнего архитектурного облика	8,00	0,71
Огороженная территория, полностью отделяющая каждый фасад дома от территорий, не являющихся принадлежностью домовладения	8,00	2,16
Видеонаблюдение	8,00	2,35
Однородность состава жильцов	8,00	2,92
Соотношение общественных зон и общей жилой площади дома	7,80	1,10
Внутренний сад с ландшафтным дизайном	7,60	1,82
Система электронной охраны квартир	7,60	2,88
Качество остекления	7,20	1,64
Наличие холла (лобби) для приема гостей	6,25	1,26
Вид из окон на внутренний двор, растительные и водные объекты	5,75	2,22
Спортивная инфраструктура	5,75	0,96
Бытовая инфраструктура, сервис	5,75	1,26
Панорамные виды из окон	5,50	1,73
Досуговая инфраструктура	5,20	1,30
Досуговая инфраструктура на территории	5,00	2,65
Спортивная инфраструктура на территории	4,80	2,59
Число квартир в доме	4,50	3,51
Максимальное количество этажей в доме	4,33	3,51
Этажность дома	4,25	3,59
Этаж квартиры	4,25	2,75
Набережная реки, пруда на территории	4,20	2,39

Для оценщика недвижимости в данном перечне не хватает еще многих характеристик (например, для конкретной квартиры — вид из окон, состояние подъезда и лестниц и т.п.), и в то же время ряд важных характеристик не могут быть оценены количественно с точки зрения влияния на стоимость объекта. Для аналитика рынка недвижимости — с момента сбора изложенной информации начинается этап классифицирования объекта по качеству проекта. Дальнейшая работа по методике аналогична изложенной в пп. 10.2.1.

10.2.3. Методика рейтинговой оценки коттеджных поселков

Исходные данные

Исходными данными для оценки являются характеристики поселков — ниже рассмотрены на примере коттеджного поселка «Годуново». (Дополнительная информация о компаниях-застройщиках и продавцах, работе их служб продаж и т.п. собирается экспертами неформализованно.)

Характеристики коттеджного поселка «Годуново»

Местоположение (шоссе, км от МКАД, район, населенный пункт), адрес	Москва, СЗАО, Серебряный бор, Карамышевский пр., вл. 85
Застройщик	ПФК «Дом»
Генподрядчик	ПФК «Дом»
Продавец	ПФК «Дом»
Архитектор	Алексеев В.А., МП-3
Начало проекта, год	1998
Расположение поселка (относительно природных объектов, шоссе, населенных пунктов)	На берегу Москвы-реки, от Хорошевского шоссе 1,5 км, по периметру сосновый лес
Характеристики района (экология, окружение, транспортная доступность, престижное соседство, исторические и культурные памятники)	
Территория застройки, га	2,1
Ограждение, охрана	Кирпичный забор, вооруженная охрана, видеонаблюдение
Ландшафт, природные объекты	Ровный ландшафт с уклоном к реке, сохранены сосны на территории
Внутренние дороги, парковки	Асфальтированные подъездные пути к каждому дому, общая гостевая автостоянка, парковка у дома
Инфраструктура (факт/план)	Спортивная площадка, корты
Канализация (центральная, индивидуальная)	
Водоснабжение, водоочистка	
Отопление (центральное/индивидуальное — АГВ, электрическое)	
Газ (центральный, баллоны)	
Электричество (220/380, мощность кВт)	
Телекоммуникации, вид ТВ (кабельное, спутниковое, центральная антенна, НТВ+)	Все городские коммуникации, 2 телефонные линии, спутниковое ТВ, оптико-волоконная связь
Собственная служба эксплуатации	Есть
Способ проектирования, строительства домов (централизованное, индивидуальное)	Централизованное, 5 базовых вариантов дома, учитываются пожелания заказчика

Количество лотов (план)	84
Количество вариантов участков/домов	3
Площадь участков (варианты — соток)	№ 1 — 4; № 2 — 12; № 3 — 20
Статус участков (собственность, аренда, пожизненное владение)	Собственность
Цена продажи земли, долл./сотка (если не входит в стоимость объекта)	1 тыс. (не входит)
Общая площадь домов, варианты — площадь (количество, план/факт), кв. м	№ 1 — 128 (16/12); № 2 — 164 (46/40), № 3 — 186 (22/22)
Тип дома, число уровней, подвал/цокольный этаж (варианты), кв. м	№ 1 — двухуровневые таунхаусы, сблокированные по 4 коттеджа; № 2 — двухуровневые индивидуальные; № 3 — трехуровневые индивидуальные
Материал дома (фундамент, стены, перекрытия, кровля) — количество, план/факт	№ 1 — сэндвич (16/22); № 2 — изодом (20/20); кирпич (26/20); № 3 — кирпич (22/22)
Отделка (есть — нет, качество)	
Гараж подземный/пристроенный (варианты — количество), кв. м	№ 1 — нет; № 2 — 1; № 3 — 1–2
Бассейны (варианты — количество, план/факт)	№ 1 — нет; № 2 — нет; № 3 — по заказу/10
Сауна, джакузи (варианты — количество)	
Индивидуальное ограждение участка	
Ландшафтное проектирование участка	
Цена предложения (продажи) объекта (на дату: варианты — цена, тыс. долл.)	*12.99*: № 1 — 120, № 2 — 215, № 3 — 350; *06.00*: № 1 — 140, № 2 — 250, № 3 — 380; *12.01–03.02*: № 1 — 150, № 2 — 260, № 3 — 370
Удельная цена предложения (продажи) объекта (на дату: варианты — цена, долл./кв. м)	*12.99*: № 1 — 940, № 2 — 1310, № 3 — 1880 *06.00*: № 1 — 1095, № 2 — 1525, № 3 — 2050 *12.01–03.02*: № 1 — 1170, № 2 — 1585, № 3 — 2000
Цена аренды (в месяц, варианты — количество, на дату), долл.	—
Стоимость эксплуатации (в месяц), долл.	№ 1 — 40; № 2 — 55; № 3 — 90
Построено домов (на дату)	*12.99* — 20; *06.00* — 42; *12.00* — 54; *12.01* — 74
Продано/заселено (на дату)	*12.99* — 12/12; *06.00* — 40/36; *12.00* — 52/48; *12.01* — 73/70
В продаже (на дату)	*03.02*: № 1 — 2; № 2 — 1; № 3 — нет
Вторичные продажи — продано (на дату)	Нет
Вторичные продажи — предложение (на дату)	Нет

Балльная оценка характеристик поселка

В связи с тем, что выделенные характеристики имеют не только количественное, но и качественное выражение, а некоторые носят описательный характер, для сравнения поселков по отдельным характеристикам каждая из них оценивается экспертами по 5-балльной шкале. Количество экспертов, оценивающих ту или иную характеристику по всем сравниваемым поселкам, должно быть не менее 10.

Для удобства работы все характеристики разбиваются на блоки, отражающие отдельные аспекты (свойства) поселков по их привлекательности для покупателя.

Предлагаемый перечень свойств поселков

Местоположение

Для Москвы показатель местоположения определяется по двум параметрам: удаленность от центра и удаленность от станции метро. *Для Подмосковья* расчет проводится по двум другим параметрам: удаленность от МКАД и престижность направления.

Расположение

Оценивается по следующим параметрам:
- транспортная доступность;
- близость лесопарковой зоны;
- близость водоемов;
- экология;
- наличие промышленных предприятий, заводов, производств, свалок и других отрицательных объектов в районе, микрорайоне;
- инфраструктура района;
- инфраструктура микрорайона.

Качество поселка

Оценивается по следующим параметрам:
- наличие собственной инфраструктуры;
- безопасность;
- телефонизация;
- коммуникации;
- гаражи, стоянки.

Придомовая территория

Оценивается по следующим параметрам:
- наличие придомовой территории;
- размер придомовой территории;
- наличие ландшафтного проектирования;
- наличие ограждения участка.

Качество дома

Оценивается по следующим параметрам:
- технология строительства;
- планировочные решения;
- внутренняя инженерия;
- архитектурное решение фасадов;
- материалы строительства.

Состояние строительства

Оценивается по следующим параметрам:
- стадия строительства поселка (доля построенных домов от планируемого количества);
- срок от начала строительства и продаж;
- планируемый срок завершения строительства поселка.

Цены и ценовая политика

Оценивается по следующим параметрам:
- полная цена объекта;

- удельная цена объекта;
- цена участка (если не входит в цену объекта);
- рассрочки, особые условия;
- эксплуатационные расходы.

Оценка оператора

Производится по следующим параметрам:
- известность марки компании-застройщика;
- известность марки компании-продавца;
- оценка работы служб продаж;
- оценка работы служб показа на объектах строительства;
- оценка условий договора.

Форма регистрации оценки параметров

Поселок	Эксперты	Оценка параметров (в баллах от 1 до 5)				
		1	2	3	4	...
№ 1	Иванов И.И.					
	...					
	....					
	Сумма					
	Средняя					
№ 2	Иванов И.И.					
	...					
	....					
	Сумма					
	Средняя					
...	Иванов И.И.					
	...					
	....					
	Сумма					
	Средняя					

Определение коэффициентов важности характеристик и свойств

Коэффициенты важности свойств и характеристик назначаются в баллах (от 1 до 10). Они определяются методом экспертного опроса. Для этого заполняются следующие ф о р м ы.

Экспертная оценка важности свойств коттеджного поселка (пример)

Эксперты	Местоположение	Расположение	Качество поселка	Качество дома	Придомовая территория	Состояние строительства	Цены и ценовая политика	Оценка оператора
Иванов И.И.	10	10	8	8	6	4	9	5
...								
....								
Сумма								
Средняя								

Экспертная оценка важности параметров местоположения

Эксперты	Москва или Подмосковье		Москва		Подмосковье	
	Москва	Подмосковье	удаленность от центра	удаленность от метро	удаленность от МКАД	престижность направления
Иванов И.И.	10	6	10	4	10	6
...						
....						
Сумма						
Средняя						

Экспертная оценка важности параметров расположения коттеджного поселка (пример)

Эксперт	Транспортная доступность	Близость лесопарковой зоны	Близость водоемов и других природных объектов	Экология	Наличие промпредприятий и пр.	Инфраструктура района	Инфраструктура микрорайона
Иванов И.И.	10	9	8	8	6	4	5
...							
....							
Сумма							
Средняя							

Экспертная оценка важности параметров качества коттеджного поселка (пример)

Эксперт	Наличие собственной инфраструктуры	Безопасность	Телефонизация	Коммуникации	Гаражи, стоянки
Иванов И.И.	10	9	8	8	6
...					
....					
Сумма					
Средняя					

Экспертная оценка важности параметров придомовой территории коттеджа (пример)

Эксперты	Наличие придомовой территории	Размер придомовой территории	Наличие ландшафтного проектирования	Наличие ограждения участка
Иванов И.И.	10	9	8	8
...				
....				
Сумма				
Средняя				

Экспертная оценка важности параметров качества коттеджа (пример)

Эксперты	Материалы строительства	Технология строительства	Планировочные решения	Внутренняя инженерия	Архитектурное решение фасадов
Иванов И.И.	10	4	9	8	8
...					
....					
Сумма					
Средняя					

Экспертная оценка важности параметров состояния строительства поселка (пример)

Эксперты	Стадия строительства поселка	Срок от начала строительства и продаж	Планируемый срок завершения строительства
Иванов И.И.	10	7	9
...			
....			
Сумма			
Средняя			

Экспертная оценка важности ценовых параметров (пример)

Эксперты	Полная цена объекта	Удельная цена объекта	Цена земельного участка	Эксплуатационные расходы
Иванов И.И.	10	7	9	
...				
....				
Сумма				
Средняя				

Экспертная оценка важности параметров оценки оператора

Эксперты	Известность марки компании-застройщика	Известность марки компании-продавца	Оценка работы служб продаж	Оценка работы служб показа	Оценка условий договора
Иванов И.И.	10	8	7	7	5
...					
....					
Сумма					
Средняя					

Основные расчетные соотношения и порядок расчета

Среднее значение коэффициента важности по группе экспертов рассчитывается по следующей формуле:

$$A_{i\,\text{ср.}} = \sum A_j / n, \tag{24}$$

где $A_{i\,\text{ср.}}$ — коэффициент важности свойства в рейтинге поселка, коэффициент важности параметра в группе параметров;

A_j — коэффициент важности, назначенный j-м экспертом;

n — количество экспертов.

Аналогично рассчитываются средние значения балльной оценки каждого параметра.

После подсчета средних значений коэффициентов по всем показателям производится их нормирование относительно единицы (сумма нормированных значений равна 1,0):

$$A_i = A_i / \sum A_i. \tag{25}$$

Рейтинг свойства определяется по формуле

$$P_k = \sum A_i \cdot \Pi_{i\,\text{ср.}}, \tag{26}$$

где $\Pi_{i\,\text{ср.}}$ — среднее по группе экспертов значение балльной оценки i-го параметра;

A_i — среднее значение коэффициента важности параметра.

Рейтинг поселка определяется по формуле:

$$P = \sum A_k \cdot P_k, \tag{27}$$

где P_k — показатель k-го свойства;

A_k — коэффициент важности свойства.

Примеры оценки

В табл. 74–80 содержится рейтинговая оценка коттеджных поселков с учетом их характеристик.

Таблица 74

Местоположение

Название	Адрес	Направление (шоссе)	Расстояние от МКАД, км	Оценка
«Вишневый сад»	Москва, СЗАО, район Северное Тушино, микрорайон Братцево, ул. Саломеи Нерис	Бульвар Яна Райниса	Находится внутри МКАД — 500–700 м	6
Куркино-2, мкр 2 БГ	г. Москва, СЗАО, район Куркино, мкр 2БГ	Куркинское	4	8
«Дубрава»	Московская область, Мытищинский район, пос. «Поведники»	Осташковское, Дмитровское	10	4
Барвиха-2	Московская область, Одинцовский район, пос. Барвиха	Рублево-Успенское, Можайское	10	9

Таблица 75

Расположение

Название	Транспортная доступность	Близость природных объектов, экология	Инфраструктура района и микрорайона	Объекты положительного влияния	Объекты отрицательного влияния	Оценка
«Вишневый сад»	МКАД, бульвар Яна Райниса, ул. Саломеи Нерис. Качество трассы нормальное. Подъезд к поселку — асфальтированная дорога	Лесопарковая зона «Братцево» — 3 мин. пешком. Лесной берег реки Сходня — 10 мин. пешком	Инфраструктура района Северное Тушино: универсам «Пятерочка», ул. Туристская, 13; универмаг «Остеон», бул. Яна Райниса, д. 2, к. 1; «Дом книги в Тушино», бул. Яна Райниса, д. 21; «Тушинский строймаркет «Тушинский строитель», Яна Райниса бул., д. 14, к. 1; супермаркет «Седьмой континент», бул. Яна Райниса, д. 18/1; универмаг «Тушинский», ул. Героев Панфиловцев, д. 16; универмаг «Свобода», ул. Свободы, д. 18; Ресторан «Лига», ул. Свободы, д. 18; бар «Шар-о-бар», ул. Свободы, д. 42; ресторан «Тушино», ул. Свободы, д. 70; детский клуб-студия «Жар-птица», ул. Свободы, д. 18; прочие магазины; службы быта	Дом отдыха «Братцево» Союза театральных деятелей России (Светлогорский проезд, д. 13); санаторий-профилакторий «Вымпел», ул. Вилиса Лациса, д. 6, к. 2; церковь Покрова Богородицы в Братцево; бар; бильярдный зал «Золотой шар», ул. Туристская, д. 17; культурно-спортивный центр РХТУ, ул. В. Лациса, д. 21; лыжная база; теннисный корт; сауна пансионата «Братцево»; Детский центр, ул. Героев Панфиловцев, д. 9, к. 2	Рядом МКАД — 500–700 м	4

Таблица 76

Качество поселка

Название	Территория	Структура застройки	Инфраструктура	Безопасность	Коммуникации, телефонизация	Оценка
«Удачное»	Секций в корпусе — 2–4. Этажей в квартире-таунхаусе — 2+мансарда. Площади квартир-таунхаусов — 150; 170; 200 кв. м	Площадь придомового участка — 2–4 сотки. Форма собственности — договор аренды на 49 лет	Фундамент — монолитный. Стены — песчано-бетонный блок, двойной утеплитель. Кровля — металлочерепица. Фасад — облицовочный кирпич под дикий камень «Бессер»	Окна — двухкамерные пластиковые стеклопакеты. Входные двери — деревянные. Внутренние лестницы — железобетон. Высота потолков — 3,0 м. Гараж — 1-й уровень дома. Машино-мест в гараже — 1. Механические, металлические ворота	Коммуникации — до квартиры. Импортные радиаторы. Пол — бетонный, потолок — оштукатурен, стены — обшиты гипсоволокном. Межкомнатные перегородки не установлены	5

Таблица 77

Состояние строительства и продажи

Название	Срок окончания	Степень готовности таунхаусов	Остатки	Оценка
«Вишневый сад»	*Первый этап строительства:* 1-я очередь — IV кв. 2003 г.; 2-я очередь — I кв. 2004 г.	1-я очередь — таунхаусы возведены под крышу, строятся коттеджи. В построенных объектах ведутся отделочные работы. 2-я очередь — работы еще не начались	8 (25)	6
«Остров свободы»	Сдан в апреле 2003 г.	Частично заселены. Ведутся работы по внутренней чистовой отделке квартир	7 (29)	7
Сосновка-2	Сдан в III кв. 2002 г.	То же	5 (14)	8

Таблица 78

Комплексная оценка качества товара

Название	Местоположение	Расположение	Качество поселка	Качество объекта	Состояние строительства и продажи	Качество товара
«Вишневый сад»	6	4	8	7	6	6,2
«Остров свободы»	6	4	8	6	7	6,0
Куркино, мкр 9	8	5	6	8	10	7,3
«Эдем»	8	4	7	6	3	5,9
Коэффициент важности	0,25	0,20	0,15	0,30	0,10	1,00

Таблица 79

Цена и финансовые условия

Название	Цена объекта, долл. тыс.	Удельная цена, долл./кв. м	Цена земельного участка	Затраты на эксплуатацию, долл./мес.	Финансовые условия	Оценка
«Серебряные родники»	54,6–110,0	530	1 сотка — 1 тыс. долл.	70	Стоимость гаража (15,6–20,3 кв. м.) — 5 тыс. долл. Срок действия рассрочки — 6 мес. (до окончания строительства). Первоначальный взнос — 70% (рассрочка бесплатная) или 50% (цена 1 кв. м увеличивается до 550 долл.).	10
«Катюшки»	144,6 МИАН, 75,9–101,2 «Вилар — холдинг»	450 МИАН, 575 «Вилар — холдинг»	То же	Государственные расценки на оплату коммунальных услуг	*Реализатор 1*: срок действия рассрочки — до окончания строительства (III кв. 2004 г.). Первоначальный взнос — 50%. Оплата за пользование рассрочкой — 5–7% на остаток. *Реализатор 2*: срок действия рассрочки — 6 мес. Первоначальный взнос — 30%. Оплата за пользование рассрочкой — повышение цены на 1,65% в месяц	9,5

Таблица 80

Баланс цены и качества

Название	Качество товара	Рейтинг качества	Оценка цены	Рейтинг цены	Оценка баланса	Рейтинг привлекательности
Куркино, мкр 9	7,3	4	8,0	5	15,3	1
«Серебряные родники»	5,1	19	10,0	1	15,1	2
Куркино, мкр 2 Д	7,9	3	6,5	15	14,4	3
«Родники»	5,9	13	8,5	4	14,3	4

10.3. Социологические методы исследования поведенческих закономерностей субъектов рынка в целях изучения тенденций спроса и предложения

Для изучения портрета потребителей и их предпочтений применяются различные методы социологических исследований: анкетирование покупателей (количественное исследование), глубинные интервью с экспертами (качественное исследование), анкетирование экспертов относительно предпочтений их покупателей (непрямое количественное исследование).

Для составления анкет (опросных листов), проведения опросов и интервью, работы с фокус-группами необходимо привлекать специальные социологические службы и специалистов, владеющих профессиональными методиками социологических исследований.

10.3.1. Количественный метод оценки структуры предпочтений потребителей на основе их анкетирования

Анкетирование потребителей производится в офисах риэлторских компаний, по телефону (случайной выборке телефонных номеров), поквартирным обходом (по случайному маршруту), в крупных торговых предприятиях, на выставках и т.п.

Исследование включает четыре основных этапа:

1) кабинетное исследование (предварительное изучение состояния и проблем рынка по результатам ранее выполненных либо опубликованных другими авторами исследований);

2) составление программы исследования, подготовка анкет;

3) полевое исследование;

4) обработка результатов полевого исследования и подготовка отчета.

Анкеты составляются по результатам кабинетного исследования, т.е. они должны отражать цели и задачи исследования, вскрывать существующие на рынке проблемы. В анкеты включаются вопросы, касающиеся уровня доходов потребителя (в том числе косвенные — марка автомобиля, место последнего отпуска и т.п.), жилищной обеспеченности семьи, намерений по улучшению жилищных условий, предпочетаемых характеристик будущего жилья, использования ипотеки и т.д. — в зависимости от решаемой задачи.

При составлении программы исследования важными и проблемными вопросами являются:

- *квотирование* респондентов по заданным признакам (пол, возраст, уровень жилищной обеспеченности, уровень доходов и т.д.);
- *рандомизация* выборки;
- обеспечение *репрезентативности* выборки относительно генеральной совокупности (например, всех жителей города или всех потенциальных покупателей квартир в городе);
- обеспечение заданной *погрешности* оценок.

Решают проблему квотирования, разбивая полевое исследование на два этапа. Первый — проведение предварительного (пилотного) анкетирования сокращенного количества респондентов для

определения структуры генеральной совокупности (расчета квот и определения необходимого объема каждой квоты). Второй — широкомасштабное анкетирование (с избыточным количеством респондентов) и отбор необходимого объема выборок по квотам (после анкетирования — случайным отбором внутри квот).

Кроме того, возможна корректировка объема выборки в процессе анкетирования. Для этого анкета разбивается на две части. В первую включаются вопросы, относящиеся ко всей генеральной совокупности, плюс вопросы, позволяющие отнести респондента к той или иной квоте. Во вторую — вопросы, относящиеся к конкретной квоте. После первой части, в случае набора необходимого объема выборки по данной квоте — анкетирование прекращается. Соотношение объемов выборок может составить, например, 10 : 1.

При практическом анкетировании, когда обычно используется малоквалифицированный персонал (студенты), важно обеспечить контроль за его работой во избежание самостоятельного заполнения анкет, неадресного анкетирования (например, увеличения доли покупателей бизнес-класса за счет замены марки автомобиля — «Жигули» на «Вольво»)

Обработка анкет производится обычными статистическими методами. Основным выходным показателем, как правило, является структура выборки по тому или иному признаку, т.е. вероятность попадания случайного события в определенный диапазон признака. Важно не упускать расчет погрешности в оценке этой вероятности по частоте попадания в выборке.

Пример 1

Описание методики проведения работ — исследование предпочтений жителей Тимирязевского района Москвы относительно профиля торгового объекта

Зоной исследования определен район, прилегающий к месту потенциальной застройки. В данном отчете и в контексте нашей работы зона проведенного исследования, т.е. жилой массив, прилегающий к точке предполагаемого строительства, будем называть микрорайоном. Для анализа потребительских предпочтений в рамках исследования целесообразности строительства и типа торгового комплекса в Тимирязевском районе г. Москвы наиболее эффективным методом сбора данных признано личное структурированное интервью, проводимое на дому у респондентов в устной форме.

Формирование выборочной совокупности

Объектом исследования являются жители Тимирязевского района, проживающие в пределах зоны максимальной шаговой доступности до места будущего объекта (предположительно — торгового комплекса) — 20–25 мин.

Географически данная зона включает следующие улицы:

1. Яблочкова ул. (правая сторона от железной дороги);
2. Дмитровское шоссе (отрезок от станции метро «Тимирязевская» до станции метро «Петровско-Разумовская»);
3. Красностуденческий проезд;
4. Немчинова ул.;
5. Ивановская ул.;
6. Ивановский проезд;
7. Дубки ул.;
8. Тимирязевская ул.

Описание генеральной совокупности

Генеральную совокупность данного исследования составляет все население данного района, измеряемое по домохозяйствам, т.е. по квартирам в жилых домах, находящихся в зоне исследования.

Всего в зоне исследования насчитывается 86 жилых домов, а общее количество квартир в них — 9284.

Генеральная совокупность адресов проживания респондентов

Яблочкова ул. (правая сторона Дмитровского ш.). Общее количество квартир — 424

Количество домов	Номер дома	Количество квартир
1	23, к. 2	79
2	23, к. 1	40
3	29, к. 5	36
4	31, к. 4	95
5	35 Б	79
6	37 Г	95

Дмитровское шоссе (левая сторона от центра). Общее количество квартир — 4291

Количество домов	Номер дома	Количество квартир
1	15, к. 1	64
2	15, к. 2	80
3	17, к. 1	80
4	17, к. 2	64
5	19, к. 1	80
6	19, к. 2	64
7	21, к. 1	80
8	21, к. 2	64
9	23	60
10	25	184
11	27, к. 2	213
12	27, к. 3	143
13	27, к. 4	69
14	29, к. 1	346

Количество домов	Номер дома	Количество квартир
15	31	64
16	33, к. 1	288
17	33, к. 2	140
18	33, к. 4	108
19	33, к. 6	135
20	33, к. 7	135
21	35, к. 1	213
22	37	347
23	39, к. 1	96
24	39, к. 2	96
25	41, к. 2	143
26	43	346
27	45, к. 1	144
28	45, к. 2	98

Красностуденческий проезд. Общее количество квартир — 1408 (без учета д. 7)

Количество домов	Номер дома	Количество квартир
1	1	126
2	2 (3 корпуса)	284
3	3	96
4	4	222
5	5	96
6	7	12
7	9	24

Количество домов	Номер дома	Количество квартир
8	11	96
9	13	96
10	15	32
11	17	96
12	19	72
13	21	84
14	23	84

Немчинова ул. Общее количество квартир — 429

Количество домов	Номер дома	Количество квартир
1	1/25	125
2	2	101
3	4	96
4	10	84
5	12	23

И т.д.

Расчет выборки

Поскольку объем генеральной совокупности слишком велик для сплошного обследования, в ней необходимо выделить выборочную совокупность — часть объектов генеральной совокупности, выступающих в качестве объектов наблюдения.

Необходимо отметить, что в соответствии с законами социологии данные, полученные в результате исследования выборочной совокупности, с определенной долей вероятности будут соответствовать данным, которые можно было бы получить от всех единиц совокупности (т.е. при изучении всех элементов генеральной совокупности).

Вероятностный характер данных определяется количественно и выражается в виде показателя, называемого «ошибкой выборки». По сути, *ошибка выборки* показывает относительное различие между данными, полученными при исследовании выборки, и «истинными данными», которые были бы получены, если бы в ходе исследования были изучены все единицы, входящие в генеральную совокупность.

На ошибку выборки влияют два фактора: 1) метод формирования выборки и 2) объем выборки. Изменение любого из этих факторов определяет размер ошибки выборки.

Наиболее теоретически обоснованный и корректный подход к определению *объема выборки* (количества изучаемых объектов) основан на расчете доверительных интервалов, в основе которых лежит ряд базовых понятий математической статистики[1]. Так, согласно правилам построения репрезентативной выборки, объем выборочной совокупности при генеральной совокупности в 9284 единицы, составляет 180 единиц (анкет) при ошибке выборки в 7%. Уменьшение ошибки выборки на 1% вызывает увеличение объема выборки примерно в 1,5 раза (что влияет в том числе на стоимость исследования). Так, при ошибке в 6% объем выборочной совокупности должен быть не менее 270 единиц, а при 5%-ной ошибке — не менее 385 единиц.

Таким образом, выборочная совокупность в нашем опросе составила 180 единиц. Этого, по нашему мнению, для целей данного конкретного исследования вполне достаточно. Такая совокупность опрошенных даст необходимую информацию для принятия решения инвесторами и обеспечит вполне допустимую погрешность. Поэтому нет необходимости значительно увеличивать масштабы исследования и затраты на него для незначительной (для целей исследования) минимизации на 1–2% ошибки выборки.

Если впоследствии будет необходимо получить более конкретную («прицельную», качественную) информацию именно от жителей данного района, то можно будет провести новое исследование, рассчитав целевую выборку и подготовив соответствующий инструментарий.

Таким образом, выборка получилась четырехэтапной:

1) сплошная, т.е. на первом этапе разработки выборки было определено, что в выборочной совокупности присутствуют все жилые дома, представленные в генеральной совокупности;

2) пропорциональная, т.е. на втором этапе определялось количество квартир, подлежащих опросу, в каждом доме — пропорционально размерам генсовокупности;

3) случайная, т.е. на третьем этапе с помощью генератора случайных чисел выбирались номера квартир для проведения опроса;

4) стихийная, т.е. опрос проводился с тем человеком в квартире, который счел себя компетентным отвечать и пожелал ответить на вопросы анкеты.

Организация и проведение сбора данных

1. *Маршрутный лист.* После определения объема выборки для каждого интервьюера индивидуально был составлен Маршрутный лист.

В Маршрутный лист заносятся руководителем полевого этапа номера домов и номера квартир, где необходимо провести опрос. Отклонение от Маршрутного листа недопустимо.

[1]См.: *Ядов В.А.* Социологическое исследование: методология, программа, методы.

Однако, если по той или иной причине в указанной квартире опрос не может быть проведен, то интервьюер обязан указать номер квартиры, где фактически были получены ответы, а также номер телефона респондента (для проведения контроля).

2. *Анкета.* Опрос проводился методом анкетирования. Для проведения опроса была разработана анкета, предполагающая устные ответы респондентов с последующими отметками интервьюера вариантов ответа.

3. *Инструкция для интервьюеров.* Для обеспечения должного качества проведения исследования все интервьюеры прошли специальное обучение в виде семинара-тренинга. Надо отметить, что каждый из них уже несколько лет сотрудничает с социологическими фирмами Москвы, поэтому имеет достаточный уровень квалификации для данной деятельности.

Тем не менее, учитывая цели конкретного исследования, для интервьюеров была составлена специальная Инструкция и проверено ее знание в ходе обучающих занятий.

4. *Контроль качества работ.* Для обеспечения качества опроса помимо обучающих занятий интервьюеров руководителем полевого этапа был предусмотрен контроль их деятельности. Контроль проведения полевых работ проводился несколькими методами:

- выездом непосредственно на точки опроса и проверкой фактического присутствия интервьюеров на заданных адресах;
- путем телефонных звонков в те квартиры, которые указаны как адреса опроса самим интервьюером;
- методом визуального наблюдения и анализа качества и способов заполнения анкет.

Пример 2

Исследование предпочтений и спроса на квартиры в новостройках в Подмосковье среди потенциальных покупателей — жителей Москвы и области методом анкетирования[1]

Анкетированию было подвергнуто 1200 человек. Среди них было выбрано 154 респондента, имеющих намерение приобрести квартиру в городах Подмосковья (рис. 140). Средняя продолжительность интервью: 20 мин.



Рис. 140. **Структура распределения респондентов по условиям проживания**

Более половины респондентов проживает в настоящее время в собственной квартире в Москве (46,8%) и области (6,5%), и они нуждаются в улучшении жилищных условий либо переводе своего жилищного капитала в денежную форму. Остальные проживают в арендуемой квартире в Московской области (38,3%), в Москве (7,8%) и у родственников (0,6%).

Как показал проведенный опрос (табл. 81), 53,9% респондентов имеют определенное намерение изменить свои жилищные условия в ближайшие 5 лет, еще 46,1% ответили, что, возможно, изменят свои жилищные условия (рис. 141).

[1]См.: *Стерник Г.М., Чернявская Е.И., Стерник С.Г.* Исследование предпочтений покупателей новостроек в Подмосковье. ССТ-Девелопмент. Аналитическая группа Г.М. Стерника, 2007.

Тремя основными и приблизительно равнозначными причинами, связанными с желанием купить квартиры в Подмосковье, а не в Москве, являются:

- для детей и других родственников — 27,3% всех опрошенных;
- для постоянного проживания — 26% всех опрошенных;
- для временного проживания во время деловых поездок — 22,7%;
- далее распределение ответов выглядит следующим образом:
- для улучшения жилищных условий — 14,9%;
- в целях инвестирования капитала — 9,1%.

Таблица 81

Распределение ответов респондентов относительно планов на приобретение недвижимости в Московской области на ближайшие 5 лет

Планы респондентов на приобретение недвижимости в Московской области в течение ближайших 5 лет	Количество ответов	% ответов
Планирую	83	53,9
Возможно	71	46,1
Всего	154	100

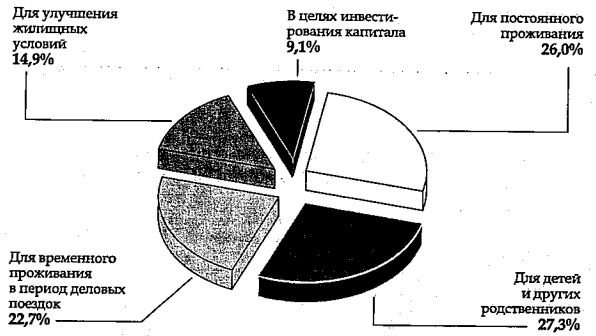


Рис. 141. **Структура распределения респондентов по цели планируемой к приобретению недвижимости в Московской области**

Наиболее часто среди ответов на данный вопрос встречаются следующие объяснения: качество дома (29,5%), индивидуальный проект (23,6%), хорошая изоляция квартир (16,6%). Остальные критерии упоминает менее чем $\frac{1}{5}$ респондентов (табл. 82, рис. 142).

Таблица 82

Критерии выбора дома

Критерии выбора дома	Количество ответов	% ответов
Качество дома	105	29,5
Возможность перепланировки	46	12,9
Индивидуальный проект	84	23,6
Небольшая площадь квартиры	32	9
Хорошая изоляция квартир	59	16,6
Другое	29	8,4
Всего респондентов	154	—
Всего ответов	355	100

Примечание: допускалось несколько ответов.

Предпочтения по этажности

Наибольшей популярностью у представителей целевой аудитории потенциальных покупателей пользуются многоэтажные дома в

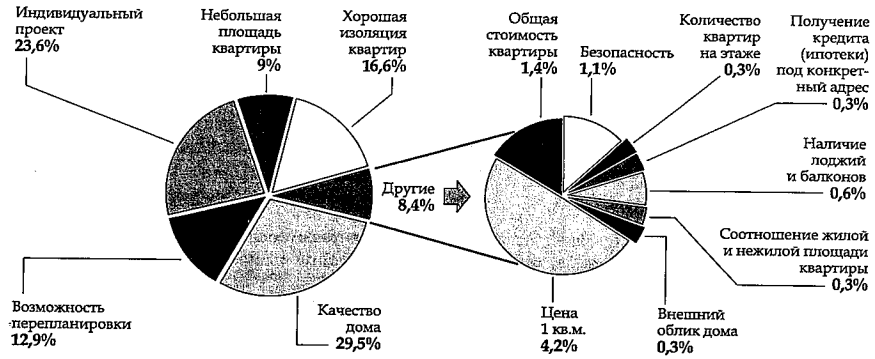


Рис. 142. **Структура ответов по критериям выбора дома**

диапазоне 11–14 этажей (33,1% опрошенных). Второй по популярности ответ: малоэтажные дома в категории 4–6 этажей (26% опрошенных). Следующую по популярности можно выделить категорию 7–10 этажей (16,9%) и категорию 15–17 этажей (14,3%). Предпочтение домам в 1–3 этажа отдало лишь 1,9% опрошенных.

Таким образом, свои предпочтения многоэтажной застройке отдают 72,1% респондентов, а малоэтажная застройка (категория 1–3 этажа и 4–6 этажа) интересует около 27,9% респондентов (рис. 143).

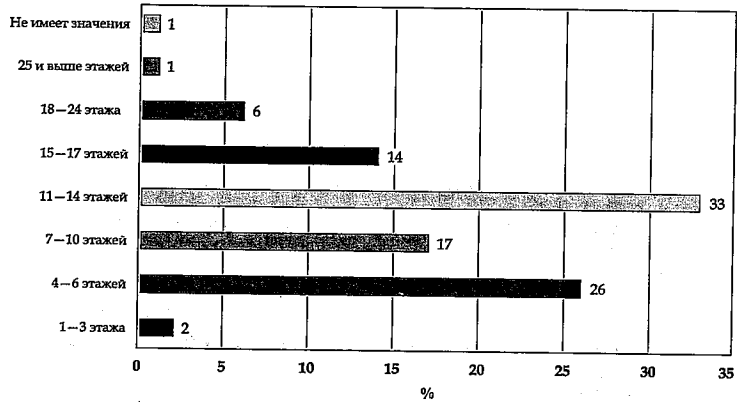


Рис. 143. **Структура предпочтений респондентов по этажности**

Параметры, характеризующие комфортное жилье

Среди респондентов основными параметрами, характеризующими комфортное жилье, является: материал строительства дома (18,2% всех опрошенных) и хорошая транспортная доступность (18%). Далее по пулярности следует расположение в микрорайоне с развитой инфраструктурой

(16,2%). Третьими по значимости являются такие параметры, как свободная планировка (11,9%) и размер кухни (10,8%). В классификации современной недвижимости понятие «комфортное жилье» обычно характеризуется высокими архитектурно-планировочными решениями, высоким качеством обслуживания, наличием встроенных элементов инфраструктуры, высоким уровнем безопасности. Ни один из данных критериев на сегодняшний день не используется в проектах типовой застройки. Только 0,7% респондентов указало безопасность как один из основных параметров, характеризующих комфортное жилье (табл. 83).

Таблица 83

Распределение предпочтений респондентов относительно параметров, характеризующих комфортное жилье

Параметры, характеризующие комфортное жилье	Количество ответов	% ответов
Расположение в микрорайоне с развитой инфраструктурой	87	16,2
Высокая транспортная доступность	97	18
Материал строительства дома	98	18,2
Просторные квартиры	82	15,2
Свободная планировка	64	11,9
Наличие балконов, лоджий	47	8,7
Большая кухня	58	10,8
Другое (безопасность, экология)	5	0,9
Всего опрошенных	154	100
Всего ответов	538	100

Примечание: допускалось несколько ответов.

Предпочтения по категории дома

В пользу кирпичного жилья высказалось большинство опрошенных (63%), некоторая часть предпочитает монолитно-кирпичное жилье (28%), и лишь 9% отдают предпочтение панельным домам (табл. 84 и 85).

Таблица 84

Предпочтения по категории жилого дома при приобретении квартиры в Подмосковье

Категория домов (материал несущих конструкций)	Количество ответов	% ответов
Кирпичный	97	63
Сборно-железобетонный (панельный)	14	9
Монолитно-каркасный	43	28
Всего ответов	154	100

Таблица 85

Предпочтения по категории домов с выделением по материалу несущих конструкций и материалу наружных стен

Категория домов (материал несущих конструкций)	Материал наружных стен	Количество ответов	% ответов
Кирпичный	Кирпич	97	63
Панельный	Панель; панель облицованная кирпичом или керамической плиткой	2	1,3
	Пенобетонные блоки, облицованные кирпичом или плиткой, оштукатуренные	7	4,5
	Кирпич	5	3,2
Монолитный	Монолит, облицованный кирпичом, керамической плиткой; оштукатуренный монолит	33	21,4
	Пенобетонные блоки, облицованный кирпичом, керамической плиткой, оштукатуренный	2	1,3
	Кирпич	6	3,9
	Панель	2	1,3
Всего ответов		154	100

Предпочтения по количеству комнат в квартире

Респондентам был задан вопрос о том, какую квартиру по количеству комнат они планируют приобретать в Московской области. Были получены следующие данные (табл. 86, рис. 144):

- 37% планируют приобрести 1-комнатную квартиру;
- 33% желают приобрести 2-комнатную квартиру;
- 24% опрошенных интересует приобретение 3-комнатной квартиры;
- 4 (и более)-комнатная квартира интересует 6% опрошенных.

Таблица 86

Предпочтения по количеству комнат при приобретении квартиры в Московской области

Предпочтения по количеству комнат	Количество ответов	% ответов
1-комнатная	57	37
2-комнатная	51	33
3-комнатная	37	24
4 (и более)-комнатная	9	6
Всего	154	100

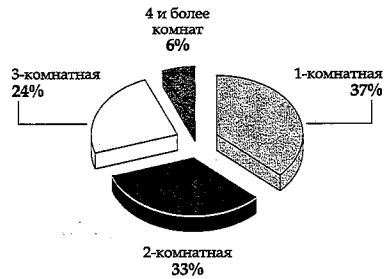


Рис. 144. **Структура распределения предпочтений по количеству комнат при приобретении квартиры в Московской области**

Предпочтения по площади квартиры

Наибольший спрос (42%) среди респондентов зафиксирован на квартиры общей площадью до 40 кв. м. Следующим по популярности (12% всех опрошенных) является метраж в диапазоне от 81 до 90 кв. м и от 41 до 50 кв. м (11%). Следует отметить, что площади квартир от 130 кв. м и более не вызвали интерес ни у одного участника исследования, так как подобные по площади квартиры соответствуют площади элитной недвижимости и на рынке Подмосковья не востребованы (рис. 145).

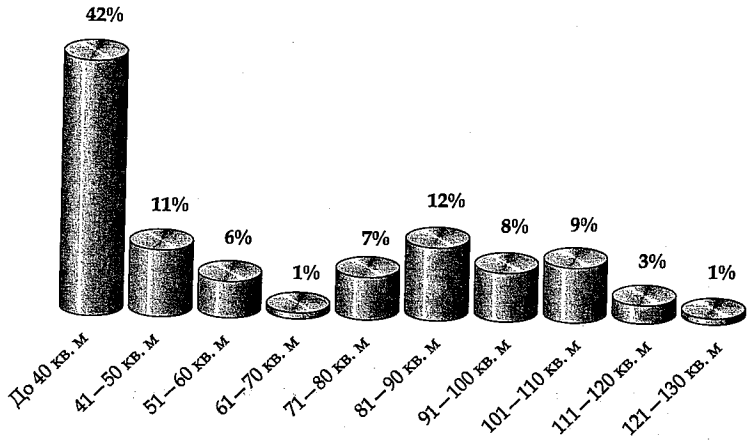


Рис. 145. **Структура распределения предпочтений по площади квартиры**

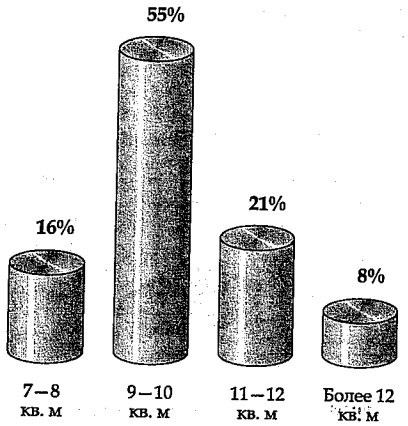


Рис. 146. **Структура предпочтений по площади кухни**

С учетом результатов проведенного исследования и мнения специалистов наиболее популярные метражи можно распределить следующим образом:

- 1-комнатная квартира — 40 кв. м;
- 2-комнатная квартира — 55–60 кв. м;
- 3-комнатная квартира — 75–90 кв. м;
- 4-комнатная квартира — 100–130 кв. м.

Нижние значения площади квартиры в каждом типе будут наиболее востребованы.

Предпочтения по площади кухни

Более 55,2% респондентов высказало свои предпочтения по метражу кухни от 9 до 10 кв. м. Следующий по популярности метраж — от 11 до 12 кв. м (20,8%). Стандартная кухня от 7 до 8 кв. м интересует 16,2% респондентов. Площадь кухни более 12 кв. м интересует около 7,8%. Метраж кухни до 6 кв. м не был выбран ни одним участником исследования (рис. 146).

Приемлемый уровень цен на жилую недвижимость

Опрос показал, что большая часть респондентов (79%) ориентируется на относительно дешевое жилье и готова платить 1000–1200 долл./кв. м. Цена в диапазоне 1200–1500 долл./кв. м устраивает примерно 19% опрошенных. Более высокие цены на жилье (1500–2000 долл./кв. м) устроили бы лишь очень незначительную часть респондентов (около 2%). Ни один из опрошенных не отметил, что его устроила бы цена более 2 тыс. долл./кв. м. (рис. 147).

Следует учитывать, что при разговоре с интервьюером люди, скорее всего, были склонны занижать свои материальные возможности.

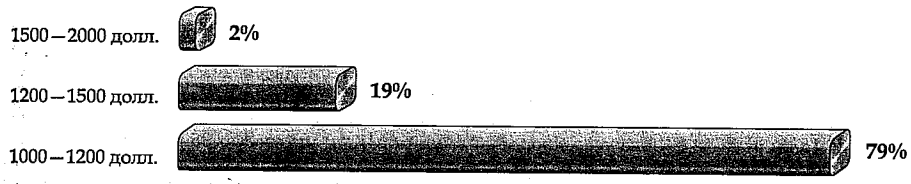


Рис. 147. **Структура распределения приемлемого уровня удельных цен на квартиры**

Выводы

Структура потенциальных покупателей на первичном рынке жилья в Московской области.

1. Среди потенциальных покупателей квартиры в новостройках Подмосковья 43,5% женщин и 56,5% мужчин.

2. По возрасту респонденты распределились следующим образом: до 25 лет — 7,8%; 26–40 лет — 63,6; 41–55 лет — 23,3; 56–60 лет — 3,2; 61–65 лет — 1,9; старше 65 лет — 0%. Наиболее активными покупателями недвижимости являются люди среднего, самого благоприятного для трудовой деятельности возраста — от 25 до 55 лет, причем как мужчины (56,5%), так и женщины (43,5%).

3. Подавляющее большинство респондентов — семейные люди (76%). Еще около 0,6% опрошенных разведены; 23,4% — не женаты. Таким образом, в исследовании представлено достаточное количество семейных людей, т.е. целевой аудитории, для которой жилищный вопрос является традиционно важным и значимым в жизни.

4. По уровню образования респондентами в основном оказались лица с законченным или незаконченным высшим образованием (84,4%) и ученой степенью (7,8%).

5. В основном в исследовании принимали участие жители, постоянно или временно проживающие в г. Москве и Московской области (93% опрошенных). Более ½ респондентов проживает в настоящее время в собственной квартире в Москве (46,8%) и области (6,5%), и они нуждаются в улучшении жилищных условий либо в переводе своего жилищного капитала в денежную форму. Остальные проживают в арендуемой квартире в Московской области (38,3%), Москве (7,8%) и у родственников (0,6%).

6. Имеют определенное намерение изменить свои жилищные условия в ближайшие 5 лет 53,9% респондентов, еще 46,1% ответили, что, возможно, изменят свои жилищные условия.

7. Квартира в Московской области интересует 96,1% респондентов. Такой вид недвижимости для возможного приобретения, как таунхаус, интересует только 3,9% опрошенных.

8. Еще окончательно не определились в пользу варианта выбора рынка жилья — первичный или вторичный — 51% опрошенных. Квартира на первичном рынке Московской области — это выбор 49% респондентов.

9. Тремя основными и приблизительно равнозначными целями покупки квартиры в Подмосковье, а не в Москве, являются:

- для детей и других родственников — 27,3% всех опрошенных;
- для постоянного проживания — 26% всех опрошенных;
- для временного проживания во время деловых поездок — 22,7%.

Далее распределение ответов выглядит следующим образом:

- для улучшения жилищных условий — 14,9%;
- в целях инвестирования капитала — 9,1%.

Место приобретения недвижимости.

1. Место приобретения недвижимости, удаленность от Москвы является одним из самых важных критериев при выборе недвижимости. Такой критерий, как «транспортная доступность» и «время в пути», очень важен. Люди, планирующие приобретение недвижимости, являются в основном социально-активной частью населения, многие из них работают в Москве.

2. Больше половины респондентов (50,6%) интересует приобретение недвижимости в Подмосковье до 15 км от МКАД. Зона удаленности до 25 км от МКАД интересует 35,1%. Приобрести недвижимость в ближайшем Подмосковье, в зоне удаленности до 5 от МКАД желает только 5,8% респондентов. Сравнительно низкий процент респондентов, ответивших, что планируют приобретение недвижимости в зоне ближайшего Подмосковья, обусловлен пониманием того, что до 5 км от МКАД — это города-саттелиты и цены там приближены к московским. Жилье в дальнем Подмосковье, на расстоянии от 25 до 50 км от МКАД, пользуется значительно меньшим спросом (5,8%). И только 2,6% опрошенных ответили, что такой критерий, как удаленность от Москвы, для них неважен, для них существенны другие критерии.

3. Наибольшее число респондентов рассматривают приобретение квартиры на следующих направлениях: северном — 24%; северо-западном — 18,6; юго-западном — 15,7; западном — 14,7%. Юго-восточное (8,8%), восточное (7,8%), южное (6,9%) и северо-восточное (2,9%) направления наименее популярны среди опрошенных.

4. Среди городов Московской области в группу наиболее предпочтительных входят: Химки, Балашиха, Сходня, Подольск. Далее следуют Красногорск, Одинцово, Мытищи, Железнодорожный. Наконец, в наименее привлекательную группу входят Баковка, Видное, Долгопрудный, Домодедово, Егорьевск, Королев, Ногинск, Пушкино, Сергиев Посад, Серпухов, Фрязино, Электросталь.

5. Среди тех, кто определился с выбором местоположения, более половины (50,6%) объясняет свой выбор тем, что он связан с финансовыми возможностями. Вторым по значимости объяснением является близость друзей и родственников (18,2%). Третьим по частоте упоминаний является заранее определенный город или место в Подмосковье (14,3%). Таким образом, финансовые условия покупки и близость к родственникам — самые значимые критерии при выборе недвижимости в Московской области.

Критерии выбора дома.

1. Среди респондентов основными параметрами, характеризующими комфортное жилье, является: материал строительства дома (18,2% всех опрошенных) и хорошая транспортная доступность (18%). Далее по популярности следует расположение в микрорайоне с развитой инфраструктурой (16,2%). Третьими по значимости являются такие параметры, как свободная планировка (11,9%) и размер кухни (10,8%). В классификации современной недвижимости понятие «комфортное жилье» обычно характеризуется высокими архитектурно-планировочными решениями, высоким качеством обслуживания, наличием встроенных элементов инфраструктуры, высоким уровнем безопасности. Ни один из данных критериев на сегодняшний день не используется в проектах типовой застройки. Только 0,7% респондентов указало в ответе безопасность как один из основных параметров, характеризующих комфортное жилье.

2. Наиболее часто среди ответов на вопрос об основных критериях выбора дома встречаются следующие объяснения: качество дома (29,5%), индивидуальный проект (23,6%), хорошая изоляция квартир (16,6%). Остальные критерии упоминает менее чем $\frac{1}{5}$ респондентов.

3. Свои предпочтения многоэтажным зданиям отдали 72% респондентов. Однозначный ответ на вопрос о предпочтении малоэтажных зданий высказало 28% опрошенных. Это обусловлено тем, что на сегодняшний день малоэтажное строительство ассоциируется в основном с дорогой элитной недвижимостью.

4. Наибольшей популярностью у представителей целевой аудитории потенциальных покупателей пользуются многоэтажные дома в диапазоне 11–14 этажей (33,1% опрошенных). Второй по популярности ответ: малоэтажные дома в категории 4–6 этажей (26% опрошенных). Следующую по популярности можно выделить категорию 7–10 этажей (16,9%) и категорию 15–17 этажей (14,3%). Предпочтение домам в 1–3 этажа высказало лишь 1,9% опрошенных. Таким образом, свои предпочтения многоэтажной застройке отдают 72,1% респондентов, а малоэтажная застройка (категория 1–3 этажа и 4–6 этажа) интересует около 27,9% респондентов.

5. В пользу кирпичного жилья высказалось большинство опрошенных (63%), некоторая часть предпочитает монолитно-кирпичное жилье (28%), и лишь 9% отдают предпочтение панельным домам.

Критерии выбора квартиры.

1. Наибольшая часть респондентов предпочла бы приобрести квартиру без отделки (66%), для 6% наличие отделки безразлично, и немногим менее $\frac{1}{3}$ предпочетает квартиру с отделкой (28%). На сегодняшний день респонденты насторожено воспринимают предложение приобрести квартиру на первичном рынке с отделкой, так как не уверены в качестве работы и материалов.

2. Вопрос о качестве отделки коррелируется с предыдущим вопросом. Вариант «Под чистовую отделку без дополнительной платы» предпочитает большая часть респондентов (66%). «Простая отделка за небольшую плату» интересует 17%. «Хорошая отделка (паркет, хорошие обои, плитка, хорошая импортная сантехника) за нормальную плату» интересует 12% опрошенных, и «отделку по индивидуальному проекту за соответствующую плату» готовы рассматривать только 5% опрошенных.

3. Структура предпочтений по количеству комнат в квартире выглядит следующим образом:

- 37% планируют приобрести 1-комнатную квартиру;
- 33% желают приобрести 2-комнатную квартиру;
- 24% опрошенных интересует приобретение 3-комнатной квартиры;
- 4-х (и более)-комнатная квартира интересует 6% опрошенных.

4. Наибольший спрос (42%) среди респондентов зафиксирован на квартиры общей площадью до 40 кв. м. Следующим по популярности (12%) является метраж в диапазоне от 81 до 90 кв. м и от 41 до 50 кв. м (11%). Площади квартир от 130 кв. м и более не вызвали интерес ни у одного участника исследования, так как подобные по площади квартиры соответствуют площади элитной недвижимости и на рынке Подмосковья не востребованы.

5. По результатам проведенного исследования и мнению специалистов наиболее популярные метражи можно выделить следующим образом:

- 1-комнатная квартира — 40 кв. м;
- 2-комнатная квартира — 55–60 кв. м;
- 3-комнатная квартира — 75–90 кв. м;
- 4-комнатная квартира — 100–130 кв. м.

Нижние значения площади квартиры в каждом типе будут наиболее востребованы.

6. Более 55,2% респондентов высказало свои предпочтения по метражу кухни от 9 до 10 кв. м. Следующий по популярности метраж — от 11 до 12 кв. м (20,8%). Стандартная кухня от 7 до 8 кв. м интересует 16,2% респондентов. Площадь кухни более 12 кв. м интересует около 7,8%. Метраж кухни до 6 кв. м не был выбран ни одним участником исследования.

Обязательный набор инфраструктуры микрорайона.

Структура предпочтений респондентов относительно обязательного набора объектов инфраструктуры в районе выглядит следующим образом.

1. Наиболее востребованы такие элементы инфраструктуры, как торгово-развлекательный центр (20%), встроенные магазины (19,2%). Далее следуют поликлиника (16,5%), спортивный центр (15,1%), школа (14,3%) и детский сад (13,2%).

2. Наибольшая доля респондентов (77,9%) предпочла бы приобрести квартиру в новом микрорайоне, формируемом с учетом современных требований; 15,6% предпочли бы сложившийся микрорайон.

Пожелания респондентов относительно ценового уровня жилья.

Опрос показал, что большая часть респондентов (79%) ориентируется на относительно дешевое жилье и готова платить 1000–1200 долл./кв. м. Цена в диапазоне 1200–1500 долл./кв. м устраивает примерно 19% опрошенных. Более высокие цены на жилье устроили бы лишь очень незначительную часть респондентов (около 2%). Ни один из опрошенных не отметил, что готов платить цену более 2 тыс. долл./кв. м.

Следует учитывать, что покупатели считают эти цены «справедливыми», а реально присутствующие на рынке цены — завышенными.

10.3.2. Качественный метод изучения рынка на основе глубинных интервью с экспертами

Метод глубинных интервью предполагает неформальное собеседование с респондентом — экспертом рынка относительно его мнения о ситуации на рынке, его состоянии и перспективах, предпочтениях и приоритетах его самого и известных ему покупателей. Вместо анкет составляется сценарий собеседования (guide), в котором предусматривается вариантность беседы в зависимости от предыдущих ответов интервьюируемого. Результаты исследования во многом зависят от умений и навыков интервьюера. Кроме того, обработка таких интервью и подготовка отчета во многом определяются квалификацией исследователя, которая должна быть не ниже квалификации экспертов данного рынка.

Ниже приведен пример обработки интервью с экспертами, выполненной С.Г. Стерником[1].

Экспертная оценка перспективного спроса в сегменте торговой недвижимости Москвы

Главная характеристика привлекательности рынка — это, конечно же, емкость финансово обеспеченного спроса — в натуральном выражении (например, в кв. м) или в денежном выражении. Эксперты российского рынка обычно оценивают данный показатель в перспективе на 5 лет вперед. При этом важно, чтобы эксперты и читатели вслед за ними не путали емкость спроса с объемом перспективного предложения (т.е. заявленных проектов).

Например, Айдар Галеев, директор департамента консалтинга и исследований компании «МИЭЛЬ — Коммерческая недвижимость», полагает, что емкость спроса в Москве на 5 лет составляет до 1,4–1,6 млн. кв. м качественных торговых площадей в торговых центрах и до 1,0 млн. кв. м площадей встроенно-пристроенных помещений в жилые дома — сегмент «автономные магазины (street-retail)». Но эти цифры больше похожи на объемы заявленного предложения.

Более адекватным представляется подход специалистов к оценке емкости спроса не только на основании сложившегося предложения, но и с помощью анализа экономико-демографических и социологических процессов. Так, Андрей Васюткин, руководитель направления «торгово-развлекательная недвижимость» департамента Консалтинга компании GVA Sawye, считает, что при условии стабильно развивающейся экономики потребности населения Московского региона в торговых площадях до определенного предела подчиняются простой устоявшейся закономерности: 1 человек — 1 кв. м общих торговых площадей. Таким образом, емкость спроса в Москве на 5 лет составляет от 7,85 (с учетом всех заявленных проектов) до 10 млн кв. м общих площадей (исходя из оценки населения). Емкость в городах Московской области на 5 лет — 4,8–6,6 млн кв. м общих площадей (исходя из оценки спроса населения городов/ всего населения МО).

Другие эксперты не называют абсолютные цифры емкости спроса, но сообщают сведения, позволяющие сделать уверенный вывод о быстром общем количественном росте, качественной структуризации и широкой децентрализации спроса. Как известно, объективный рост спроса сначала порождает быстрый рост арендных ставок в существующих объектах (фаза оживления рынка), а затем стимулирует новое по зонам локализации и качеству девелоперское предложение при замедлении роста ставок (фаза роста рынка). И если, по мнению большинства опрошенных экспертов, ставки аренды за последний год по сегменту в целом (с учетом стрит-ритейл) выросли на 10-20%, то в торговых центрах — в среднем на 5-10% (называются диапазоны годового роста от 1–3 до 10–13%). Татьяна Скок, ведущий аналитик-маркетолог компании Russian Research Group, при этом сообщает, что в подсегменте стрит-ритейл, в отдельных «прайм-местах» ставки аренды выросли даже на 30–40%. В то же время одной из основных тенденций рынка торговой недвижимости Московского региона, говорит она, является укрупнение торговых центров и их децентрализация, а также развитие рынка торговых центров в Московской области.

> «Мы прогнозируем, что в скором времени в каждом городе Подмосковья появятся современные форматы торговых центров. Например, в городе Жуковском нами реализуется проект торгово-развлекательного центра «ЖУК», где развлекательная составляющая будет представлена кинотеатром, детской развлекательной зоной, а также настоящим ледовым катком. Аналогов этому проекту по площади и набору арендаторов пока в Подмосковье нет, в основном все реализованные проекты меньше по площади и содержат минимальную развлекательную составляющую».

Таким образом, по совокупности мнений экспертов можно прийти к выводу, что в подсегменте стрит-ритейл пока еще быстро растут ставки аренды (фаза оживления рынка), а в подсегменте торговых центров уже вовсю развивается вглубь и вширь девелоперское предложение при замедлении роста ставок (фаза роста рынка). Рассмотрим последний вопрос подробнее.

Экспертная оценка и обзор текущего и перспективного предложения в сегменте

Дальнейший анализ сегмента рынка в целях оценки его привлекательности требует сравнить емкость спроса с объемом текущего и перспективного предложения. В последнем вопросе эксперты, как правило, обладают довольно точными сведениями, особенно по тем подсегментам, которыми непосредственно занимаются.

Ольга Стрелец, старший аналитик компании Jones Lang LaSalle, сообщает, что предложение торговых площадей в качественных торговых центрах (торговые центры с эффективной концепцией и набором арендаторов, арендуемая площадь которых составляет не менее 5 тыс. кв. м, построенные и управляемые как единый объект) в Москве составляла 1 645 830 кв. м по состоянию на конец II квартала 2007 г.

Т. Скок, благодаря мониторингу аренды торговых помещений по 20 основным торговым улицам Москвы, приходит к выводу, что общее количество помещений стрит-ритейла, предлагаемых в аренду в этом подсегменте, в первом полугодии 2007 г. составило 1008, общей площадью 561 тыс. кв. м.

Алена Пискунова, аналитик по коммерческой недвижимости компании Paul's Yard, подтверждая вышеуказанные цифры, оценила текущее объединенное предложение в сегменте ориентировочно как 2,5 млн кв. м арендуемой площади, добавив, что к концу 2007 г. ожидается появление еще примерно 1,06 млн кв. м., что вместе составит 3,56 млн. кв. м. А с 2008 по 2010 г., по предвари-

[1] См.: *Стерник С.Г.* // Новые проекты. 2007. Август.

тельным данным, на рынок Москвы запланирован выход еще около 3 млн. кв. м арендуемой торговой площади. Из текущих реализуемых объектов, рассказывает А. Пискунова, вызывает интерес многофункциональный комплекс в Марьино с развлекательным, спортивно-оздоровительным и духовно-просветительским центром. Концепция объекта: объединить под одной крышей торговый центр, спортивные площадки, теннисный зал, бассейн, концертный зал, развлекательный комплекс. Из перспективных проектов внимание следует уделить подземному комплексу на Павелецкой площади, торгово-выставочному комплексу «Авиапарк» на Ходынском поле и торговому центру «Ростокино», площадь которого составит 240 тыс. кв. м.

Елизавета Эстрина, руководитель отдела консалтинга компании Praedium, среди интересных проектов также выделяет ТРЦ «Павелецкий» под Павелецкой площадью, общая площадь которого составит 120 тыс. кв. м, торговая — 40 тыс. кв. м, а также обращает внимание на следующие значимые проекты:

- «Каширский молл» от Crocus Group, расположенный на 24 км МКАД. Общая площадь — 200 тыс. кв. м, торговая — 120 тыс. кв. м; помимо торговой части в комплексе разместятся многозальный кинотеатр и парк развлечений. «Каширский Молл» откроется в 2008 г. и станет своеобразным «городом в молле» благодаря неординарному дизайну и архитектурным решениям;
- «Метрополис» от Capital Partners на Ленинградском шоссе, общая площадь — 205 тыс. кв. м, торговая — 85 тыс. кв. м, в состав комплекса войдут офисные и торговые площади, кинотеатр, боулинг, открыт будет также в 2008 г.;
- «Рио Гранд» на Дмитровском шоссе от ГК «Ташир», общая площадь — 220 тыс. кв. м, торговая — 178 700 кв. м. Позже к «Рио Гранд» будут пристроены офисно-гостиничный комплекс «СК-Плаза» площадью 40 тыс. кв. м, развлекательная зона и открытый парк аттракционов. Откроется комплекс уже в конце 2007 г.

В качестве наиболее заметных тенденций развивающегося на рынке предложения Е. Эстрина отмечает:

- увеличение количества нестандартных проектов торговых центров. Например, холдинг SKM Group предложил строить многофункциональные комплексы над дорожными развязками, первые проекты планируется разместить на юго-западе и востоке Москвы;
- проявление интереса девелоперов к городам с населением менее 500 тыс. человек, поскольку рынок там не настолько насыщен, как в городах-миллионниках;
- активное освоение подземных площадей.

Экспертная оценка уровня вакантных площадей как индикатора готовности к количественным и качественным изменениям в сегменте

Существенным индикатором состояния (и даже фазы рыночного цикла) в сегменте является показатель уровня вакантных площадей. Необходимо понимать, что на нормально функционирующем рынке в фазе роста он не должен быть равен нулю. То есть для каждого сегмента рынка существует уровень незанятых площадей, совершенно необходимый для нормального оборота и качественного развития, отражающий не избыток предложения, а неудовлетворенный по каким-либо параметрам конкретный спрос арендаторов на сложившиеся в объекте «остатки» площадей (по размерам, по форматам, по функциональным особенностям и т.д.). И совершенно нельзя смешивать и суммировать в виде единого показателя, как это происходит у некоторых экспертов, уровень вакантных площадей в действующих торговых центрах с объемом нереализованного предложения строящихся площадей — это два показателя разной экономической природы.

О. Стрелец указывает, что в охарактеризованном выше подсегменте качественных торговых центров текущий уровень вакантных площадей составляет менее 1%. Названная цифра на данный момент представляется вполне достоверной и отражающей реальные рыночные тенденции. Крайнее снижение уровня вакантных площадей предрекает переход именно этого подсегмента от фазы оживления к фазе быстрого роста, как количественного, так и качественного. Не случайно в своих

комментариях О. Стрелец предсказывает, что продолжится тенденция в целом к укрупнению и усложнению структуры вводимых торговых проектов, которые будут иметь конкурентные преимущества на рынке. В ближайшем будущем, по ее мнению, планку требований к качественным торговым центрам по критерию минимальной площади можно будет поднять с 5 тыс. кв. м до уровня от 10 тыс. кв. м и выше.

А. Пискунова называет похожую цифру текущего уровня вакантных площадей в торговых центрах Москвы (до 1,5%), и также указывает на очевидную целесообразность увеличения площадей объектов. Центры с большей площадью, говорит А. Пискунова, объединяющие в себе разнообразие магазинов и развлечений, пользуются популярностью у посетителей. Поэтому чем больше площадь комплекса, тем проще собрать под одной крышей всех востребованных у потребителя операторов.

Другие эксперты называют более высокий уровень и более широкий диапазон вакантных площадей в сегменте. Так, Е. Эстрина говорит об уровне 1–3%, но при этом имеет ввиду и торговые центры с площадью от 3 тыс. кв. м. А. Галлеев называет диапазон 2–3% и считает, что в разных случаях площадь торговых центров может быть от 3 500 кв. м до 250 тыс. кв. м. И. Кирсанова, руководитель департамента маркетинга и консалтинга компании ASTERA, ONCOR, и А. Васюткин, руководитель направления «торгово-развлекательная недвижимость» департамента Консалтинга компании GVA Sawye, дают одинаковую оценку уровня вакантных площадей в концептуальных торговых и торгово-развлекательных центрах (2–4%) и при этом выражают похожие взгляды на вопрос о размерах площадей объектов. И. Кирсанова считает, что площадь должна быть оптимальной — это самый главный фактор. Для каждого проекта она определяется индивидуально и зависит от спроса, объема торговых площадей, уже имеющихся на рынке, специализации центра.

Также важным фактором является возможность расположения достаточного количества машино-мест на парковке — необходимо оптимально соотнести площадь строения и парковку. А. Васюткин уточняет, что площадь должна быть оптимальной с точки зрения возможности размещения 3–4-этажного торгового центра с наземной парковкой, емкостью не меньше рыночных требований. Учитывая тенденцию к строительству крупных объектов торговли, а также возможную необходимость включения крупных якорных арендаторов в проект, общая оптимальная площадь концептуального торгового центра вместе с прилегающей территорией, по мнению А. Васюткина, — не менее 3 га.

Т. Скок называет наиболее широкий диапазон — в существующих торговых центрах уровень вакантных площадей в среднем не превышает 5% — и настаивает на том, что площадь торгового центра напрямую зависит от местоположения. Даже небольшой микрорайонный ТЦ с удачной концепцией, учитывающей потребности жителей этого микрорайона, будет успешным, поясняет Т. Скок, тогда как крупный 100-тысячный проект на МКАД, где в концепции не учтены какие-то нюансы, может быть неэффективным.

В любом случае интересно отметить, что еще 3 года назад ведущие эксперты рынка торговых площадей Москвы уверенно говорили о характерном уровне вакантных площадей для действующих торговых центров в диапазоне 5–15%, а не 0–5% (например, на ежегодной конференции Института Адама Смита в 2004 г.). Следовательно, тектонический сдвиг рынка «по фазе» реально произошел и еще продолжается сегодня.

Подробнее о параметрах современных торговых центров и философии развития

Местоположение ТЦ

Выше уже были рассмотрены взгляды современных экспертов рынка на один из основополагающих параметров торгового центра — общую и торговую площадь. А какова актуальность в сегменте торговых площадей классического ценообразующего параметра объекта недвижимости — местоположения? По-прежнему ли этот параметр заслуживает троекратного внимания или что-то меняется?

А. Галлеев считает, что в условиях бума розничной торговли и сохраняющемся дефиците торговых площадей практически любое место в Москве может представлять интерес для девелоперов ритейл-сегмента. Основной вопрос в хорошей транспортной (пешеходной) доступности и концепции, которая бы привлекала потенциальных покупателей.

Другие эксперты не проявляют такой категоричной терпимости к выбору мест застройки. А. Пискунова настаивает на том, что актуальной остается застройка магистралей, в связи со строительством четвертого транспортного кольца и обустройством новых подъездных путей. Приоритет активности девелоперов торговых площадей развивается вдоль МКАД, поскольку этот отрезок наиболее выгоден с точки зрения стоимости участков, размеров и масштабности застройки.

И. Кирсанова подтверждает оба мнения. Дефицит участков под застройку в основных торговых коридорах, говорит она, спровоцирует застройку менее востребованных на данный момент районов. Однако застройка ТЦ должна быть в проходимом месте, неважно — расположен ли ТЦ в центре города или на окраине

Т. Скок полагает, что неизбежна децентрализация приоритета застройки современных форматов в первую очередь в спальные районы города и за МКАД. Спальные районы интересны для размещения современных объектов торговли, так как именно там наблюдается наибольшая концентрация целевой аудитории в традиционные для шоппинга часы: вечером и в выходные. Ну а девелопмент торговых центров в городах Подмосковья — любимая тема Т. Скок в связи с проектом ее компании (первым крупным торгово-развлекательным центром Подмосковья в г. Жуковский):

> «По активности населения, уровню доходов и т.д., — говорит Т. Скок, — эти города уже вплотную приблизились к Москве. А сами жители Подмосковья часто выезжают в столицу и уже имеют сформированные привычки потребления в торговых центрах. При этом уровень конкуренции в формате современных ТЦ нулевой. Таким образом, в ближайшем будущем в городах Подмосковья появятся либо по нескольку небольших центров по 15–20 тыс.кв. м, либо по одному крупному, который закроет пустующую нишу. Например, наша компания в настоящий момент реализует проект строительства торгового центра в Подольске, который станет вторым по величине ТЦ в городе после «Рамстора».

А. Васюткин обращает внимание на три актуальные тенденции размещения, в зависимости от особенностей функционального назначения, классов и форматов торговых площадей. Во-первых — дальнейшее освоение крупных земельных участков вдоль кольцевых трасс Москвы (МКАД, 3-е и 4-е транспортное кольцо) для строительства крупных объектов ТЦ (в том числе, центров целевой покупки). Во-вторых — строительство торгово-развлекательных центров в городах Подмосковья, нацеленных на посещение только их жителями, у которых отпадает необходимость поездки в Москву для совершения покупок. И в третьих, по прежнему, — размещение в центре города (внутри ТТК) небольших торговых центров (в том числе в составе многофункциональных объектов), предлагающих товары в премиальном сегменте.

О. Стрелец, соглашаясь со всеми вышеперечисленными тенденциями в развитии размещения торговых центров, указывает еще на одну: нехватка земельных участков объясняет также интерес девелоперов к освоению в центральных районах Москвы подземного пространства, несмотря на то, что издержки при подземном строительстве возрастают в 1,5–3 раза.

Этажность ТЦ

Максимальную функционально целесообразную этажность торговых центров для Московского региона эксперты почти единогласно определили в три этажа, оптимальную — еще ниже. Исключение составляет мнение А. Галеева, который считает, что в центре может быть 5–6 этажность.

А. Васюткин поясняет базовый экономический смысл задачи об определении этажности торгового центра. Исходя из задачи максимизации потока посетителей вдоль каждой витрины или арендатора, эффективнее всего, конечно, 1-этажное здание. Но, учитывая высокую стоимость земельных участков, на которых расположена большая часть существующих ТЦ, этажность, как правило, делают выше двух уровней. Экономически оптимальный вариант — 2-, 3-этажное здание.

И. Кирсанова подчеркивает, что принятие окончательного решения о максимально приемлемой этажности возможно только на основании концепции размещения функциональных зон ТЦ. Как правило, для торговых центров оптимальной является этажность не выше трех этажей, поскольку даже до второго этажа не доходят 40% посетителей. Поэтому при зонировании многоэтажных объектов необходимо особое внимание уделить целесообразному расположению якорных арендаторов, развлечений и предприятий общепита, чтобы обеспечить хорошую посещаемость всех операторов.

А. Пискунова детализирует вопрос об этажности и концепции функционирования в практическом русле, в зависимости от горизонтальных размеров объекта. Этажность зависит от общей площади участка застройки и масштабности объекта. Предпочтительнее 1-, 2-этажные торговые центры, максимум 3 уровня, где на первом размещаются якорные операторы — супермаркет, бытовая техника, предприятия услуг. Второй уровень отводится для арендаторов с более высокими ставками аренды, такими как одежда, обувь, аксессуары, парфюмерия и косметика. На третьем уровне размещают развлекательную зону.

Т. Скок проявляет объективность в оценке рыночных фактов и приводит аргументы, подтверждающие в том числе справедливость и ранее приведенной дифференцированной оценки А. Галеева:

> «В Европе встречаются торговые центры в 7–8 этажей, такие же есть и в некоторых региональных городах России. Но мы считаем, что выше трех этажей делать ТЦ не очень эффективно, так как большинство посетителей туда просто не дойдут. Многоэтажные ТЦ актуальны только в центре, где имеется высокая плотность «дневного» населения (например — Lotte Plaza)».

Площадь прилегающей территории ТЦ

Доля прилегающей территории ТЦ в пределах площади, отведенной под размещение комплекса в целом, — такая же неразрывная составляющая концепции ТЦ, как общая и торговая площади, этажность и планировка здания, и поэтому не может определяться по случаю. А. Галлеев определяет эту долю следующим образом: желательно, чтобы на ней можно было бы разместить наземную парковку. Для этого площадь прилегающей территории должна быть примерно равна торговой площади ТЦ. Однако есть «Охотный ряд», «ГУМ», «ЦУМ», «Атриум» — где это требование не выполняется.

Т. Скок придерживается похожей общей точки зрения. Площадь прилегающей территории зависит от типа торгового центра, а также его местоположения. Например, на МКАД идеально иметь большую прилегающую территорию под парковку, тогда как в центре это просто невозможно, и приходится строить подземные паркинги или паркинги на последних этажах. Но это не делает проект хуже или лучше — просто разные концепции.

Е. Эстрина и И. Кирсанова также рассматривают прилегающую территорию ТЦ исходя только из того, что обычно она отводится под парковку. Правда, называют разные цифры нормируемой площади. Е. Эстрина говорит о нормативе 1 парковочное место на 60 кв. м арендуемой площади; И. Кирсанова сообщает, что нормативы по парковке по международным стандартам составляют 4 парковочных места на 100 кв. м торговой площади, а по СНИП РФ — 5–7 парковочных мест на 100 кв. м торговой площади.

И только А. Васюткин обращает внимание на то, что прилегающая территория — многофункциональный объект, не ограничивающийся потребностями парковки. Необходимо размещение кроме парковки: технических зданий (например, когенерационные установки в качестве объектов электроснабжения), благоустраиваемых зон, загрузочных зон и др. Соответственно под благоустройство, зоны загрузки-разгрузки может быть выделено до 10% площади участка, под объекты электроснабжения — до 500–700 кв.м. Площадь паркинга может быть разной, в зависимости от выбранного типа. Если размещается обычная открытая парковка, то при этажности ТЦ в 3 уровня, соотношение площади парковки к площади ТЦ составит около 0,6. Если размещается полузаглуб-

ленный (обвалованный) и открытый паркинг (как в ТЦ «Рио»), что позволяет сэкономить на площади земельного участка, тогда соотношение площади участка, на котором размещена парковка, с пятном застройки ТЦ будет составлять величину около 1.

Планировка и функциональная концепция ТЦ

Наконец, с учетом проанализированных выше отдельных параметров, необходимо определиться во взглядах на их целостную композицию. А. Галлеев комментирует данный вопрос кратко и однозначно: «Безусловно, покупателям должно быть удобно».

Т. Скок осторожно замечает, что планировка торгового центра — очень тонкий момент, так как необходимо учесть интересы не одной, а трех заинтересованных групп:

- посетителей, которым должно быть понятно и комфортно находиться в торговом центре и у которых не должно быть ощущения замкнутости, запутанности;
- арендаторов, в интересах которых площади должны максимально хорошо просматриваться со всех сторон;
- собственника, в интересах которого надо сдавать в аренду максимальное количество площадей.

А. Пискунова подчеркивает, что эффективная планировка является одним из наиболее важных компонентов успешного торгового центра. Удачное распределение площадей внутри комплекса, размещение входных групп, эскалаторов, лифтов — все это обеспечивает отсутствие «мертвых зон» торгового центра и хорошую, полную проходимость комплекса. Высота потолков, шаг колон — обеспечивают грамотное распределение арендаторов.

О. Стрелец называет три главных фактора «правильной» концепции ТЦ:

- отношение арендуемой площади к общей площади (коэффициент потерь не более 30–40%);
- наличие системы ориентирования в здании и на парковке;
- наличие эскалаторов и травалаторов (специальных бесступенчатых движущихся лент для удобного выхода покупателей с тележками в зону парковки в ТЦ, где якорем является продуктовый ритейлер — супер/гипермаркет).

А. Васюткин перечисляет принципы схемы ТЦ, которую он называет классической:

- размещение входных групп на максимальном удалении от якорных арендаторов;
- удобное для посетителей расположение вертикальных связей — эскалаторов и травалаторов;
- соблюдение принципа «максимальная плотность потока посетителей — максимальное число арендаторов на небольших площадях».

И. Кирсанова конкретизирует важный вопрос о размещении входных групп. Входов и выходов должно быть столько, чтобы обеспечить удобство для потребителей и в то же время не рассеять потоки внутри объекта. Также необходимо учитывать СНИП и нормы пожарной безопасности, в соответствии с которыми предусматриваются дополнительные входы и выходы. Однако, как правило, они не открыты для посетителей постоянно и не используются при обычном функционировании ТЦ.

Е. Эстрина дает развернутую картину современных представлений о «правильном» торговом центре, не только по планировке, но и по иным опциям проектных решений. Количество входов-выходов непосредственно зависит от потоков посетителей, например: если с разных сторон торгового центра располагаются станция метро, транспортные пути, автобусная остановка, необходимо проектировать входы-выходы таким образом, чтобы они были удобны и для пеших покупателей, и для автомобилистов. Оптимальной цифры нет, все зависит от каждой конкретной ситуации. Например, если «якорем» торгового центра является супермаркет, целесообразней сделать разные входы-выходы для людей, уже совершивших покупки, и для тех, кто только зашел. Внутренняя планировка должна способствовать тому, чтобы покупатель проводил в торговом центре как можно больше времени, например, иногда система лифтов и травалаторов устроена таким образом, что покупатель для того, чтобы выйти из здания, должен пройти всю торговую галерею. Входная зона должна особенно выделяться на фоне фасада торгового центра (например, можно использовать на-

вес), она должна быть достаточно широкой, и на входе не должно быть лестниц. Также необходимыми признаками качественного ТЦ являются хорошая навигационная система, вместительный паркинг, удобные подъездные пути, современное техническое оснащение, внешний облик (например, использование светодинамики).

Подробнее о смене эпох и форматов торговых объектов

В любом сегменте рынка недвижимости по мере количественного роста качественно развиваются и усложняются потребительские предпочтения. Это приводит к постепенному или скачкообразному «вымыванию» из рыночного предложения устаревших форматов объектов и постоянному образованию новых форматов. Так происходит на рынках городского жилья и загородных малоэтажных поселков, на рынках офисных и складских помещений, на рынках недвижимости для отдыха и развлечений и др. А как обстоит дело в сегменте ритейл-недвижимости?

А. Васюткин полагает, что на рынке торговой недвижимости пока представлено не такое большое разнообразие форматов, чтобы они начинали исчезать.

Другие эксперты с этим не согласны. А. Пискунова считает, что из нового предложения постепенно исчезает формат небольших торговых комплексов у дома с набором сопутствующих товаров, но без якорных арендаторов. О. Стрелец предсказывает, что с рынка будут вытесняться объекты с устаревшей концепцией, неэффективным пулом арендаторов, некачественным управлением. По мере насыщения московского рынка качественными торговыми площадями и, как следствие, усилением конкуренции между торговыми центрами, ТЦ с устаревшей концепцией будут проигрывать новым строящимся крупным торговым проектам с профессиональным управлением и разнообразной развлекательной составляющей. И. Кирсанова также говорит о начавшемся уходе с рынка непрофессиональных торговых объектов рыночного типа и постепенном замещении их концептуальными торговыми центрами. Рост экономики, покупательской способности населения, а также тот факт, что многие потребители воспринимают торговые центры как место проведения досуга, приводит к повышению требований к качеству процесса совершения покупок.

А. Галлеев обращает внимание на сокращение другого подсегмента. Открытые рынки и мелкорозничные объекты (павильоны, ларьки и т.п.), популярные в 90-х годах, закрываются как по административным причинам (политика властей всех уровней), так и в связи с ростом благосостояния покупателей, которые предпочитают делать покупки в более комфортных условиях, и с конкуренцией сетевой торговли. Е. Эстрина также сообщает, что местные рынки, торговые павильоны вытесняются новыми концептуальными торговыми центрами. С ними согласна Т. Скок:

> «Торговля становится более цивилизованной, соответственно, постепенно исчезают или модернизируются такие форматы, как открытые рынки, лотки и палатки. Это нормальное развитие. Но это не говорит о том, что рынков вообще не будет — в любой столице мира есть крупные рынки. При этом стоит упомянуть о том, что некоторые форматы, например универмаги, на какое-то время утрачивали свои рыночные позиции, тогда как сейчас этот формат начинает возрождаться».

В вопросе о приходе новых форматов торговых объектов на российский рынок мнения экспертов также разделились.

Т. Скок считает, что новых форматов в реальности еще нет. Пока рынок торговой недвижимости не насыщен, девелоперы предпочитают строить уже привычные форматы торговых и торгово-развлекательных центров. Новым, но пока не распространенным форматом являются концептуальные специализированные торговые центры. На сегодняшний день профессиональными в этом сегменте являются мебельные магазины. Хотя уже в 2007 г. должен открыться торговый центр «Тряпка», который будет предлагать посетителям полный ассортимент текстильных товаров. Ритейл-парк — также новый формат для нашей страны. В Москве существует пока только один подобный проект — ритейл-парк на Варшавке, который, по сути, не до конца соответствует мировым стандартам данного формата. Принято считать, что ритейл-парк — это несколько отдельно стоя-

щих крупных магазинов, объединенных единой архитектурой и парковкой. В Европе подобные проекты сами по себе больше напоминают города, их площадь не менее 150–200 тыс. кв. м.

> «Пока в нашей стране нет ни одного крупного аутлет-центра (outlet center, outlet shopping mall), — продолжает Т. Скок, — где товары продаются непосредственно от производителей по более низкой цене. В Европе такие центры, как правило, расположены за пределами городов. Также пока в России не реализованы торговые центры, встроенные в транспортную инфраструктуру — транспортно-пересадочные узлы, вокзалы, аэропорты. Вернее, это все есть, но не в концептуальном воплощении торговой составляющей».

А. Васюткин дает развернутую картину не достигнутых пока рынком возможностей. На данный момент в России не представлены такие типы ТЦ (в классическом понимании), как:

- ритейл-парк;
- аутлет-центры (ТЦ, в состав которого входят магазины производителей торговых марок, осуществляющие продажу брендовых товаров по существенно сниженным ценам, или сетевые ритейлеры, распродающие товарные остатки по сниженным ценам). Данный формат — один из самых популярных в США и Европе. Примеров зарубежных качественных объектов достаточно много, например: «designer outlet» в Эшфорде, Великобритания; комплексы компании McArthurGlen в Европе. В качестве примера *перспективного российского аналога* можно назвать проект аутлет-центра, планируемого к размещению на Ленинградском шоссе, вблизи поселка Черная грязь (Московская область);
- крупные ТЦ — дискаунтеры (по сути, последний формат может стать качественной заменой существующим рынкам);
- дизайн-центры. Это достаточно узкий сегмент сектора торговой недвижимости. В подобных ТЦ представлены товары для дома, предметы мебели и многое другое, в первую очередь нетиражируемые вещи. Целевая аудитория классического дизайн-центра — собственно дизайнеры и другие профессионалы данного рынка. Классические представители данного формата — центры Dcota в США. Существующие в Москве объекты подобного типа (например, Dream House на Рублевке) не выдерживают полностью данную концепцию. Среди перспективных проектов можно отметить проект дизайн-центра недалеко от станции метро «Войковская»;
- формат «Торгово-развлекательный центр», в котором бы была отведена достаточно большая часть площадей под развлечения и активный отдых, в различных категориях и видах, также слабо представлен на рынке. Подобная концепция будет реализована, например, в ТЦ, строящимся в столице, в Парке 850-летия Москвы. Разнообразием и уникальностью представленных видов отдыха и развлечений будет отличаться также торговый центр компании МТ-Девелопмент в Подмосковье. В качестве зарубежного примера подобного проекта можно отметить Xanadu Madrid shopping center (Мадрид, Испания); концепцию Xscape в Великобритании. Отдельно можно выделить из последней категории ТРЦ, включающие крытые тематические парки. Стандартной модели подобных объектов торгово-развлекательной недвижимости не существует — именно уникальность проекта является залогом их успеха. Пример подобных успешных зарубежных проектов — the Park at MOA.

Мнение об отсутствии новых форматов в реальном предложении поддерживает и О. Стрелец. Одним из форматов, говорит она, заявленных в планах строительства и не представленных на российском рынке, является ритейл-парк. Появление таких проектов уже неоднократно заявлялось, но по сути, пока ни один проект в формате ритейл-парка, принятом на Западе, не был выведен на рынок. До конца 2007 г. в Москве ожидается выход на рынок ТЦ в формате ритейл-парка на пересечении МКАД и Дмитровского шоссе.

А. Пискунова считает, что на рынке имеются новые форматы многофункциональных комплексов, объединяющих в себе не только торговую и развлекательную части, но и спортивно-оздоровительные зоны или культурно-просветительские объекты. Примером такого объекта может служить строящийся многофункциональный комплекс в Марьино, общей площадью 135 тыс. кв. м., в составе которого будут театральный и концертный залы, теннисный корт, бассейн и др. Однако, по мнению А. Пискуновой, на российском рынке пока отсутствуют форматы аутлет-центров и ритейл-парков под открытым небом. Не использованы такие варианты, как переоборудованные промышленные зоны под масштабные торговые коридоры с полным комплексом магазинов, услуг, развлечений.

Е. Эстрина в качестве примеров новых форматов, вышедших на российский рынок, называет ритейл-парки (проекты ГК «Ташир»: «Сити Парк» в Калуге и «Рио Гранд» в Москве на Дмитровском шоссе) и торговую часть в составе многофункциональных комплексов (Lotte Plaza, деловой центр «Парк Хуамин», «Военторг», Di fronte De la Casa). В то же время она соглашается с отсутствием в новом девелоперском предложении форматов аутлет-центров и стрип-центров (strip-senter).

А. Галлеев приводит еще более разнообразные примеры реализующихся новых форматов в торговой недвижимости:

- ритейл-парк (BIG-BOX на Новорижском шоссе);
- автомобильная деревня (проект Major-City на Новорижском шоссе);
- масштабный торгово-развлекательный комплекс (фристайл-парк на Киевском шоссе).

В то же время А. Галеев соглашается с тем, что в России до сих пор не реализованы форматы аутлет-центра и дискаунт-центра (off-price center), а также торгово-общественного центра, якорем котором являются детские клубы и клубы по интересам, спортивно-оздоровительный комплекс, фитнес-клуб, гостиницы и т.д.

И. Кирсанова, в противовес предыдущим мнениям, называет в качестве примера реализующегося аутлет-центра (outlet shopping mall) вторую очередь ТРЦ «Красный Кит» в г. Мытищи, открытие которой запланировано на I квартал 2009 г.

Текущие арендные ставки: немного скучных цифр

Статистика знает все. Но это профессиональный инструмент, работу которого читатели могут правильно истолковать только с краткой инструкцией по применению.

Итак, рыночный диапазон арендных ставок включает абсолютно все существующие значения и выражается крайними (минимальным и максимальным) значениями. Это важный показатель для исчерпывающе объективного представления о рынке.

И. Кирсанова называет широкие диапазоны (с размахом в 6–8 раз) для торговых центров (600–5000 долл. США за 1 кв. м в год) и для стрит-ритейл (1000–6000 долл. США за 1 кв. м в год). А. Галлеев для автономных магазинов нижнюю границу диапазона сдвигает до 760 долл. США за 1 кв. м в год. Далее необходимо понимать, что если среди тысяч торговых объектов встретится хотя бы один с указанным крайним значением диапазона ставок, то он автоматически попадает в статистику. Но при этом подавляющее (так называемое представительное) большинство объектов укладываются со своими ставками в гораздо более узкий статистический диапазон, характеризуемый средним арифметическим значением ± ошибка среднего.

О. Стрелец сообщает, что текущие ставки в качественных торговых центрах (ТЦ с эффективной концепцией и набором арендаторов, арендуемой площадью не менее 5 тыс. кв. м, построенных и управляемых как единый объект) в среднем — 3100–3400 долл. за 1 кв. м в год, независимо от профиля. Это — интерпретация наиболее общего смешанного показателя — среднего арифметического по всем лотам исследованных площадей, которое в данном случае, с так называемой ошибкой среднего, составило 3250 ± 150 долл. за 1 кв. м в год. Е. Эстрина этот сводный показатель представляет в 2 раза ниже: 1600 ± 100 долл. за 1 кв. м в год. А. Пискунова дает цифру округленно: 1700 долл. за 1 кв. м в год. Какой же из этих ответов ближе к истине? Все они являются истиной для разных исследованных наборов конкретных торговых центров (массивов данных). А при объединении этих массивов перерасчет средней приведет к четвертому результату, причем необязательно — посередине между тремя предыдущими. Поэтому остановимся на объединенном предположении, что текущий среднерыночный диапазон арендных ставок для торговых центров всех типов составляет 1500–3400 долл. за 1 кв. м в год.

Однако для якорных арендаторов торговых центров по отношению к неякорным существует глобальная разница, искажающая статистику средних значений: ставки аренды у них округленно в 10 раз меньше на арендуемых площадях, которые в 10 больше. Поэтому более показательная единая характеристика ставок аренды в ТЦ — средняя взвешенная по площади всегда будет смещена по сравнению со средней арифметической к диапазону, характеризующему ставки для наибольшего количества квадратных метров, сдающихся в аренду. В зависимости от концепции ТЦ (доли площади, занимаемой якорями) средняя взвешенная по площади ставка может оказаться существенно больше или меньше средней арифметической.

Поэтому представленные ниже данные об арендных ставках значительно расходятся, но это не означает, что какие-либо из них — неправильные, просто они посчитаны на разных массивах данных.

По расчетам Т. Скок, в торговых центрах ставка аренды, рассчитанная на общую площадь, включая более низкие ставки для якорных арендаторов, в среднем составляет обычно около 150–450 долл. за 1 кв. м в год, в зависимости от соотношения площадей якорных арендаторов и арендаторов галереи, формата торгового центра, потери площадей и т.д. А. Васюткин дает диапазон 750–900 долл. за 1 кв. м в год, А. Галеев — 750–950 долл. за 1 кв. м в год.

Получаем объединенную экспертную оценку и вполне корректный вывод, не отрицающий ни один из предыдущих выводов: средневзвешенная по площади арендная ставка в торговых центрах Москвы находится в статистическом диапазоне 150–950 долл. за 1 кв. м в год.

А теперь посмотрим, как эксперты детализируют ценовые ниши этого диапазона в зависимости от профиля торгового помещения (рис. 148).

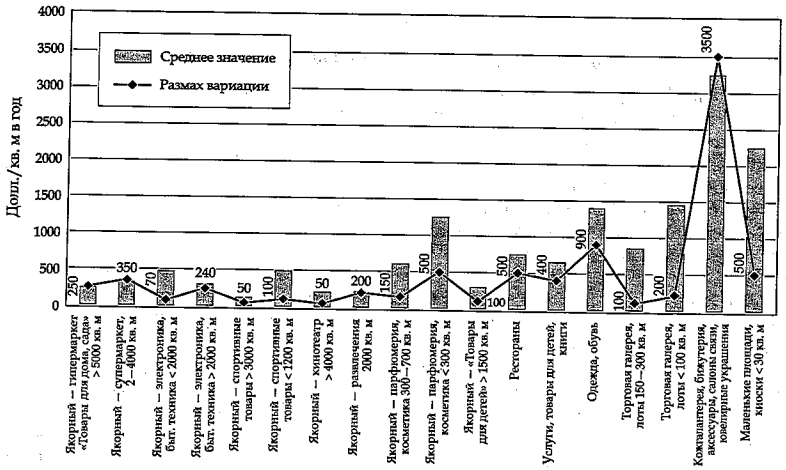


Рис. 148. **Экспертные оценки ставок аренды в торговых центрах Москвы в зависимости от профиля арендатора**

Заключение

Что мы узнали о сегменте торговой недвижимости из разговора с экспертами сегодня? Спрос растет, предложение развивается, ставки не падают, доходность — тоже. Другого такого сегмента,

благополучно развивающегося в точном соответствии с ожиданиями, на рынке недвижимости Московского региона нет.

10.3.3. Метод изучения структуры предпочтений потребителей на основе анкетирования экспертов

Известно, что зачастую доступ к покупателям жилья, особенно дорогого, затруднен. Однако брокеры по недвижимости, работая с многочисленными покупателями, аккумулируют в своей памяти представление об их предпочтениях. Задача состоит в том, чтобы *обобщить и формализовать* частные, ограниченные представления многих экспертов. В связи с этим в 2002 г. нами была разработана методика исследования предпочтений потребителей на основе анкетирования экспертов относительно предпочтений их клиентов.

Ниже приведены основные положения методики и результаты ее применения на рынке коттеджей Подмосковья. В дальнейшем эти исследования повторялись на коттеджном рынке в 2003, 2004 гг. и на жилищном рынке в 2005 и 2006 гг.[1]

Методом исследования являлся опрос экспертов — профессиональных участников рынка, имеющих опыт работы в данном сегменте (специалистов и руководителей различного уровня крупной риэлторской фирмы).

Опрос экспертов был направлен на получение подробных оценок ситуации и перспектив развития исследуемого сегмента рынка. Обобщение мнений экспертов о желаниях и предпочтениях клиентов на этом рынке дает основание рассматривать полученные результаты как дифференцированную оценку спроса на рынке коттеджей.

Опрос проводится среди руководителей и специалистов управления загородной недвижимости агентства «МИЭЛЬ-Недвижимость» — одного из крупнейших агентств Москвы, ведущего операции на первичном и вторичном рынках жилой недвижимости Московского региона, крупнейшего оператора коттеджного рынка Подмосковья (руководитель организации — Г.Л. Куликов, руководитель управления загородной недвижимости — С.Л. Орбант).

Всего в опросе приняли участие 42 респондента, обслуживших в 2001–2002 гг. в совокупности более 4 тыс. клиентов и проведших около 400 сделок на рынке коттеджей (в том числе около 10% на первичном и более 90% на вторичном). Исследование проводилось по развернутой программе экспертного опроса на основе специально разработанной анкеты, включавшей 55 вопросов по всем аспектам предпочтений клиентов на рынке коттеджей. Предметную базу для изучения при анкетировании составила профессиональная деятельность респондентов на рынке загородной недвижимости Московского региона в 2001–2002 гг.

Необходимо отметить, что анкетирование не было анонимным, это, на наш взгляд, повышало ответственность опрашиваемого при заполнении анкеты.

Опрос затрагивал следующие аспекты по теме исследования:

1. Уровень компетентности респондентов.
2. Общая оценка спроса на рынке коттеджей Подмосковья и пространственная дифференциация рынка в предпочтениях покупателей.

[1] См.: *Черных Е.В., Стерник Г.М.* Исследование платежеспособного спроса и предпочтений потребителей на рынке жилья Краснодара при использовании системы ипотечного кредитования. М.: АЭКСИП, 2002; *Стерник Г.М., Ноздрина Н.Н.* и др. Исследование предпочтений потребителей на рынке коттеджей Подмосковья. М.: АЭКСИП, 2002; *Стерник Г.М., Луцков В.М.* Исследование предпочтений потребителей на рынке коттеджей Подмосковья (вторая волна). АЭКСИП, 2003; *Стерник Г.М., Цветков Д.В.* и др. Исследование предпочтений потребителей на рынке коттеджей Подмосковья (третья волна). М.: МИЭЛЬ-Недвижимость, 2004; *Стерник Г.М., Луцков В.М.* Динамика изменения предпочтений потребителей на коттеджном рынке Подмосковья. М.: МИЭЛЬ-Недвижимость; БЕСТ-Недвижимость, 2004; *Стерник Г.М.* Раздел отчета «Исследование рынка жилья и разработка концепции застройки микрорайона Отрадное в г. Одинцово Московской области. М.: АКЦ «МИЭЛЬ-Недвижимость», 2005; *Стерник Г.М.* Раздел отчета «Исследование рынка жилья разработка концепции комплексной застройки микрорайона в Красногорском районе Московской области. ССТ-Девелопмент, 2006.

3. Детализированная оценка ситуации в Минско-Рижском сегменте рынка коттеджей.
3.1. Динамика спроса в Минско-Рижском сегменте рынка коттеджей в 2001-2002 гг.
3.2. Социально-демографическая характеристика клиентов и их цели на рынке коттеджей.
3.3. Характеристики коттеджей в предпочтениях покупателей.
3.4. Оснащение коттеджа в предпочтениях покупателей.
3.5. Характеристики и благоустройство земельного участка коттеджа и поселка в предпочтениях покупателей.
3.6. Инфраструктура поселка в предпочтениях покупателей.
3.7. Ценовые характеристики коттеджа в предпочтениях покупателей.

Формулировка вопросов позволяла респондентам дать оценочные ответы, обработка которых производилась по специально разработанной методике. Например, при ответе на вопрос: «Какое направление от Москвы является наиболее популярным?» — предлагалось отметить не более трех направлений и распределить их по степени популярности (в порядке убывания).

При такой структуре вопроса (которую имело большинство вопросов) обработка ответов производилась следующим образом.

Определялась частость упоминания направления в ответах, отводивших ему первое место, затем расчет повторялся для второго и третьего мест. Полученные дифференцированные оценки по каждому направлению обобщались с использованием формулы средневзвешенного арифметического, где вес принимался равным для первого места — 1,0, для второго — ½, для третьего — ⅓:

$$\text{Ср.взв.}_i = (n_{1i}k_1 + n_{2i}k_2 + n_{3i}k_3) / (k_1 + k_2 + k_3), \qquad (28)$$

где n_{1i}, n_{2i}, n_{3i} — доли опрошенных, давших 1, 2 и 3 оценку места i-й позиции (направлению);

$k_1 + k_2 + k_3$ — квалиметрические коэффициенты, характеризующие вес каждого места в общей оценке предпочтений. Приняты следующие значения коэффициентов: $k_1 = 1{,}0$, $k_2 = 0{,}5$, $k_3 = 0{,}33$.

В целях более подробного анализа некоторых сложных моментов, связанных, в частности, с оценкой спроса на рынке коттеджей Подмосковья, дополнительно проведено 11 глубинных интервью с наиболее компетентными экспертами. Отбор проводился с помощью интегрального показателя компетентности — коэффициента доверия эксперта, определяемого по специальной методике. Для глубинных интервью были отобраны эксперты, имеющие коэффициент доверия не ниже 0,9 (табл. 87).

Таблица 87

Структура респондентов в зависимости от опыта работы в сфере недвижимости

Стаж работы на рынке, лет	Количество специалистов	%
От 1 до 3	17	40
От 3 до 5	11	26
От 5 до 7	6	14
От 7 до 9	5	12
От 9	3	7
Итого	42	100

Принимая во внимание относительную молодость российского рынка недвижимости, эксперты, однако обладают достаточным опытом работы в этой сфере. Более 3 лет работает 60% опрошенных экспертов, а более 5 лет — 35%. В то же время 40% опрошенных экспертов имеет опыт работы в сфере недвижимости от 1 до 3 лет.

За 2001–2002 гг. к экспертам, привлеченным к данному исследованию, обратилось 4253 человека, или в среднем по 101 клиенту на одного эксперта. Из них реально приобрели загородную недвижимость 379 человек, или почти каждый десятый из обратившихся (8,9%). При этом подавляющее большинство клиентов — 91%, приобретших коттеджи, сделали это на вторичном рынке и лишь 9% — на первичном (табл. 88, рис. 149).

Высокая суммарная численность обслуженных клиентов, обратившихся по вопросу приобретения коттеджей к участникам опроса, и проведенного ими объема реальных сделок говорят о высокой компетентности респондентов.

Таблица 88

Структура клиентского потока на рынке коттеджей в 2001–2002 гг.

Категория клиентов	Количество клиентов	%
Обратившиеся по вопросу приобретения коттеджей	4253	100
В том числе приобретшие коттеджи	379	8,9
из них: на первичном рынке	35	9,3
на вторичном рынке	344	90,7

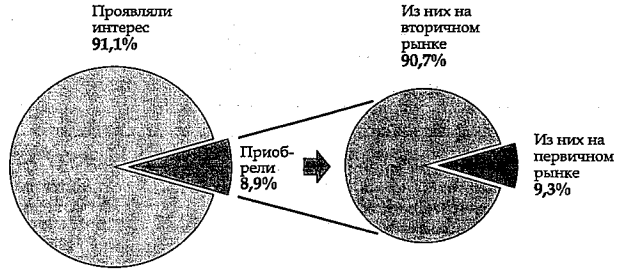


Рис. 149. **Структура клиентского потока, обслуженного респондентами в 2001–2002 гг.**

Качественная оценка динамики спроса всеми респондентами

Вопрос оценки динамики спроса на жилье коттеджного типа в Подмосковье за последние два года оказался затруднителен для респондентов.

В табл. 89 представлены результаты качественной оценки динамики спроса на рынке коттеджей Подмосковья (вырос, упал, не изменился), полученные при опросе всех респондентов.

Из 25 респондентов, давших ответы в отношении изменений спроса на первичном рынке в 2002 г. по сравнению с 2001 г., 52% считают, что спрос вырос, 16% — упал, а 32% — не изменился; 17 экспертов затруднились дать ответ о поведении спроса на первичном рынке коттеджей Подмосковья в этот период.

Из 31 респондента, давшего ответы в отношении изменений спроса на вторичном рынке в 2002 г. по сравнению с 2001 г., 54,8% считают,

Таблица 89

Результаты качественной оценки динамики спроса на коттеджном рынке Подмосковья в 2002 г. (в сравнении с 2001 г.) всеми респондентами

Состояние уровня спроса	% ответивших	
	первичный рынок	вторичный рынок
Вырос	52	54,8
Упал	16	19,4
Не изменился	32	25,8

что спрос вырос, 19,4% — упал, а 25,8% — не изменился; 11 экспертов затруднились дать ответ о поведении спроса на вторичном рынке коттеджей Подмосковья в этот период (рис. 150 и 151).

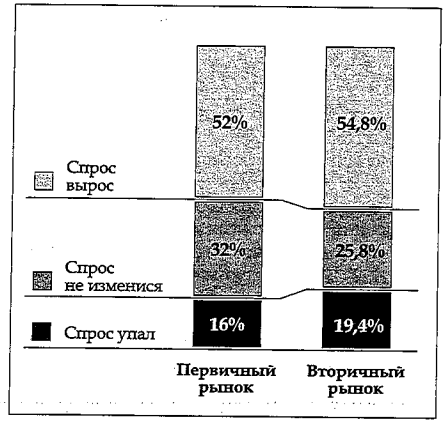


Рис. 150. **Структура мнений респондентов относительно изменения спроса на рынке коттеджей Подмосковья в 2002 г. в сравнении с 2001 г.**

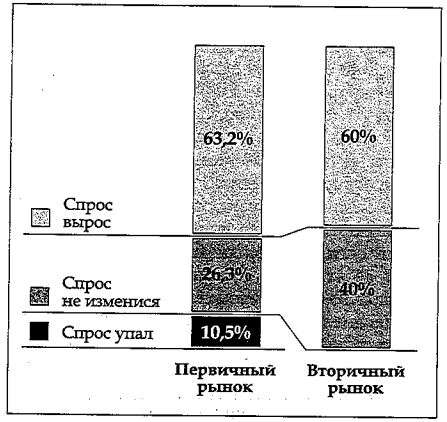


Рис. 151. **Структура мнений респондентов относительно изменения спроса на рынке коттеджей Подмосковья в 2001 г. в сравнении с 2000 г.**

Место постоянного (последнего) проживания

Респондентам было предложено проранжировать свою клиентскую базу по категориям в зависимости от места постоянного (последнего) проживания. Всего было получено 124 ответа из 126 возможных. Результаты обработки полученных ответов приведены в табл. 90.

Таблица 90

Результаты оценки спроса в Минско-Рижском сегменте рынка коттеджей Подмосковья в зависимости от категорий покупателей

Категория покупателей	Степень встречаемости						Средневзвешенная оценка, %
	1-е место		2-е место		3-е место		
	ответов	%	ответов	%	ответов	%	
Жители Москвы	34	81	4	9,1	2	5	47,7
Покупатели из нефте- и газодобывающих регионов России, других регионов Сибири	5	11,9	24	59,5	9	22,5	26,8
Покупатели из Центральных регионов России	1	2,4	6	14,3	3	7,5	6,6
Покупатели из Республики Саха (Якутия), Магадана и других регионов Дальнего Востока	0	0	1	2,4	11	27,5	5,6
Жители Московской области	0	0	4	9,5	3	7,5	4

Продолжение табл. 90

Категория покупателей	Степень встречаемости						Средневзвешенная оценка, %
	1-е место		2-е место		3-е место		
	ответов	%	ответов	%	ответов	%	
Иностранцы из стран СНГ и Балтии	0	0	0	0	6	15	2,7
Иностранцы из стран Дальнего зарубежья	1	2,4	2	4,8	0	0	2,6
Покупатели из регионов Северного Кавказа	0	0	0	0	5	12,5	2,3
Покупатели из других регионов России	1	2,4	0	0	1	2,5	1,8
Итого	42	100	42	100	40	100	100

На первое место по степени встречаемости 81% экспертов поставили жителей Москвы, 11,9% — покупателей из нефтегазодобывающих регионов России и районов Сибири и по 2,4% — покупателей из центральных, других регионов России и иностранцев из стран Дальнего зарубежья.

На второе место по степени встречаемости 59,4% экспертов поставили покупателей из нефтегазодобывающих регионов России и районов Сибири, 14,3% — из центральных регионов России, 9,5% — из Московской области, 9,1% — из Москвы, 4,8% отметили иностранцев из стран Дальнего зарубежья и 2,4% — покупателей из Якутии, Магадана и других регионов Дальнего Востока.

На третье место по степени встречаемости 27,5% экспертов поставили покупателей из Якутии, Магадана и других регионов Дальнего Востока, 22,5% — покупателей из нефтегазодобывающих регионов России и районов Сибири, 15% — покупателей из стран СНГ и Балтии, 12,5% — покупателей из регионов Северного Кавказа, по 7,5% — покупателей из центральных регионов России и жителей Московской области, 5% — жителей Москвы и 2,5% — покупателей из других регионов России.

Интегрированная средневзвешенная оценка спроса в Минско-Рижском сегменте рынка коттеджей Подмосковья в зависимости от места постоянного (последнего) проживания покупателей, рассчитанная с помощью выражения (28), выглядит следующим образом (рис. 152).

Самую большую долю в спросе — 47,7%, и это естественно, занимают покупатели из Москвы. На втором месте находятся покупатели из нефтегазодобывающих регионов России и других районов Сибири. Доля этой категории покупателей в совокупном спросе составляет около 26,8%. Третье место — 6,6% в структуре покупателей занимают клиенты регионов Центральной России. Немного меньше доля покупателей из Якутии, Магадана и других ресурсодобывающих регионов Дальнего

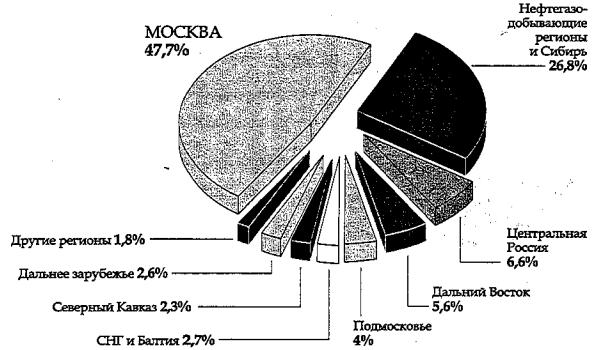


Рис. 152. **Структура покупателей в Минско-Рижском сегменте рынка коттеджей в зависимости от места постоянного (последнего) проживания**

Востока — 5,6%. Затем следуют клиенты из Московской области — 4%, стран СНГ и Балтии — 2,7%, Дальнего зарубежья — 2,6%, Северного Кавказа — 2,3%. Покупатели из других регионов России, по мнению экспертов, практически не встречаются — всего 1,8%.

Размер дома

Основные конструктивные, планировочные, архитектурные и т.д. характеристики коттеджа являются теми факторами качества, которые во многом определяют цену объекта и структуру спроса на рынке. В гистограмме на рис. 153 приведены результаты экспертного опроса в отношении предпочтений покупателей Минско-Рижского сегмента рынка в выборе размеров коттеджа.



Рис. 153. **Гистограмма распределения спроса по параметру «общая площадь коттеджа» в Минско-Рижском секторе рынка малоэтажного строительства Подмосковья**

Распределение одномодально и близко к симметричному. Наиболее распространенные площади 250–300 кв. м (23,6%), по 17–18% — площади 300–350 и 350–400 кв. м (в общей сложности более 54% в спросе). Примерно равные доли в спросе (около 7%) имеют коттеджи площадью 150–200, 400–450 и 450–500 кв. м. Меньше всего спроса приходится на площади 100–150, 500–600 и более 600 кв. м. Средневзвешенная площадь коттеджей в спросе Минско-Рижского сегмента рынка, определенная для середины диапазонов, составила 324 кв. м.



Рис. 154. **Спрос на типовой и индивидуальный проект коттеджей**

Эти результаты несколько отличаются от полученных в цитированной выше работе[1]. В этой работе статистическому анализу была подвергнута база данных, содержащих информацию о 6 тыс. коттеджей, построенных, продаваемых и запроектированных к постройке со сроком сдачи в 2003–2004 гг. в 56 коттеджных поселках Москвы и Подмосковья. Полученное распределение площади коттеджей в общем объеме предложения отличалось преобладанием значений в диапазоне от 100 до 250 кв. м и носило более неравномерный характер. Возможной причиной расхождений являются отмеченные ранее особенности Минско-Рижского сегмента рынка как наиболее элитного (рис. 154).

[1]См. *Стерник Г.М., Стерник С.Г.* Исследование рынка коттеджного строительства Московского региона. Сер.: Энциклопедия оценки. М., 2001.

Проектирование и архитектура

Из 42 экспертов 32 указали, что имеются покупатели, интересующиеся фамилией архитектора или названием проектной мастерской. При этом доля таких покупателей (рис. 155) ими оценена в пределах 1–20% (в среднем 8,2%). Четверо экспертов назвали из числа архитекторов, которыми интересуются покупатели, такие фамилии, как (Юрий) Григорян, Чапания, Сихуралидзе, Жданов.

При этом вкусы покупателей в отношении архитектуры коттеджей достаточно сходны.

На вопрос о том, какие же архитектурные стили считаются в настоящее время наиболее модными среди покупателей коттеджей, было получено 109 ответа из 126 возможных (рис. 156).

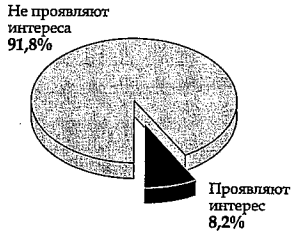


Рис. 155. **Оценка интереса покупателей в отношении авторства проекта коттеджей**



Рис. 156. **Структура спроса в Минско-Рижском сегменте рынка коттеджей в зависимости от архитектурного стиля**

Интересно заметить, что в первой половине 90-х годов в структуре коттеджной застройки Подмосковья превалировали коттеджи, выполненные в основном в дворцовом, средневековом замковом и североевропейском, скандинавском стилях.

Таким образом, вкусы покупателей коттеджей меняются в направлении более строгих стилей, становятся рациональнее и выдержаннее. Этот вывод совпадает с выводами приведенного выше исследования[1].

Материал стен

Мнения экспертов относительно наиболее популярных у покупателей материалов для изготовления наружных ограждающих конструкций коттеджей достаточно единодушны (рис. 157).

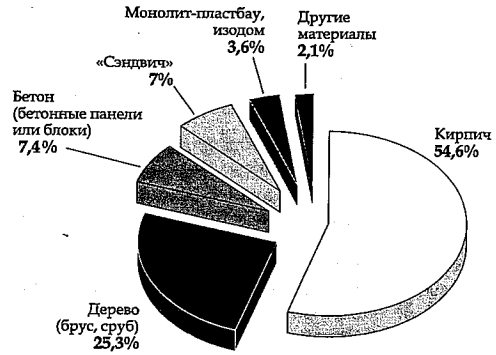


Рис. 157. **Структура спроса в Минско-Рижском сегменте рынка коттеджей в зависимости от материала стен**

[1]См.: *Стерник Г.М., Стерник С.Г.* Исследование рынка коттеджного строительства Московского региона. Сер.: Энциклопедия оценки. М., 2001.

Предпочтения покупателей по оснащению коттеджей

Рассмотрим результаты анализа предпочтений покупателей в отношении элементов технического оснащения коттеджей.

Результаты ответов 42 экспертов на вопрос, каков процент покупателей, непременно желающих иметь в коттедже те или иные элементы и объекты, представлены в табл. 91.

Таблица 91

Результаты оценки спроса на различные элементы и объекты оснащения коттеджей

Наименование элемента	Среднестатистическая оценка спроса на элемент, %	Коэффициент вариации мнения экспертов
Сетевой газ	92	0,1
Централизованная канализация	72	0,3
Московский телефон	69	0,4
Централизованное водоснабжение	67	0,4
Автономная система отопления	66	0,5
Сауна	60	0,4
Центральное телевидение	57	0,8
Индивидуальный забор воды из скважины	50	0,5
Центральное отопление	48	0,8
Бассейн	45	0,5
Отдельно стоящая русская баня	45	0,6
Джакузи	34	0,9
Бильярдная	33	0,8
Выделенная линия для доступа в Интернет	31	0,9
Тренажерный зал	30	0,8
Зимний сад	30	0,7
Кабельное телевидение	30	1,1
Спутниковое телевидение	25	1,1
Искусственный пруд на участке	22	0,9
Подвал	20	1,4

Приведенные в таблице коэффициенты вариации, рассчитанные как отношение среднеквадратичного отклонения экспертных оценок к их среднему значению, характеризуют разброс мнений экспертов и называются *показателем рассогласования мнений* экспертов.

Элементы расположены в порядке убывания среднестатистической оценки спроса на них. Интересно отметить, что чем выше оценка, тем меньше коэффициент вариации, т.е. согласованнее мнение респондентов (рис. 158–160).

Заключение

Проведенное исследование предпочтений потребителей коттеджного рынка Подмосковья методом анкетирования экспертов позволило: определить портрет покупателя и его цели на рынке; детализировано изучить его предпочтения по характеристикам и оснащению коттеджа, благоустройству земельного участка, инфраструктуре поселка, ценовым характеристикам приобретения, отделки и эксплуатации коттеджа; выработать рекомендации застройщику по всем этим вопросам.

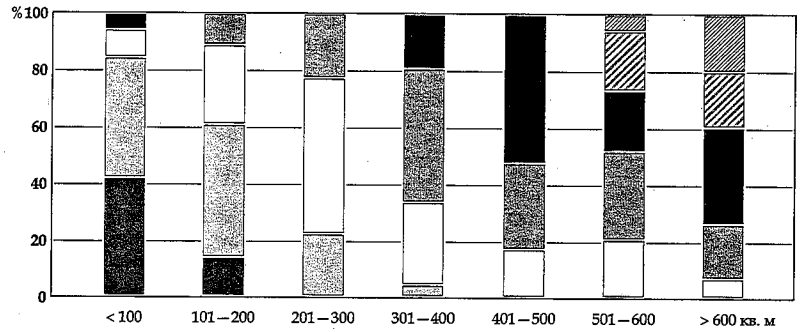


Рис. 158. **Распределение размеров участка (соток) в спросе в зависимости от размера коттеджа**

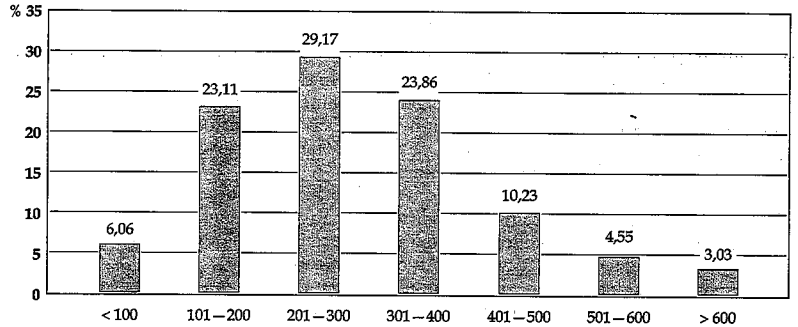


Рис. 159. **Распределение полной цены объекта в спросе рынка коттеджей (степень готовности «под ключ»)**

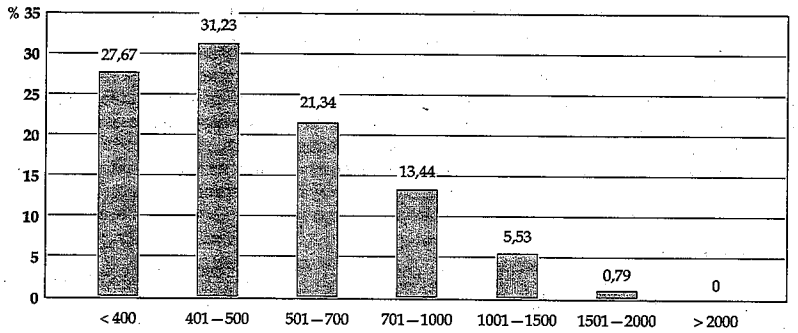


Рис. 160. **Распределение полной цены объекта в спросе рынка Подмосковья (состояние — без окончательной отделки)**

10.4. Метод экономико-правового анализа условий входа на региональный рынок и деятельности на региональном рынке

Экономико-правовой анализ применительно к деятельности девелопера в обязательном порядке выполняется с узкой практической целью оценки инвестиционной привлекательности и рисков конкретного рынка (сегмента), не претендует на научное правоведение и представляет собой неформализованное исследование, опирающееся на три составляющие:

1) знание законодательных и нормативных актов федерального, регионального и муниципального уровня в конкретном сегменте рынка недвижимости;

2) практический опыт деятельности на этом рынке;

3) умение логически увязывать первое и второе.

Ниже (в 10.4.1 и 10.4.2) изложены два примера выполнения такого анализа.

10.4.1. Экономико-правовой анализ условий входа на региональный рынок девелопмента (на примере рынка жилья Москвы в 2001 г.)[1]

Задачи, объекты и субъекты административного регулирования инвестиционно-строительной деятельности на территории Москвы

Административное регулирование процесса осуществления инвестиционно-строительных проектов на территории г. Москвы направлено на обеспечение соответствия указанной деятельности законодательной и нормативной базе Российской Федерации и г. Москвы в следующих аспектах:

1) хозяйственная, экономическая, предпринимательская деятельность (создание и реализация основных средств) — должна соответствовать законодательной и нормативной базе РФ и г. Москвы по бухгалтерскому учету и налогообложению;

2) гражданско-правовая деятельность (создание новых имущественных прав на недвижимое имущество и коммерческая реализация образовавшихся имущественных прав) — должна соответствовать гражданско-правовой законодательной и нормативной базе РФ и г. Москвы по вопросам регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним;

3) градостроительная деятельность (создание, изменение недвижимого имущества на территории города) — должна соответствовать российскому и городскому законодательству о градостроительной деятельности.

Взаимосвязь административного регулирования реализации инвестиционно-строительных проектов на территории г. Москвы с бухгалтерским учетом

Бухгалтерский учет деятельности основных участников инвестиционно-строительного проекта регулируется действующим с 1 января 1995 г. Положением Министерства финансов РФ «Учет договоров (контрактов) на капитальное строительство» (ПБУ 2/94), выпущенным в соответствии с Государственной программой перехода Российской Федерации на принятую в международной практике систему учета и статистики согласно требованиям развития рыночной экономики. Приведенные ниже выдержки из этого Положения формализуют на уровне закона понятия об основных участниках процесса, их хозяйственных операциях и экономико-правовых взаимоотношениях.

«...II. Определения

2. В системе нормативного регулирования вопросов бухгалтерского учета, связанных с выполнением договоров на строительство в Российской Федерации, указанные ниже понятия означают следующее: ...

[1]См.: *Стерник С.Г.* Раздел отчета «Исследование рынка элитного жилья Москвы («Новостройки Топ-100»). Стройснаборг-1, 2001.

объект строительства — отдельно стоящее здание или сооружение, вид или комплекс работ, на строительство которого должен быть составлен отдельный проект и смета;...

инвестор — юридическое или физическое лицо, осуществляющее вложения собственных, заемных и привлеченных средств в создание и воспроизводство основных средств;...

застройщик — инвестор, а также иные юридические и физические лица, уполномоченные инвестором осуществлять реализацию инвестиционных проектов по капитальному строительству; ...

подрядчик — юридическое лицо, выполняющее подрядные работы для застройщика по договору на строительство...».

Приведенные определения позволяют выделить в полном составе необходимые понятия о субъектах административного регулирования инвестиционно-строительной деятельности.

«Отдельный проект и смета» — подразумевают наличие субъекта, уполномоченного разработать и согласовать указанные документы в установленном порядке (проектировщик). На территории г. Москвы это — лицензированная проектная организация.

«Подрядчик» — на территории г. Москвы — организация с лицензией на выполнение строительных работ, включая функции генподрядчика.

«Инвестор и лица, уполномоченные им осуществлять реализацию инвестиционного проекта по капитальному строительству» — подразумевается наличие субъекта, уполномоченного контролировать в установленном порядке работу проектировщика и генподрядчика. На территории г. Москвы это — организация с лицензией на функции заказчика по строительству (заказчика-застройщика).

Отметим: во многих документах, регулирующих градостроительную деятельность на территории г. Москвы, по сложившейся практике, под словом «застройщик» понимается инвестор, осуществляющий от своего имени вложение средств в строительство (что не требует лицензирования), а под словом «заказчик» — нанимаемый инвестором лицензированный технический заказчик (заказчик-застройщик).

Другими словами, в Москве инвестор-застройщик в порядке реализации гражданских прав может заключать инвестиционные контракты, не являясь заказчиком-застройщиком (распространенная практика). При этом он обязан нанять заказчика-застройщика, проектировщика и генподрядчика. В то же время он имеет право сам выполнять любые из названных функций, оформив соответствующие лицензии в установленном порядке.

«...незавершенное строительство — затраты застройщика по возведению объектов строительства с начала строительства до ввода объектов в эксплуатацию;

завершенное строительство — затраты застройщика по введенному в эксплуатацию объекту строительства;

инвентарная стоимость объекта — затраты застройщика по возведению объекта в соответствии с договором на строительство с его начала до ввода в эксплуатацию ...».

Данные определения подразумевают, что затраты застройщика по завершенному строительству превышают инвентарную стоимость объекта на сумму иных инвестиционных затрат. Оба вида затрат в течение инвестиционно-строительного проекта параллельно накапливаются нарастающим итогом в стоимости незавершенного строительства.

В Москве распространена практика продажи государством (городом) и застройщиками объектов незавершенного строительства, в том числе началась практика оформления свидетельства о праве собственности на объект незавершенного строительства в Комитете по регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним г. Москвы (в настоящее время эта практика действует только для сделок специализированного государственного предприятия Правительства Москвы).

Актуальность данного вопроса связана с частыми случаями изъятия земельных участков у инвесторов вместе с незавершенными объектами в связи с нарушениями сроков освоения земельных участков, сроков строительства и других условий землепользования или инвестиционных контрактов. Для решения вопроса о необходимости компенсации инвестиционных затрат и размере

такой компенсации крайне важно различать позиции затрат по отношению к инвентарной стоимости объекта.

Ряд административных требований по регулированию инвестиционно-строительной деятельности на территории г. Москвы направлен на учет инвестиционных затрат в соответствии с приводимыми ниже требованиями названного Положения по бухгалтерскому учету.

«...V. Учет затрат по договорам на строительство

7. Затраты застройщика на строительство объекта складываются из расходов, связанных с его возведением (строительные работы, приобретение оборудования, работы по монтажу оборудования, прочие капитальные затраты, затраты, не увеличивающие стоимость основных средств), вводом в эксплуатацию или сдачей инвестору.

В состав затрат по строительству объектов у застройщика включаются также ожидаемые расходы (обязательства), связанные со строительством и его финансированием, которые застройщик будет производить в соответствии с договором на строительство после окончания строительства объекта и ввода его в эксплуатацию или сдачи инвестору...

8. При выполнении застройщиком подрядных работ собственными силами в бухгалтерском учете отражаются фактически произведенные затраты, связанные с их осуществлением, включая расходы по содержанию подразделений, занятых организацией строительства...

10. Порядок применения застройщиком настоящего Положения определяется Положением по бухгалтерскому учету долгосрочных инвестиций...»

Последнее названное Положение (по учету долгосрочных инвестиций) предписывает застройщику ведение накопительной ведомости капитальных вложений по инвестиционно-строительному проекту нарастающим итогом. Понятно, что профессиональное содержание этого документа должно быть пригодно для рассмотрения на уровне арбитражного суда г. Москвы на любой календарный день инвестиционно-строительного проекта. И весьма существенно для застройщика (на уровне 10–20% стоимости незавершенного строительства), что подтвержденная первичными документами стоимость административных согласований (на предпроектной стадии, на стадии землеотвода, разработки и утверждения исходно-разрешительной и проектно-сметной документации, на стадии строительных работ, ввода объекта в эксплуатацию и сдачи государственной комиссии, а также на стадии оформления (регистрации) имущественных прав на завершенный объект) относится к капитальным затратам, увеличивающим стоимость основных средств, наряду с проектными работами и содержанием технического заказчика.

Однако указанные затраты на территории Москвы могут быть признаны капитальными, только если их последовательность и правомерность соответствует системе нормативных предписаний о порядке предпроектной и проектной подготовки строительства в Москве и сдаче построенных объектов государственной комиссии, описанной в последующих разделах.

Из изложенного следует еще одно наиболее существенное практическое замечание — на территории Москвы земельный участок с оформленными в установленном порядке правами аренды и комплектом ИРД является распространенным товаром, и механизм регистрации вторичных сделок с таким товаром в Москомземе и Комитете регистрации действует безукоризненно. Рыночная стоимость прав на участок с действующим комплектом ИРД превышает себестоимость на сумму от 50 тыс. долл.

Для нового участника рынка — инвестора-застройщика такой способ вхождения нередко дешевле и быстрее, чем процедура оформления прав инвестора-застройщика на новый участок с нуля путем преодоления административных барьеров. Существует отдельный бизнес повышения ликвидности и рыночной цены описанного товара — разработка и согласование в установленном порядке проектно-сметной документации (ПСД) с получением положительного заключения Мосгосэкспертизмы, после чего совершается еще одна вторичная сделка по перепродаже прав очередному инвестору.

Взаимосвязь административного регулирования инвестиционно-строительных проектов на территории г. Москвы с гражданским правом

Нижеприведенные выдержки из статей части 2 ГК РФ регулируют гражданские правоотношения независимых физических и юридических лиц — основных участников инвестиционно-строительного проекта: инвестора (называемого в статьях ГК заказчиком), технического заказчика (называемого в статьях ГК инженером), проектировщика (называемого в статьях ГК 759, 760 подрядчиком по договору на выполнение проектно-изыскательских работ) и генподрядчика по строительству, называемым в статьях ГК 749, 747, 748, 743, 758 подрядчиком.

«Ст. 749. Участие инженера (инженерной организации) в осуществлении прав и обязанностей заказчика

Заказчик в целях осуществления контроля и надзора за строительством и принятия от его имени решений во взаимоотношениях с подрядчиком может заключить самостоятельно без согласия подрядчика договор об оказании заказчику услуг такого рода с соответствующим инженером (инженерной организацией). В этом случае в договоре строительного подряда определяются функции такого инженера (инженерной организации), связанные с последствием его действий для подрядчика».

На территории Москвы позиция «может заключить договор с инженером» однозначно применяется как «обязан заключить договор на технический надзор или оформить лицензию заказчика по строительству». Функции «...связанные с последствием его действий для подрядчика» определяются не договором, а Положением о техническом надзоре заказчика-застройщика и другими нормативными документами г. Москвы.

«Ст. 748. Контроль и надзор заказчика за выполнением работ по договору строительного подряда

4. Подрядчик, ненадлежащим образом выполнивший работы, не вправе ссылаться на то, что заказчик не осуществлял контроль и надзор за их выполнением, кроме случаев, когда обязанность осуществлять такой контроль и надзор возложена на заказчика законом».

На территории Москвы во всех без исключения случаях эта обязанность возложена на заказчика законом, т.е. подрядчик вправе ссылаться на недостатки технического надзора, что очень распространено в арбитражной и административной практике. Поэтому деятельность заказчика по строительству требует не просто технической компетентности, но и высокой квалификации в вопросах административного регулирования строительства.

«Ст. 743. Техническая документация и смета

1. Подрядчик обязан осуществлять строительство и связанные с ним работы в соответствии с технической документацией, определяющей объем, содержание работ и другие, предъявляемые к ним требования, и со сметой, определяющей цену работ.

При отсутствии иных указаний в договоре строительного подряда предполагается, что подрядчик обязан выполнить все работы, указанные в технической документации и в смете.

2. Договором строительного подряда должны быть определены состав и содержание технической документации, а также должно быть предусмотрено, какая из сторон и в какой срок должна предоставить соответствующую документацию».

На территории Москвы государство в лице Мосгосэкспертизы и других инстанций контролирует сметную стоимость только объектов по городскому заказу. Во всех остальных случаях (негосударственное финансирование строительства, т.е. частные инвестиции) раздел «Расчет сметной стоимости» в составе проектной документации не требуется. То есть это действительно дело гражданских договорных правоотношений двух сторон — заказчика и подрядчика.

Что касается «технической документации» — то ее состав, содержание, порядок разработки и согласования жестко административно регулируется независимо от формы собственности (источника финансирования), и подавляющий объем необходимой документации должен предоставлять заказчик. Генподрядчик по строительству разрабатывает только конечный документ — проект производства работ (ППР) и исполнительную документацию по этапам строительства. Поэтому пози-

ция ГК РФ «договором строительного подряда должны быть определены состав и содержание технической документации» может быть корректно исполнена в договоре только формулировкой «в соответствии с действующими нормами и правилами на территории г. Москвы». В противном случае ошибочное прямое перечисление в договоре состава и содержания «технической документации» сделает данный пункт договора юридически ничтожным.

«Ст. 747. Дополнительные обязанности заказчика по договору строительного подряда

1. Заказчик обязан своевременно предоставить для строительства земельный участок. Площадь и состояние предоставляемого земельного участка должны соответствовать содержащимся в договоре строительного подряда условиям, а при отсутствии таких условий обеспечивать своевременное начало работ, нормальное их ведение и завершение в срок.»

На территории Москвы «предоставить для строительства земельный участок, состояние которого должно соответствовать условиям строительства» означает «предоставить участок с землеотводом и исходно-разрешительной документацией на строительство, оформленными и согласованными в установленном порядке».

«Ст. 758. Договор подряда на выполнение проектных и изыскательских работ

По договору подряда на выполнение проектных и изыскательских работ подрядчик (проектировщик, изыскатель) обязуется по заданию заказчика разработать техническую документацию и (или) выполнить изыскательские работы, а заказчик обязуется принять и оплатить их результат.

Ст. 759. Исходные данные для выполнения проектных и изыскательских работ

1. По договору подряда на выполнение проектных и изыскательских работ заказчик обязан передать подрядчику задание на проектирование, а также иные исходные данные, необходимые для составления технической документации. Задание на выполнение проектных работ может быть по поручению заказчика подготовлено подрядчиком. В этом случае задание становится обязательным для сторон с момента его утверждения заказчиком».

На территории Москвы задание на проектирование рассматривается как ключевой документ в подготовке строительства. Оно официально оформляется на стадии, когда распорядительный документ органа власти о землеотводе под строительство, а также комплект исходно-разрешительной документации (разрешение на градостроительную деятельность) уже имеются и отражаются в задании на проектирование. Само задание оформляется в установленной форме и согласовывается минимум в трех государственных инстанциях, после чего согласовывается и регистрируется в Мосгосэкспертизе.

Поэтому позицию ГК РФ «становится обязательным для сторон с момента его утверждения заказчиком» на территории Москвы следует применять с дополнением «после согласования Мосгосэкспертизой».

«Ст. 760. Обязанности подрядчика

1. По договору подряда на выполнение проектных и изыскательских работ подрядчик обязан:

... согласовывать готовую техническую документацию с заказчиком, а при необходимости вместе с заказчиком — с компетентными государственными органами и органами местного самоуправления.

2. Подрядчик по договору подряда на выполнение проектных и изыскательских работ гарантирует заказчику отсутствие у третьих лиц права воспрепятствовать выполнению работ или ограничивать их выполнение на основе подготовленной подрядчиком технической документации».

На территории Москвы «гарантировать» — с оговорками, допущениями и ограничениями, — заказчику «отсутствие у третьих лиц права воспрепятствовать...» проектировщик может только после получения положительного заключения Мосгосэкспертизы на разработанную проектную документацию.

«Ст. 762. Обязанности заказчика

По договору подряда на выполнение проектных и изыскательских работ заказчик обязан, если иное не предусмотрено договором:

... участвовать вместе с подрядчиком в согласовании готовой технической документации с соответствующими государственными органами и органами местного самоуправления;

... привлечь подрядчика к участию в деле по иску, предъявленному к заказчику третьим лицом в связи с недостатками составленной технической документации или выполненных изыскательских работ».

На территории Москвы, независимо от того, «предусмотрено договором» или нет, технический заказчик и проектировщик будут привлечены к участию в деле по гражданскому, административному или уголовному иску, связанному с объектом строительства, в котором они осуществляли технический и авторский надзор с регистрацией данного факта (факта осуществления надзора) в инспекции Госархстройнадзора (ИГАСН).

Из изложенного видно, что административное регулирование градостроительной деятельности на территории Москвы достаточно корректно соотносится с гражданско-правовым регулированием по договорам на проектирование и строительство с развитием в сторону исчерпывающей формализации функций и ужесточения ответственности всех участников инвестиционно-строительных проектов.

Основные источники административного регулирования градостроительной деятельности на территории г. Москвы

Основными источниками, наряду с федеральной законодательно-нормативной базой, являются Законы г. Москвы, распорядительно-нормативные документы Мэрии и Правительства Москвы, утвержденные ими межведомственные Положения по различным этапам градостроительной деятельности, а также ведомственные инструкции подразделений и организаций Правительства Москвы, уполномоченных согласовывать и контролировать различные этапы градостроительной деятельности.

Хронологически развитие и совершенствование указанного потока документов можно условно разделить на три периода: до 1995 г.; с 1995 по 2000 г.; с 2000 г. по настоящее время.

«Вторая волна» документов, содержание многих из которых по отдельности актуально по сегодняшний день, в 2000 г. удачно объединилось в два крупных документа, охватывающих в целом практически весь диапазон административного регулирования и порядок согласований градостроительной деятельности на всех этапах: «Положение о едином порядке предпроектной и проектной подготовки строительства в г. Москве (2-я редакция)» и «Правила производства земляных и строительных работ».

Ниже изложен порядок административных согласований инвестиционно-строительного проекта от конца к началу на основании указанных документов в сочетании с уточняющими ведомственными инструкциями Москомзема, Москомархитектуры, Мосгосэкспертизы, ИГАСН и др.

Лицензирование участников инвестиционно-строительного проекта

Деятельность по продаже объектов недвижимости

Для того, чтобы инвестировать строительство объектов жилой и нежилой недвижимости и самостоятельно продавать строящиеся объекты по договорам инвестирования или построенные и оформленные в собственность инвестора объекты по договорам купли-продажи, риэлторская лицензия инвестору (инвестору-застройщику) не нужна. Его правоспособность на приобретение и отчуждение имущественных и неимущественных прав регулируется исключительно ГК РФ.

Для продажи объектов недвижимости по договорам инвестирования может быть нанят риэлтор, лицензированный по деятельности на первичном рынке, для сделок по договорам купли-продажи — лицензированный по деятельности на вторичном рынке.

С 2000 г. прекращена регистрация сделок приобретения введенного жилья гражданами на основании ранее заключенных договоров инвестирования (само заключение договоров регистрируется, но гражданин, обладающий таким договором, не сможет оформить свидетельство о собственности на квартиру до тех пор, пока инвестор не оформит свидетельство о собственности на себя и не заменит договор инвестирования договором купли-продажи).

Деятельность по строительству объектов недвижимости

Для того, чтобы инвестировать строительство, лицензирования не требуется, если в инвестиционно-строительном проекте обеспечено участие трех наемных профессиональных звеньев со следующими лицензиями:

1) функции технического заказчика (согласование предпроектной, исходно-разрешительной и проектной документации, технический надзор за строительством и сдача построенного объекта государственной комиссии);

2) проектирование и авторский надзор за строительством;

3) функции генподрядчика.

Перечисленные лицензии могут быть оформлены на одно юридическое лицо, в том числе и на инвестора. При наличии первой из них он самостоятельно может выступать заказчиком-застройщиком.

Все перечисленные лицензии для строительства на территории Москвы с 2001 г. оформляются Федеральным лицензионным центром Госстроя РФ. Ввиду того, что на территории Москвы, как субъекта Федерации, действуют Московские городские строительные нормы, отличающиеся от СНиП, как правило, в сторону ужесточения норм проектирования и строительства, все перечисленные лицензии должны быть зарегистрированы Мосстройлицензией.

Свидетельство о праве собственности и Акт государственной комиссии

Для оформления права собственности на построенные объекты недвижимости в Комитет по регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним г. Москвы подается пакет документов, среди которых важнейшими являются правоустанавливающие документы на земельный участок и Акт государственной комиссии о приемке построенного объекта.

Инвестиционно-строительные проекты по строительству жилья по объему делятся на следующие виды: точечное строительство жилого дома, строительство жилого комплекса с некоторыми объектами социальной инфраструктуры, комплексная застройка территории свыше 10 га (жилого квартала, микрорайона), с объектами инфраструктуры в соответствии с нормами планировки и застройки г. Москвы (дошкольные учреждения, школы, учреждения здравоохранения, магазины, службы быта, автостоянки и гаражи, инженерные сооружения и др.). Если инвестором-застройщиком не выкуплено по конкурсу право долгосрочной аренды земельного участка под строительство жилья, то не вся построенная жилая и нежилая площадь оформляется в собственность инвестора, а часть ее согласно инвестиционному контракту и(или) распорядительному документу передается городу вместе с объектами социальной инфраструктуры.

То же касается инвестиционно-строительных проектов по строительству нежилых объектов.

Для оформления Акта госкомиссии в Инспекцию государственного архитектурно-строительного надзора г. Москвы (ИГАСН) подается пакет документов.

Перечень основных документов, предъявляемых государственным комиссиям по приемке в эксплуатацию объектов жилищно-гражданского строительства (форма ИГАСН 101/99)

1. Разрешение на строительство ИГАСН.
2. Письмо заказчика о назначении госкомиссии по приемке объекта (произвольная форма).
3. Распоряжение префекта о назначении государственной комиссии.
4. Акт рабочей комиссии о готовности законченного строительством здания, сооружения (в рабочую комиссию входят: кроме инвестора, технического заказчика, генпроектировщика, генподрядчика и субподрячиков представители Центра Госсанэпиднадзора (ЦГСЭН), Управления государственной противопожарной службы (УГПС), ИГАСН, Объединения административно-технических инспекций (АТИ), эксплуатирующей организации и профильного управления органа власти, например, для магазина — потребительского рынка, для школы — образования, для больницы — здравоохранения и т.д.
5. Акт рабочей комиссии о приемке встроенно-пристроенных помещений.

6. Акт государственной комиссии о приемке встроенно-пристроенных помещений.
7. Акт приемки в эксплуатацию рабочей комиссией законченных строительством сооружений (ЦТП, бойлерной, насосной и т.д.).
8. Справка об устранении дефектов и недоделок, выявленных рабочей комиссией.
9. Акты геодезической разбивки основных осей зданий и сооружений с привязкой к красным линиям, с указанием опорных осей и реперов Мосгоргеотреста.
10. Акт проверки посадки здания в натуре (Мосгоргеотреста).
11. Справка или копия договора на производство исполнительной топографической съемки (форма Мосгоргеотреста).
12. Акт проверки качества грунтов основания (к техническому заключению Мосгоргеотреста).
13. Акт приемки подземной части здания (нулевого цикла).
14. Акты освидетельствования скрытых работ:
— гидроизоляции фундаментов;
— гидроизоляции ограждающих конструкций;
— гидроизоляции санитарных узлов и балконов;
— газо-, паро-, тепло- и гидроизоляции перекрытий, в том числе чердачных, над подвалами и встроенными помещениями, бойлерными и др.;
— заделка балконов, прогонов, перемычек и настилов перекрытий;
— крепление облицовки поверхностей естественными и искусственными материалами;
— крепления, конопатка и изоляция перегородок оконных и дверных коробок;
— основания под полы;
— подвесных потолков и испытания подвесных приспособлений;
— приемка закладных деталей тяжелого навесного оборудования, спортинвентаря и др.;
— антисептирование древесины;
— другие скрытые работы (антипирирование древесины, армирование, бетонирование и т.п.).
15. Акт проверки акустического благоустройства и звукоизоляции от ударов и воздушных шумов, в том числе шумов инженерного и сантехнического оборудования: лифты, насосы и др.
16. Акты промежуточной приемки ответственных конструкций (фундаментов, этажей, пролетов).
17. Акт приемки кровли.
18. Акт приемки мусоропроводов и помещений мусоросборников.
19. Акт приемки внутриквартальных коллекторов (Москоллектора).
20. Акт приемки внутриквартальных водостоков (Мосводостока).
21. Акт приемки пристенных дренажей и водовыпусков в водостоки.
22. Акт об обеспечении объекта постоянным теплоснабжением (Мосэнерго или Мостеплоэнерго).
23. Акт об обеспечении объекта водоснабжением (район водопровода Мосводоканала).
24. Разрешение на спуск сточных вод в городскую сеть (район канализации Мосводоканала).
25. Акт приемки системы и выпуска водостока здания.
26. Акт приемки отопления.
27. Акт приемки внутренних систем хозяйственного и горячего водоснабжения, квартирные водосчетчики.
28. Акт приемки систем противопожарной защиты после комплексного опробования (УПО г. Москвы).
29. Акт приемки системы и выпусков внутренней канализации.
30. Акт приемки естественной вентиляции.
31. Акт приемки систем приточно-вытяжной вентиляции с приложением паспортов системы.
32. Акт приемки системы кондиционирования воздуха с приложением паспортов системы.
33. Акт приемки Мосгазом внутренней и наружной сети газопровода, зарегистрированный в технической инспекции Мосгаза.
34. Акт допуска или акт испытания электроустановки (по типовым сериям строительства (Мосгорэнергонадзор).
35. Справка о приемке работ по наружному освещению (Мосгорсвет).
36. Справка-акт Московской городской телефонной сети о приемке работ по телефонной канализации и каблированию (МГТС).
37. Справка Московской городской радиотрансляционной сети о приемке работ по радиофикации.
38. Справка-акт эксплуатирующей организации о приемке сетей кабельного или других систем телевидения (Мостелеком).
39. Акт приемки молниезащиты.
40. Акт приемки ОДС (Мослифт).

41. Акт технической готовности и приемки подъемно-транспортного оборудования (лифты и др., Ф-1, Ф-2).
42. Акт приемки дополнительных специальных устройств по слабым токам (сигнализация, местная телефонная связь и др.).
43. Акт приемки работ по часификации.
44. Акт приемки кислородоснабжения.
45. Акт приемки холодильных установок.
46. Акт приемки торгово-технологического оборудования.
47. Акт приемки медицинского оборудования (Медтехника).
48. Акты приемки других специальных систем и оборудования.
49. Акт радиационного обследования объекта и ПДК объекта (СЭС).
50. Анализ воды (СЭС).
51. Акт радиационного оборудования участка застройки (МосНПО РАДОН).
52. Справка БТИ об эксплуатационных показателях объекта или технический паспорт БТИ.
53. Справка о выполнении благоустройства и озеленения (АПУ административного округа).
54. Заключение о правильности выполненных в натуре конструкций.
55. Акт приемки и отделки фасада.
56. Справка о присвоении почтового адреса (Служба адресного реестра БТИ).

Примечания:

- документы представляются в 3-х экземплярах, сброшюрованных в отдельные папки;
- документы 43 — 48 для жилых зданий не представляются;
- документы 1, 4, 7, 8, 12–14, 16–18, 25–27, 29–32, 39, 42, 43, 53–55 представляются по формам ИГАСН;
- разрешается замена документов 15, 26, 31–34, 45, 49, 50, 51 на санитарно-экологический паспорт строительной продукции.

Разрешение на строительство

Единый порядок предпроектной и проектной подготовки строительства на территории г. Москвы подразумевает, что разрешение на строительство — это совокупность документов, среди которых имеется документ, который называется *Разрешение на строительство ИГАСН*, но не дает права ведения земельных и строительно-монтажных работ без других документов.

Разрешение на новое (капитальное и некапитальное) строительство, реконструкцию объектов предусматривает наличие у заказчика комплекта документов в составе:

1) правового акта городской администрации — Разрешения на осуществление градостроительной деятельности, оформленного в соответствии с материалами исходно-разрешительной документации;
2) правоустанавливающих документов на пользование объектом недвижимости;
3) утвержденной заказчиком проектной документации, имеющей:
   - Свидетельство Москомархитектуры об утверждении архитектурно-градостроительного решения;
   - Заключение Мосгосэкспертизы;
4) Разрешения ИГАСН и Ордера Объединения административно-технических инспекций (АТИ) на производство строительно-монтажных и земляных работ.

Перечень документов, представляемый заказчиком (застройщиком) для оформления ИГАСН разрешения на производство строительно-монтажных работ

1. Заявление застройщика (форма ИГАСН).
2. Распорядительный документ Правительства Москвы (префекта административного округа) о предоставлении земельного участка для строительства объекта.
3. Правоудостоверяющий документ на землепользование (договор аренды земли, государственный акт на безвозмездное пользование, на право собственности на землю и др.).

4. Проект, согласованный Мосгосэкспертизой и утвержденный в установленном порядке.
5. Распорядительный документ об утверждении проектно-сметной документации.
6. Лицензия организации-заказчика, приказ о назначении ответственного за ведение технадзора. Копия договора на ведение технического надзора.
7. Лицензия строительной подрядной организации, приказ о назначении ответственного за строительство.
8. Лицензия проектной организации, приказ и копия договора на ведение авторского надзора.
9. Акт Мосгоргеотреста о разбивке осей здания и сооружений.
10. Стройгенплан, согласованный с АПУ, ОПС, ЦГСЭН, УГПС.
11. Полис комплексного страхования строительно-монтажных работ, рисков и ответственности при проведении строительно-монтажных работ, выдаваемый АООТ «Московское страховое строительное общество», ЗАО «Страховая группа «Спасские ворота», АОЗТ «Страховое акционерное общество «Россия», АСК «Инвестстрах», ОАО «Росгосстрах».
12. Справка Департамента экономической политики и развития г. Москвы о получении извещения об инвестиционных намерениях застройщика на последующий год (по объектам, не входящим в состав инвестиционных программ Правительства Москвы).
13. Договор между заказчиком и ИГАСН (на сумму 0,5 — 1% от суммы объектной сметы).
14. При отсутствии сметы — финансовая справка заказчика о стоимости строительства.

Примечание. Оформление разрешения ИГАСН на производство строительно-монтажных работ проводится на соответствующие этапы строительства, обеспеченные рабочей документацией.

Перечень документов, подаваемый заказчиком (застройщиком) в Объединение АТИ для получения Ордера, примерно совпадает с вышеприведенным, но включает еще разрешение ИГАСН, проект организации строительства (ПОС), проект производства работ (ППР) и др.

Примечания.

1. По указанным документам выдается только временный ордер на подготовительные работы, затем процедура повторяется с большим количеством документов и выдается Ордер на нулевой цикл, и так до конца строительства неограниченное количество раз.
2. До начала строительства экземпляр соответствующих инженерных разделов утвержденной проектно-сметной документации направляется заказчиком в эксплуатационные организации для проведения технического надзора за строительством.
3. Объединение административно-технических инспекций выдает Ордер на право производства земляных работ, связанных с перемещением грунта за пределы строительной площадки, при обязательном представлении заказчиком документа, утвержденного ГУП «Информационные технологии, инжиниринг и связь» (ИТС) и подтверждающего право временного или постоянного складирования грунта в месте назначения.

Проектная документация и ее согласование

Этапы проектной подготовки

Проектная подготовка (капитального и некапитального) строительства, реконструкции объекта недвижимости включает следующие этапы:

- разработка, согласование и утверждение архитектурно-градостроительного решения — архитектурного проекта (может разрабатываться в составе проектной документации);
- разработка, согласование, экспертиза и утверждение проектной документации;
- разработка рабочей документации.

Задание на проектирование

Задание на проектирование — обязательная часть исходной документации, утверждаемая заказчиком и определяющая характер и объем выполнения архитектурно-градостроительной деятельности по объекту, включающая весь комплекс основных требований заказчика и условий исходно-разрешительной документации.

Задание на проектирование согласовывается и утверждается до начала проектирования заказчиком, генпроектировщиком, Управлением ГО и ЧС, НИиПИ Генплана, Управлением подготовки и согласования проектов (УПСП) Москомархитектуры, по Центральному административному округу — председателем комиссии по центру Архитектурного совета Москомархитектуры, районной управой, Мосгосэкспертизой. При многостадийном проектировании основанием для проектирования является утвержденная предыдущая стадия проектирования.

Вместе с заданием на проектирование заказчик выдает проектировщику исходные материалы, которые будут перечислены ниже.

По зданиям и сооружениям со специальной технологией к заданию на проектирование в обязательном порядке прилагается технологическое задание эксплуатирующей организации, утвержденное заказчиком.

Разработка, согласование и утверждение архитектурно-градостроительного решения (архитектурного проекта)

Архитектурно-градостроительное решение может разрабатываться как отдельным этапом проектирования, так и в составе проектной документации, в зависимости от решения заказчика и проектировщика. Подлежит согласованию и утверждению органом архитектуры и градостроительства г. Москвы (Москомархитектура). Разрабатывается на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями исходно-разрешительной документации.

Изменение технико-экономических показателей объекта, установленных в исходно-разрешительной документации более чем на 10%, утверждается Архитектурным советом Москомархитектуры при условии повторного согласования с префектом административного округа и внесении изменений в правоустанавливающие документы на пользование объектом недвижимости.

При полном соблюдении условий и требований исходно-разрешительной документации архитектурно-градостроительное решение объекта для представления в Москомархитектуру повторно не согласовывается с организациями, согласовавшими материалы исходно-разрешительной документации.

Для рассмотрения архитектурно-градостроительного решения независимо от стадии проектирования заказчик представляет в Москомархитектуру материалы в следующем составе:

1) гарантийное письмо-заявка;

2) один экземпляр архитектурно-градостроительного решения, выполненного в соответствии со СНиП 11-01-95, с копиями исходно-разрешительной документации;

3) сброшюрованный альбом (А4) графических и текстовых материалов архитектурно-градостроительного решения в составе:

- титульный лист;
- Задание на проектирование;
- копия лицензии проектной организации и заказчика;
- копия приказа о назначении авторского коллектива;
- копия авторского договора;
- справка главного инженера (архитектора) проекта о соответствии проектных решений нормативным требованиям;
- краткая аннотация с характеристикой архитектурно-градостроительного решения с технико-экономическими показателями;
- краткая характеристика технологического решения (для объектов промышленного назначения);
- ситуационный план;
- генеральный план участка на топографическом плане с подземными коммуникациями;
- развертки фасадов с прилегающей застройкой;
- фасады;

- планы этажей;
- разрезы;
- цветовое решение фасадов;
- фото с участка предполагаемого строительства, реконструкции (не менее двух);
- фото с макета, перспективы, фотомонтаж и др. (по усмотрению проектировщика и заказчика);
- предложения по ночному архитектурному освещению для объектов на центральных магистралях и площадях (в соответствии с заданием на проектирование).

Рассмотрение, согласование и утверждение Москомархитектурой архитектурно-градостроительного решения (архитектурного проекта) осуществляется в соответствии с регламентом работы Архитектурного совета Москомархитектуры.

Согласования оформляются соответствующим протоколом, в котором представленные материалы или согласовываются, или устанавливаются требования по их корректировке и определяется порядок дальнейшего рассмотрения.

Утверждение оформляется соответствующим Свидетельством по установленной форме, согласовывающим принципиальное градостроительное и объемно-пространственное решение, расположение, габариты объекта, его дизайнерское и художественное решение, и не содержащим указаний о повторном представлении материалов на рассмотрение после устранения замечаний, а также штампом Управления подготовки согласования проектов Москомархитектуры на титульном листе тома проектных материалов, на чертеже генплана и фасадов объекта.

Отклонение Москомархитектурой от согласования (утверждения) архитектурно-градостроительного решения оформляется соответствующим протоколом, содержащим перечень замечаний, подлежащих устранению при повторном представлении на рассмотрение.

Изменение архитектурно-градостроительного решения объекта, утвержденного Москомархитектурой, на последующих стадиях проектирования и строительства допускается исключительно при повторном его представлении в Москомархитектуру, а также при обязательной соответствующей корректировке исходно-разрешительной документации.

Свидетельство об утверждении архитектурно-градостроительного решения подлежит регистрации в Службе Государственного градостроительного кадастра.

Содержание проектной документации

Проектная документация разрабатывается на основании Задания на проектирование в соответствии с ИРД и с соблюдением Инструкции о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений (СНиП 11-01-95) и Московскими городскими строительными нормами.

Для определения рационального порядка проектирования, разработки необходимых стадий проектной документации в соответствии с Порядком определения стоимости проектных работ для строительства в г. Москве (3-я редакция) (МРР 3.2.06.03-99), утвержденным распоряжением Мэра Москвы от 5 апреля 1999 г. №294-РМ, установлено 5 категорий сложности объектов.

Стадийность проектирования объекта устанавливается заказчиком совместно с проектировщиком в Задании на проектирование в соответствии с вышеуказанным порядком.

Рекомендуемая стадийность проектирования в зависимости от категории сложности объекта:

- проект, РД — для объектов V, IV категории сложности и для объектов III категории сложности по индивидуальным проектам;
- рабочий проект (утверждаемая часть и РД) — для объектов III–I категории сложности, а также для объектов, строящихся по типовым и повторно применяемым проектам.

Состав проектной документации по типовым проектам (серийные жилые дома) — проще, а по проектам комплексной застройки территорий — сложнее, чем приведенный ниже для индивидуальных проектов.

Основной утверждаемой стадией проектирования объектов строительства и реконструкции V, IV категорий сложности и объектов III категории сложности по индивидуальным проектам является проект строительства, в котором пояснительная записка и чертежи брошюруются в один или несколько томов 20 × 30 см.

Первый том (согласования, исходные материалы для проектирования, общая пояснительная записка, раздел «Генеральный план и транспорт» и архитектурно-строительная часть) представляется в двух экземплярах, при наличии подземного гаража-стоянки в составе здания другого назначения — в трех экземплярах.

Разделы «Согласования», «Исходные материалы для проектирования», «Общая пояснительная записка» и «Генеральный план и транспорт» в зависимости от объема архитектурно-строительной части проекта могут быть объединены между собой, входить в состав архитектурного тома или быть сброшюрованы в самостоятельные тома.

Первый том комплектуется в следующем составе:

1) обложка;
2) титульный лист с подписями заказчика, руководителя проектной организации, ГАПа, ГИПа, с печатью проектной организации или выполненный на ее фирменном бланке;
3) лист «Состав проекта» (наименование томов, разделов);
4) лист (раздел) «Согласования» с перечнем имеющихся согласований и указанием томов, страниц и графических листов расположения согласований;
5) лист «Содержание тома»;
6) список авторского коллектива;
7) копии лицензий проектных организаций;
8) копии лицензионных соглашений или иных средств идентификации на использованные при автоматизированном проектировании программные продукты и базы данных;
9) справки проектной организации от главного архитектора (инженера) проекта:
   — о подтверждении соответствия разработанной проектной документации государственным нормам, правилам, стандартам, исходным данным, а также техническим условиям и требованиям, выданным органами государственного надзора (контроля) и заинтересованными организациями при согласовании исходно-разрешительной документации:
   — о пожаро- и взрывобезопасности и безопасности эксплуатации объекта;
   — о соответствии инженерно-геологических изысканий нормативным документам;
   — о защите населения и устойчивости объекта в чрезвычайных ситуациях;
10) раздел «Исходные материалы для проектирования»;
11) раздел «Общая пояснительная записка»;
12) раздел «Генеральный план и транспорт»;
13) раздел «Архитектурно-строительные решения».

Каждый последующий том должен иметь:

1) обложку;
2) титульный лист;
3) содержание тома;
4) пояснительную записку и основные чертежи в соответствии с содержанием тома.

Целесообразно следующее комплектование проектной документации в тома (разделы):

1. *Том (раздел) «Исходные материалы для проектирования»:*

— Разрешение на осуществление градостроительной деятельности;
— Задание на проектирование по установленной форме;
— материалы действующей утвержденной градостроительной документации (при необходимости);
— комплект исходно-разрешительной документации;
— Свидетельство об утверждении архитектурно-градостроительного решения (при наличии);
— ситуационный план М 1: 2000;

— топографический план с подземными коммуникациями М 1:500 с круглой печатью Мосгоргеотреста (сроком давности не более четырех лет);
— Реставрационное задание (для объектов реставрации);
— Технические условия на присоединение к внешним коммуникациям;
— Технологическое задание (для промышленных объектов, а также общественных со специальной технологией);
— Инженерно-геологическое заключение Мосгоргеотреста (в случае изготовления другой организацией необходим штамп Геонадзора Москвы) — может быть представлено отдельным томом. В томе на чертеже плана буровых скважин должны быть показаны габариты зданий (сооружений), соответствующие положению их на чертеже генерального плана архитектурного тома, должны быть представлены информация о безопасности участка в карстово-суффозионном отношении, согласование Геонадзора;
— Справка Мосгоргеотреста о безопасности участка строительства в карстово-суффозионном отношении;
— правоустанавливающие документы на использование объекта недвижимости.

При необходимости:

— результаты исследований по экологическому состоянию территории, характеристики окружающей застройки, санитарно-защитных зон, зон санитарной охраны источников водоснабжения, рекреационных зон и других территорий (для объектов реконструкции);
— историко-архитектурный опорный план;
— историко-культурные исследования;
— Заключение государственной историко-культурной экспертизы по материалам историко-культурных исследований (для объектов, расположенных на исторических территориях города);
— Техническое заключение о несущей способности фундаментов, состоянии несущих и ограждающих конструкций по результатам обследования конструкций строений и инженерных коммуникаций, попадающих в зону строительства, для фиксирования состояния эксплуатируемых зданий и сооружений до начала строительства и определения степени возможного влияния на них в процессе проведения строительно-монтажных работ (по новому строительству объектов в стесненных условиях и по объектам реконструкции);
— материалы визуально-ландшафтного анализа;
— документация по историко-культурной оценке территории;
— обмерочные чертежи существующих на участке строительства зданий и сооружений, подземных и наземных сетей и коммуникаций;
— чертежи и технические характеристики продукции предприятия, данные о стоимости продукции (для промышленных объектов);
— исходные данные по оборудованию, в том числе индивидуального изготовления;
— задание на разработку схем транспортировки тяжеловесного и негабаритного оборудования и конструкций от предприятий-изготовителей до строительной площадки;
— акты изменения красных линий;
— материалы инвентаризации, оценочные акты и решения префектур административных округов о сносе и характере компенсации за сносимые здания и сооружения.

2. *Том (раздел) «Общая пояснительная записка»* с основными технико-экономическими показателями и обоснованиями принятых решений по всем разделам. В объединенном с вышеуказанными разделами первом томе общая пояснительная записка может содержать:

— сведения по исходно-разрешительной документации, на основе которой выполнен проект, с указанием документа, номеров и дат утверждения;
— перечень согласований по проекту с указанием тома, листа и даты согласования;
— справки проектной организации о соответствии проектных решений нормам.

Основным содержанием Общей пояснительной записки является краткое изложение основных проектных решений по всем разделам и сведения о рассмотренных вариантах проектных решений и результатах их сравнения:

— основные градостроительные решения по генеральному плану, обоснования архитектурно-композиционного решения, объемно-планировочные и конструктивные решения, решения по транспортному обслуживанию, организации рельефа, благоустройству и озеленению, по системе обслуживания населения или работающих;

— основные технологические решения;

— решения по обеспечению объекта инженерными сетями, коммуникациями, инженерными системами и оборудованию зданий;

— противопожарные и охранные мероприятия;

— решения по энергоэффективности и энергосбережению;

— мероприятия по сохранению объектов недвижимого историко-культурного наследия и их территорий;

— мероприятия по охране окружающей среды;

— основные мероприятия по организации строительства;

— основные технико-экономические показатели и данные о проектной мощности объекта (показатели по предпроектной и проектной документации);

— инженерно-технические мероприятия ГО ЧС (при необходимости);

— сведения об объектах аналогах (для определения сметной стоимости строительства)

3. *Том (раздел) «Генеральный план и транспорт»:*

- пояснительная записка (если раздел не объединен);
- схема размещения, на которой показывается:
  - местоположение объекта в плане города, района или квартала;
  - наименование окружающих улиц, проездов, объектов;
  - направление «север — юг»;
- основные чертежи (по вариантам).

3.1. Ситуационный план М 1:2000 с окружающей застройкой и коммуникациями до мест врезки.

Чертеж ситуационного плана должен быть выполнен в М 1:2000 на проектных материалах НИиПИ Генплана (топографическом плане с подземными коммуникациями), для проектов застройки — на геоподоснове М 1:2000.

На ситуационном плане (на топографическом плане с подземными коммуникациями М 1:2000) показываются:

— границы участка;

— границы территорий различного функционального назначения;

— красные линии, линии застройки, планировочные ограничения (границы технических — водоохранных, санитарно-защитных зон — зон охраны памятников и др.);

— названия улиц, проездов;

— существующие сохраняемые, сносимые и проектируемые здания и сооружения, дороги и проезды, зеленые насаждения, границы землепользования (включая противоположную сторону улиц и 100 м прилегающих территорий) с номерами корпусов (строений) и их этажностью;

— направление «север — юг»;

— условные обозначения.

Чертеж ситуационного плана сопровождается экспликацией зданий и сооружений с таблицей технико-экономических показателей, как по участку, так и общих по территории.

Чертеж ситуационного плана согласовывается начальником территориальной проектной мастерской НИиПИ Генплана, АПУ округа, ЦГСЭН в части размера санитарно-защитной зоны (при необходимости).

3.2. Генеральный план М 1: 500.

Чертеж генерального плана выполняется на подлинной геоподоснове Мосгоргеотреста с круглой печатью (сроком давности до четырех лет).

На генеральном плане (на топографическом плане с подземными коммуникациями М 1:500) показываются:

— границы проектируемой территории;

— границы территорий различного функционального назначения;

— красные линии и планировочные ограничения (линии регулирования застройки, границы технических и санитарных зон, охраняемых территорий);

— названия улиц, проездов;

— проектное функциональное использование территории с проектными границами территорий (участков) жилой, общественной, коммунальной застройки, зеленых насаждений общего пользования и др.;

— сохраняемые, сносимые и проектируемые здания и сооружения, с указанием этажности, номеров корпусов, абсолютной отметки пола первого этажа, соответствующей относительной нулевой отметке, разбивочных осей и осевых размеров, входов, въездов, приямков, козырьков проектируемых объектов;

— сохраняемые и проектируемые дороги, проезды и автостоянки с указанием ширины внутриквартальных улиц, проездов, с разметкой машино-мест автостоянок;

— улицы, проезды к зданиям, пожарные проезды, загрузочные и разворотные транспортные площадки;

— зеленые насаждения, пешеходные пути и площадки с указанием их назначения, основные элементы благоустройства территории с учетом решений по организации рельефа (места размещения малых архитектурных форм, ограды, подпорные стенки, откосы);

— границы первой очереди строительства (при поэтапном осуществлении проекта);

— направление «север-юг»;

— условные обозначения.

Чертеж генплана сопровождается экспликацией и основными технико-экономическими показателями.

Чертеж генплана согласовывается: УПСП Москомархитектуры, НИиПИ Генплана, АПУ округа (в части подтверждения отведенного земельного участка в буквенных литерах, а также в части согласования намечаемых к сносу строений и изменения границ существующих землепользователей), в особых случаях размещения объекта — УГИБДД ГУВД г. Москвы, УГК ОИП, районной управой (при строительстве в жилых микрорайонах).

Листы «Ситуационный план» и «Генплан» в первом и втором экземплярах, а также дополнительные 2 экземпляра иллюминируются следующим образом:

— существующая опорная застройка — серая;

— существующая сносимая застройка — желтая;

— проектируемая застройка — красная;

— перспективная застройка — красная штриховка;

— озеленение — светло-зеленая;

— вода — светло-голубая;

— границы проектируемой территории — фиолетовая линия.

3.3. Историко-архитектурный опорный план (при необходимости);

3.4. План организации рельефа М 1 : 500 и расчет земляных масс.

На плане организации рельефа (в М 1:500 на копии генплана, выполненного на геоподоснове) показываются:

— величина и направление уклонов, горизонтали;

— отметки в точках перелома уклонов;

— дождеприемные решетки с отметками;

— красные и черные отметки по углам зданий, перед входами;

— конструкции искусственных покрытий, лестниц, подпорных стен;

— абсолютные отметки, соответствующие условным нулевым отметкам проектируемых зданий;
— откосы и подпорные стенки.
— На плане (картограмме) земляных масс показывается:
— план подсчета земляных работ;
— таблицы объемов работ.

3.5. План благоустройства и озеленения территории М 1:500.

— На плане благоустройства и озеленения территории (в М 1:500 на копии генплана, выполненного на геоподоснове) показываются:
— существующие, сохраняемые и проектируемые зеленые насаждения — деревья, кустарники, газоны, цветники и др.;
— аллеи, тропиночная сеть, малые архитектурные формы, в том числе ограды, подпорные стенки, лестницы, откосы, площадки мусоросборников и другие элементы благоустройства;
— границы участков зеленых насаждений общего пользования;
— дорожные покрытия;
— существующие и проектируемые инженерные сети;

План благоустройства сопровождается экспликацией алых архитектурных форм и таблицей ассортимента проектируемого посадочного материала с объемами работ по благоустройству и озеленению.

Для согласования проектов допускается выполнение схемы благоустройства и озеленения, совмещенной с генеральным планом М 1:500, где показываются принципиальные решения — виды озеленения, пешеходные пути, площадки с указанием их назначения, основные элементы благоустройства, без объемов работ.

3.6. Мероприятия по компенсационному благоустройству и озеленению (при необходимости).

3.7. Схема транспорта М 1: 1000.

4. *Том (раздел) «Архитектурно-строительные решения»:*
- пояснительная записка;
- основные чертежи (по вариантам).

4. 1. Поэтажные планы неповторяющихся этажей М 1 : 100 (М 1 : 50, М 1 : 200).

На планах неповторяющихся этажей наносятся:
— координатные оси здания по характерным местам и размеры между ними;
— лестничные клетки;
— лифтовые шахты;
— стены и перегородки, дверные и воротные проемы с направлениями их открывания, оконные проемы, витражи;
— наименования помещений и их площади, категории по взрыво- и пожароопасности (при отсутствии технологического плана);
— линии разрезов;
— балконы и прочие архитектурные элементы (при необходимости).

4.2. Фасады М 1:100.

Чертежи фасадов и архитектурных разверток должны быть согласованы УПСП Москомархитектуры и УГК ОИП г. Москвы (при необходимости).

4.3. Разрезы М 1:100 (продольные и поперечные) выполняются по характерным местам здания.

На разрезах показываются:
— габариты несущих и ограждающих конструкций, лестницы, перекрытия;
— входы, оконные и дверные проемы;
— фундаменты и отметки верха и низа их заложения;
— относительные отметки по этажам и отметки прилегающего рельефа;
— состав конструкции покрытия (кровли);
— конструкции существующих близко расположенных зданий и сооружений, включая конструктивные схемы и монтажные узлы нестандартных конструктивных решений (в том числе характеризующие примыкание проектируемого здания к существующим зданиям и сооружениям и магистральным инженерным сетям), или находящихся в зоне влияния проектируемого здания;
— основные чертежи несущих конструкций (в составе утверждаемой части рабочего проекта);
— конструктивные схемы (узлы — для нетрадиционных конструктивных решений);

4.4 Архитектурное освещение (по объектам в центральной части и исторических зонах города, а также по объектам, имеющим важное градостроительное значение).

4.5 Колористические решения (при необходимости).

5. *Том (раздел) «Технологические решения»:*
- пояснительная записка;
- планы этажей с размещением и спецификацией технологического оборудования.

На технологических планах показываются:
— основное технологическое оборудование;
— транспортные средства;
— категории помещений по взрыво- и пожароопасности.

Технологическая часть индивидуальных проектов зданий культурно-бытового назначения, а также планировка помещений, встроенных в первые этажи жилых домов, согласовываются с эксплуатирующими организациями, а по промышленным объектам — с заказчиком.

6. *Том (раздел) «Внутреннее инженерное оборудование и системы»:*
- пояснительная записка;
- планы и схемы инженерных систем;
- принципиальные схемы подключения инженерного оборудования к инженерным сетям.

На планах инженерного оборудования и систем показываются:
— расположение основного инженерного оборудования;
— трассировка сетей (в одну линию).

7. *Том (раздел) «Инженерные сети» по внутриплощадочным и внеплощадочным инженерным сетям:*
- пояснительная записка, в которой должно содержаться описание трассировки коммуникаций, диаметры и материал трубопроводов, конструкции каналов тепловых сетей, характеристика основания под трубопроводами и каналами по результатам гидрогеологических изысканий, а также протяженности трассы, количество колодцев и камер;
- сводный план внутриплощадочных и внешних инженерных и технологических сетей М 1:500.

Чертеж сводного плана инженерных сетей, выполняется на подлинной геоподоснове Мосгоргеотреста в М 1:500 и согласовывается ОПС Мосгоргеотреста.

На планах (на сводном плане) инженерных сетей показываются:
— границы домовладений;
— существующие и проектируемые здания, в том числе ЦТП, ТП, РТП и др.;
— все существующие, переносимые и проектируемые инженерные коммуникации.

Сводный план проектируемых инженерных сетей от точки присоединения до ввода в здание иллюминируется по видам соответственно:
— коллектор для подземных коммуникаций — оранжевый (темно-оранжевый);
— теплосеть — зеленый (темно-зеленый);
— газопровод — желтый;
— водопровод — синий;
— канализация — коричневый;
— водосток и дренаж — голубой (оранжевый);
— электрокабели — красный;
— кабели связи — фиолетовый (светло-зеленый);
- продольные профили трасс (при необходимости).

8. *Том (раздел) «Охрана окружающей среды и санитарно-гигиенические требования...»* — выполняется специализированной организацией.

9. *Том (раздел) «Инженерно-технические мероприятия ГО и ЧС...»* — выполняется специализированной организацией.

10. *Том (раздел) «Организация строительства»:*
- пояснительная записка с обоснованием принятых решений;
- стройгенплан М 1:500.

На схеме стройгенплана (М 1:500) показываются:
— ограждение стройплощадки;
— места размещения бытовых зданий;
— временные автодороги;
— пути для перемещения башенных кранов;
— места складирования строительных конструкций и материалов;
— точки присоединения к инженерным сетям на время строительства и временные мойки автомашин.

11. *Том (раздел) «Архитектурное освещение» (по необходимости).*

12. *Том (раздел) «Энергоэффективность»:*
- пояснительная записка с расчетом приведенных сопротивлений теплопередаче наружных ограждений или сертификатами испытаний;
- энергетический паспорт.

13. *Сметная документация (по объектам городского заказа):*
- сметы (сводный, объектные и локальные расчеты);
- к водному сметному расчету прикладывается смета на проектно-изыскательские работы с расшифровкой заложенных сумм. Сводный сметный расчет должен быть оформлен подписями и печатями проектной организации и заказчика.

Примечания:

1. Все листы, начиная с титульного, входящие в том (раздел), должны иметь сквозную нумерацию страниц.
2. Демонстрационный материал представляется в соответствии с ИРД и Заданием на проектирование.
3. Тома брошюруются в 5-ти экземплярах:
— 3-й экз. — в твердом переплете — для заказчика. Все чертежи с подлинными согласованиями организаций включаются заказчиком в первые экземпляры томов проекта, в остальных экземплярах заказчик заверяет подлинность полученных согласований своей подписью и печатью (с указанием должности, фамилии и даты);
— 1-й экз. — в мягком переплете (пояснительная записка по всем разделам, исходно-разрешительная документация, задание на проектирование, все согласования) — для Мосгосэкспертизы;
— 1 экз. — в мягком переплете (пояснительная записка по архитектурно-строительной части с фасадами, планами и генпланом) — для Москомархитектуры.
4. К комплекту проектной документации прикладываются отдельные листы для карточки Мосгосэкспертизы (иллюминированные):
— ситуационный план — 2 экз.;
— генплан, согласованный окружным архитектором, НИиПИ Генплана, УПСП Москомархитектуры — 2 экз. (для разбивки осей в Мосгоргеотресте и для Мосгосэкспертизы);

— стройгенплан, согласованный ОПС Мосгоргеотреста — 1 экз.;
— сводный план инженерных сетей, согласованный ОПС — 1 экз.;
5. Все документы должны иметь: даты; печати; Ф.И.О.; должности и подписи.

Согласование и экспертиза проектной документации и предпроектных проработок

А. Согласование проектной документации

Проектная документация подлежит обязательному представлению на рассмотрение:
— в Москомархитектуру (для утверждения архитектурно-градостроительного решения, при его отсутствии на предыдущем этапе проектной подготовки);
— в Москомприроду;
— в ЦГСЭН в г. Москве;
— в Мосгосэкспертизу (государственная экспертиза проектной документации).

После получения заключения Мосгосэкспертизы на проект, утверждаемую часть рабочего проекта, рабочая документация для строительства дополнительно не согласовывается.

В случае изменения при разработке рабочей документации конструктивных, инженерных, технологических решений проекта, утверждаемой части рабочего проекта, документация подлежит повторному представлению в Мосгосэкспертизу.

Б. Согласование предпроектной документации

Предпроектная подготовка включает следующие этапы:
1) разработку градостроительного обоснования размещения объекта (при отсутствии утвержденной прединвестиционной градостроительной документации);
2) подготовку исходно-разрешительной документации;
3) оформление разрешения на осуществление градостроительной деятельности.

При разработке градостроительного обоснования размещения объекта проводятся предпроектные проработки:
— предпроектные градостроительные проработки (градостроительная концепция — ГК);
— предпроектные архитектурно-строительные проработки (разработка архитектурно-градостроительного решения в виде архитектурной концепции — АК, предпроектного предложения (ПП) и др.), содержащие графические и текстовые материалы, определяющие: размещение объекта на участке, его объемно-пространственное и архитектурное решение, технико-экономические показатели;
— вариантный подбор земельного участка (при отсутствии землеотвода).

Материалы предпроектных проработок подлежат:
1) согласованию:
— префектом административного округа или уполномоченным им заместителем префекта;
— районной управой (при необходимости);
2) оформлению заключений:
— АПУ округа;
— ЦГСЭН в г. Москве;
— ОПС Мосгоргеотреста;
— Москомприроды.

Результаты предпроектных проработок утверждает Москомархитектура:
— архитектурный совет (протокол);
— архитектурно-планировочная комиссия (протокол);
— НИиПИ Генплана (заключение);
— Управление подготовки и согласования проектов (штампы на титульном листе, чертежах генерального плана и фасадов).

В. Организации, проводящие согласование, подготовку заключений, экспертизу предпроектной и проектной документации в особых случаях размещения объекта

1. ЭКОС (Экспертно-консультативный общественный совет при главном архитекторе города) — при рассмотрении архитектурно-градостроительных решений объектов ЦАО в зонах охраны недвижимых памятников истории и культуры.
2. Заказчик и эксплуатирующие организации — согласование технологических решений.
3. Московское управление магистральных газопроводов — при размещении проектируемых объектов на границе с технической зоной магистрального газопровода.
4. Управление топливно-энергетического хозяйства — в сферах его влияния.
5. МПС — при размещении проектируемых объектов в полосе отвода железной дороги, а также при устройстве или ликвидации железнодорожных въездов на территорию предприятий.
6. Управление Московского метрополитена, служба тоннельных сооружений Мосметрополитена — при размещении в зоне действующих линий и сооружений метро; Метрогипротранс — в зоне проектируемого метрополитена.
7. Федеральная авиационная служба РФ, Штаб ПВО Московского военного округа — при размещении проектируемых объектов в зонах аэропортов, на трассе воздушных коридоров, а также при сооружении объектов высотой более 50 м.
8. Инспекция Мосрыбвод (ЦУРЕН) — в случае устройства очистных сооружений при производстве работ в пойме рек, пересечении водных объектов, при сбросах в водные объекты.
9. Московско-Окское бассейновое водохозяйственное управление (МОБВУ) — при размещении объекта в водоохранной зоне, при спецводопользовании, при использовании оборотного водоснабжения.
10. Московское речное пароходство и Управление канала им. Москвы — при размещении объекта в зоне их влияния.
11. УГИБДД ГУВД г. Москвы — при размещении объектов на трассах магистралей, в центральной части города, в зоне транспортных развязок, а также для объектов со значительными транспортными и грузовыми потоками и сложностями организации строительства.
12. Управление водоснабжения и Управление канализации МГЭСО Мосводоканал — в сферах их влияния.
13. Министерство культуры РФ и ВООПИиК — при разработке проектной документации по памятникам истории, культуры и архитектуры (в соответствии с заключением ГУОП).
14. НПО «РАДОН» — в сферах его влияния.
15. Экспертная комиссия «Дома Света» — при рассмотрении раздела «Архитектурное освещение».
16. Агентство по энергосбережениям — для объектов, определяемых Мосгосэкспертизой в задании на проектирование.
17. Мосгосэнергонадзор — при проектировании раздела газоснабжения.
18. Управление МКАД или Союздорпроект — при размещении объектов в полосе отвода МКАД.
19. ЦНИИСК им. Кучеренко, НИИ оснований и подземных сооружений им. Герсеванова — при проведении экспертизы разделов проектной документации по объектам с устройством подземных сооружений в сложившихся районах города на глубине более 6 м.
20. АО «Метрогипротранс», Научно-исследовательский центр «Тоннели и метрополитены» АО «ЦНИИС» — при проведении экспертизы разделов проектной документации по объектам, расположенным в зоне сооружений метрополитена.
21. Специализированные организации по защите интересов государства.
22. Городские заказчики (АО «Москапстрой», УРиРУО и др.) застройки территорий по утвержденной градостроительной документации — при точечном строительстве в зоне утвержденной застройки.

Исходно-разрешительная документация (ИРД)

Основанием для получения права на строительство, реконструкцию объекта с оформленными земельными и имущественными отношениями является Разрешение Москомархитектуры на проектирование и строительство, оформленное в соответствии с комплектом исходно-разрешительной документации. Для оформления разрешений при увеличении общей площади объекта сверх установленной имущественными отношениями по всем видам работ обязательно оформление правового акта городской администрации.

Содержание и состав исходно-разрешительной документации (ИРД)

Подготовка ИРД проводится ГлавАПУ Москомархитектуры в соответствии с утвержденной градостроительной документацией или при наличии градостроительного обоснования размещения объекта.

1. ИРД содержит:
   - основные требования и рекомендации по размещению, объемно-пространственному решению объекта;
   - определение ориентировочных границ земельного участка;
   - ориентировочные технико-экономические показатели объекта;
   - совокупные требования и рекомендации согласующих организаций для проектирования и строительства;
   - определение возможности проведения работ по объекту, в соответствии с экологическими и санитарно-гигиеническими требованиями к размещению объекта, его функциональному назначению, условиям эксплуатации, воздействию на окружающую среду;
   - рекомендации по стадийности проектирования;
   - возможность и условия инженерного обеспечения объекта.

2. ИРД для нового строительства включает:
   - основание для оформления исходно-разрешительной документации;
   - справку Государственного градостроительного кадастра (по конкурсным объектам);
   - градостроительное обоснование размещения объекта (или материалы действующей утвержденной градостроительной документации);
   - материалы предпроектных проработок (в случае их проведения);
   - градостроительное заключение в составе: эскиза № 1; заключения по обследованию объекта недвижимости; заключения по условиям проектирования; заключений согласующих организаций;
   - заключение по инженерному обеспечению объекта с предварительными техническими условиями по присоединению к городским инженерным сетям в составе: пояснительной записки; эскиза №2 (ситуационный план М 1:2000 с подземными коммуникациями и расчетными инженерными нагрузками); предварительных согласований эксплуатирующих организаций;
   - заключение по компенсационному озеленению (при необходимости);
   - заключение Москомприроды в составе Акта обследования земельного участка (необходимость проведения Государственной экологической экспертизы определяется Москомприродой в процессе согласования);
   - протокол рассмотрения материалов предпроектных проработок Архитектурным советом (при их проведении);
   - заключение ГУОП г. Москвы о необходимости проведения археологических исследований (для объектов на исторических территориях города);
   - заключение по визуально-ландшафтному анализу (для объектов на исторических территориях города);
   - выписку из протокола комиссии по вопросам сохранения и сноса строений (для объектов в зоне особого градостроительного режима);

— копии решений районной управы о строительстве объекта и решений префектуры о назначении помещений в первых этажах жилых домов;
— расчет объектов соцкультбыта (при необходимости);
— расчет продолжительности инсоляции и естественной освещенности (при необходимости).

В случае проведения строительных работ, предусматривающих реконструкцию или восстановление утраченного объема недвижимого историко-культурного наследия, дополнительно оформляется плановое (реставрационное) задание ГУОП г. Москвы.

Перечень организаций, проводящих согласование, подготовку заключений по материалам исходно-разрешительной документации

Материалы исходно-разрешительной документации подлежат согласованию:
— префектом административного округа или уполномоченным им заместителем префекта;
— районной управой (при необходимости);
— ГУ ГО и ЧС г. Москвы.

На материалы ИРД должны быть получены заключения:
— ЦГСЭН в г. Москве;
— Москомприроды;
— ОПС Мосгоргеотреста;
— НИиПИ Генплана;
— ГУОП г. Москвы (для объектов на исторических территориях города);
— Москомзема (с информацией о территориально-экономической зоне и базовой ставке арендной платы — земельного налога);
— департамента государственного и муниципального имущества города Москвы (с информацией об оценке зданий и сооружений, расположенных на участке);
— УГПС ГУВД г. Москвы.

Материалы ИРД в составе эскиза № 1 (ситуационный план М 1:2000) подлежат рассмотрению Регламентной комиссией Москомархитектуры.

Исходно-разрешительная документация по объектам нового строительства и реконструкции подлежит регистрации в Службе Государственного градостроительного кадастра.

Землеотвод и основание для подготовки исходно-разрешительной документации

Основание для подготовки исходно-разрешительной документации

Основанием для подготовки исходно-разрешительной документации (ИРД) на строительство объекта и аренду для этих целей земельного участка является:
— поручение префекта административного округа, заместителя префекта, уполномоченного префектом;
— поручение Городской (окружной) комиссии по имущественно-земельным отношениям и градостроительству (выписка из протокола...);
— правовой акт городской администрации.

Основанием для подготовки ИРД на строительство объекта с оформленными земельными отношениями является поручение префекта административного округа или поручение заместителя префекта по строительству, уполномоченного префектом, или письмо-заявка заказчика.

Перечень документов, представляемых заказчиком для подготовки исходно-разрешительной документации:
— письмо заказчика с заявкой на подготовку ИРД;
— заявка (задание) по установленной форме;

— справка Государственного градостроительного кадастра (кроме конкурсных объектов);
— документ, являющийся основанием для подготовки ИРД;
— копии правоустанавливающих документов по оформлению земельных отношений;
— лицензия на выполнение функций заказчика на проведение предпроектных работ;
— копии природоохранной разрешительной документации (для действующих предприятий и размещения новых объектов);

При отсутствии утвержденной градостроительной документации на данную территорию дополнительно представляются: материалы предпроектных проработок (градостроительных, архитектурно-строительных и др.), согласованных в порядке, изложенном выше, или заявка на их разработку.

Процедура оформления правоудостоверяющего документа на землепользование

Правоудостоверяющий документ по земельно-имущественным гражданско-правовым отношениям — договор аренды земельного участка или акт безвозмездного пользования, подписанный Председателем Московского земельного комитета (Москомзема) и зарегистрированный в Комитете по регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним г. Москвы на основании землеустроительного дела, оформленного Территориальным отделением регулирования землепользования (ТОРЗ) административного округа.

Землеустроительное дело должно содержать опись документов, заверенную подписью исполнителя, с указанием даты и должности исполнителя.

В состав документов землеустроительного дела (размещаемых в хронологическом порядке) для юридических лиц должны входить:

1. Декларация (заявление) о факте использования земельного участка в г. Москве по утвержденной форме с отметкой администратора базы данных (БД) о вводе данных в БД.

При новом предоставлении земельного участка декларация оформляется после издания распорядительного акта о предоставлении земельного участка заявителю, с указанием номера и даты распорядительного акта в графе «Документ-основание для использования участка».

К моменту передачи землеустроительного дела в Московский земельный комитет на оборотной стороне Декларации ответственными специалистами ТОРЗ должны быть сделаны следующие отметки:
— о вводе в БД графической и семантической частей правоудостоверяющих документов на землю;
— о сверке плана земельного участка с оперативной картой;
— о поступлении денежных средств на счет Москомзема при выкупе права аренды.

2. Распорядительный акт (распоряжение Мэра Москвы, постановление Правительства Москвы, распоряжение префекта административного округа, решение городской или окружной комиссии, распоряжение Москомзема).

3. Исходно-разрешительная документация с необходимыми согласованиями, подготовленными в Москомархитектуре (при новом предоставлении земельного участка).

4. Землеустроительный план границ земельного участка, изготовленный на новой цифровой картографической основе в М 1:2000, со всеми необходимыми согласованиями (смежных землепользователей, НИиПИ Генплана г. Москвы, в необходимых случаях — других внешних согласующих организаций), с указанием наличия или отсутствия посторонних землепользователей — подлинник или заверенная ТОРЗ копия (исправления и подчистки не допускаются).

5. Историческая справка, подписанная землепользователем, с указанием даты и должности лица, подписавшего справку.

6. Пояснительная записка по результатам обследования земельного участка об особых условиях (ограничениях) предоставления участка и сроках пользования участком, подписанная исполнителем и начальником отдела ТОРЗ.

7. Заверенные в установленном порядке (нотариально) копии свидетельства о регистрации, учредительных документов, имущественных документов (договор аренды, свидетельство на право собственности с договором купли-продажи, договор (контракт) о передаче в оперативное управление или хозяйственное ведение,

свидетельство о включении в реестр собственности г. Москвы — для всех видов имущественных прав на объекты недвижимого имущества, находящиеся на участке).

8. Документы БТИ (ксерокопии): технический паспорт; форма 1а; поэтажный план с экспликацией; план земельного участка в М 1:500 (кроме промышленных предприятий, составляющих единый имущественный комплекс и финансируемых из государственного бюджета).

9. Для конкурсных объектов и объектов с выкупом прав аренды земельного участка в дело также включаются:

- протокол по результатам торгов (в соответствии с п. 5 ст. 448 ГК РФ);
- письмо-уведомление на оплату;
- копии платежных документов;
- при рассрочке (отсрочке) платежа — письмо-уведомление на оплату, решение полномочного (уполномоченного органа о предоставлении рассрочки (отсрочки) с графиком оплаты. Отметка об оплате при долгосрочной аренде производится в планово-экономическом отделе Москомзема, при краткосрочной — в ТОРЗ.

10. Расчет размера доли в праве пользования (аренды) или земельной доли при оформлении договора аренды земли без установления границ земельного участка на местности, подписанный исполнителем.

11. В случае несвоевременного предоставления полного пакета документов — письменное обращение (обращения) ТОРЗ к землепользователю о необходимости предоставления недостающих и дополнительных документов для дальнейшего оформления.

Примечания:

- все имеющиеся поручения по оформлению земельно-правовых документов подшиваются в порядке их регистрации;
- при наличии льгот по арендной плате на определенный период — в дело подшивается соответствующий документ и информация вносится в БД. В этом случае в листе расчета арендной платы указываются: номер документа; дата; статья; пункт, предоставляющий эту льготу; срок, на который устанавливается льгота. При наличии льгот на период проведения строительных работ в дело подшивается план-график проведения строительных работ, утвержденный исполнительным органом власти.

12. Правоудостоверяющий документ на пользование земельным участком (подлинник).

Сброшюрованное и пронумерованное землеустроительное дело заверяется подписью и печатью ТОРЗ на листе-заверителе. В землеустроительное дело подшивается лист замечаний Управления оформления и сопровождения земельно-правовых документов, независимо от того, были таковые или нет. Все служебные пометки должны быть выполнены четко, разборчиво (записи карандашом или фломастером не допускаются) за подписью исполнителя и с указанием Ф.И.О., даты.

Проекты правоудостоверяющих документов (в том числе план границ земельного участка) должны содержать кадастровый номер.

Документы по вторичным сделкам подшиваются в землеустроительное дело в хронологическом порядке.

В землеустроительное дело могут подшиваться: акты судебных, правоохранительных органов, судебных приставов-исполнителей; дополнительные документы, в том числе предшествующая разрешительная документация и другие материалы.

После присвоения учетного номера и даты правоудостоверяющему документу на пользование земельным участком, в ТОРЗ совместно с заказчиком заполняется акт сдачи-приемки выполненных работ (услуг).

Землеотвод как имущественная сделка с городом

При наличии объекта недвижимости с оформленными имущественными правами на строение и земельный участок, владелец прав может осуществлять реконструкцию объекта с изменением технико-экономических параметров (дополнительные строения, пристройки, надстройки и др.), заключив дополнительное соглашение с Москомземом о пропорциональном увеличении платы за землепользование на основании пакета ИРД, разработанного и согласованного в установленном порядке.

Новый землеотвод для градостроительной деятельности (реализации инвестиционно-строительных проектов) и разработка ИРД — взаимосвязанные и взаимозависимые поэтапно-параллельные процедуры:

1) решение о землеотводе с функциональным назначением под застройку на основании обращения потенциального инвестора может быть принято органом власти уровня административного округа или города до разработки ИРД (в таком случае одним из пунктов решения декларируется обязанность разработки и согласования ИРД), но оформление правоудостоверяющего документа на землепользование (договора аренды или акта о безвозмездном пользовании) возможно только по завершении ИРД. Это связано с тем, что в случае выявления на уровне одной из инстанций, разрабатывающих и согласующих ИРД (чаще всего — ОПС Мосгоргеотреста или Москомприродой), нецелесообразности или невозможности строительства планировавшегося объекта, решение о землеотводе отменяется до начала арендных отношений. Предпроектные затраты инвестора на разработку ИРД городом не компенсируются, поскольку нет гражданских (имущественных) правоотношений;

2) в то же время, если право аренды земли под застройку приобретается по конкурсу, то в пакет конкурсной документации входит ИРД, ранее подготовленная за счет города (стоимость ее разработки входит в стартовую цену торгов);

3) нередкой является в практике ситуация, когда разработка ИРД оплачена одним инвестором, затем участок выставляется на конкурс, где данный инвестор также является участником. В случае, если конкурс он проигрывает, законные предпроектные затраты ему компенсируются. В случае, если участником конкурса данный инвестор не является (не вносит задаток наравне с другими участниками торгов в установленном порядке) — формальных оснований компенсировать ему предпроектные затраты нет. Последняя описанная ситуация — очень распространенная практика в Москве, поскольку сам факт выставления участка на конкурс здесь связан обычно с тем, что у инвестора, начавшего освоение участка в виде разработки ИРД, затем не хватает средств на выкуп прав аренды без конкурса для оформления правоудостоверяющего документа и дальнейшее освоение в виде проектирования и строительства.

Новый землеотвод под застройку подразумевает три возможных сценария: 1) выкуп прав аренды по конкурсу; 2) выкуп без конкурса и 3) инвестиционный контракт.

Выкуп прав аренды, инвестиционный контракт и «отчисления на инфраструктуру»

Как уже было показано, финансирование разработки ИРД и другой необходимой предпроектной и проектной документации еще не является достаточным основанием для возникновения земельно-имущественных отношений инвестора с городом. Необходимо выкупить право долгосрочной аренды участка (по конкурсу или без конкурса) или заключить инвестиционный контракт.

С 1995 по 2000 г. инвесторы-застройщики, с одной стороны, и город — с другой стороны, на практике решали неочевидную экономическую задачу по оптимизации бизнес-плана по четырем переменным:

1) выкуп прав аренды по конкурсу избавляет инвестора от дальнейших обременений;

2) если инвестор, финансировавший ИРД, выражает желание выкупить право аренды без конкурса, то это преимущественное право будет ему предоставлено; но если речь идет о строительстве жилья — он будет обязан уплатить кроме выкупа еще до 60% сметной стоимости строительства городу как долевое участие в развитии инженерной инфраструктуры;

3) если инвестор отдает городу долю построенных площадей, т.е. оформляет с городом инвестиционный контракт, то право аренды он получает без выкупа, но долевое участие обязан оплатить;

4) исключение (льготу по оплате долевого участия), имеют инвесторы, принимающие участие в городских программах по строительству стартовых домов для реконструкции пятиэтажек и др. Включение в городскую программу — самостоятельная объемная и затратная процедура, оформляемая распорядительным документом городского уровня.

Процедура появления предмета сделки (участка для землеотвода)

В связи с дефицитом свободной земли под застройку, сам факт появления предмета сделки осуществляется по нижеследующим установленным процедурам.

А. Землеотвод «свободного» участка

Под «свободным» понимается участок, зарегистрированные права на пользование которым на данный момент времени отсутствуют и функциональное назначение которого не установлено утвержденной градостроительной документацией.

1. При обращении потенциального застройщика с просьбой об использовании под застройку конкретного свободного участка в окружной или городской орган власти, последний может выразить согласие на будущее оформление прав землепользования застройщика после согласования ИРД в установленном порядке и дает поручение на разработку ИРД в АПУ административного округа (ГлавАПУ Москомархитектуры). Предварительное согласие и поручение на разработку ИРД может быть выражено (оформлено) прямым поручением Префекта, заместителя Префекта, решением комиссии (окружной, городской) или сразу распорядительным документом округа (города).

2. По окончании разработки и утверждения ИРД, в случае, когда имел место распорядительный документ о будущем строительстве, застройщик может приступать к описываемой ниже процедуре оформления правоудостоверяющего документа (договор аренды или акт безвозмездного пользования) на земельный участок (п.7.4).

В случае, когда основанием для разработки ИРД являлось только поручение (или решение комиссии) — в процедуру землеотвода войдет соответственно решение комиссии (или повторное решение комиссии по результатам согласования ИРД, или решение конкурсной комиссии) и выпуск распорядительного документа, после чего будет оформлен правоудостоверяющий документ на земельный участок.

Б. Землеотвод при отсутствии «свободного» участка

Потенциальный застройщик может обратиться в окружной (городской) орган власти с просьбой осуществить платный вариантный подбор земельного участка с дальнейшей разработкой ИРД. Вариантный подбор — это предпроектная проработка, выполняемая архитектурно-планировочным управлением округа и(или) территориальной мастерской НИиПИ Генплана. При положительном результате начинает действовать алгоритм, описанный в предыдущем пункте. При отрицательном результате инвестиции списываются в убыток.

В. Землеотвод по конкурсу

До 2001 г. потенциальный инвестор-застройщик был вправе обратиться в конкурсную комиссию округа для участия в торгах по выкупу прав аренды конкурсных участков, на которые ИРД заранее разработана городом в составе конкурсной документации.

В случае отсутствия в перечне конкурсных объектов удовлетворяющего инвестора участка, инвестор вправе просить о вынесении на конкурс участков, подготовленных в соответствии с двумя предыдущими алгоритмами.

Распоряжением Мэра Москвы от 18 августа 2000 г. №894-РМ с 15 сентября 2000 г. практика продажи прав долгосрочной аренды земельных участков под жилищное строительство прекращена.

С 1 октября 2000 г. подбор инвесторов для строительства и реконструкции жилых объектов осуществляется строго на основании решений Городской конкурсной комиссии (председатель — Вице-мэр г. Москвы В.П.Шанцев).

К участию в конкурсах допускаются российские и иностранные юридические и физические лица.

Основными критериями для определения победителя конкурса являются:

— размер площади, подлежащей передаче инвестором для нужд города в результате реализации инвестиционного проекта, определенный в процентах;

— подтверждение наличия необходимых финансовых ресурсов и (или) возможности их привлечения;

— сроки реализации инвестиционного проекта;

— предоставление лучшего технико-экономического обоснования и (или) эскизного проекта;

— принятие инвестором дополнительных обязательств, способствующих реализации инвестиционного проекта;

— наличие собственных строительных мощностей или заключенных договоров с подрядными организациями.

Комиссия вправе своим решением ввести дополнительные критерии в тендерную документацию и стартовые условия проведения конкурса. Например: положительный опыт работы на рынке строительства и продажи жилья в Москве дает участнику конкурса несомненные преимущества; отсутствие такого опыта или имевшие место ранее замечания к качеству, срокам строительства могут стать непреодолимым препятствием.

Для участия в конкурсе претендент обязан представить: заявку на участие; гарантии финансового обеспечения реализации проекта; справку налоговых органов, подтверждающую отсутствие задолженности по уплате налогов; заверенные копии устава, учредительного договора и свидетельства о регистрации; справку о внесении конкурсного задатка.

Одновременно с подачей заявки участники вносят конкурсный задаток, в том числе в форме банковской гарантии на сумму задатка, размеры и порядок внесения которого определяются условиями конкурса.

Победитель конкурса подписывает инвестиционный контракт с лицом, уполномоченным Правительством Москвы, в срок не позднее 10 рабочих дней с момента вручения указанному лицу выписки из протокола комиссии. Если победитель конкурса отказывается от подписания контракта, сумма конкурсного задатка не возвращается.

По итогам конкурса принимается постановление Правительства Москвы.

Рекомендуемые сценарии входа на рынок инвестирования строительства жилья

Из всего ранее рассмотренного материала следует, что существует несколько путей приобретения инвестиционных прав на жилье в Москве, разнообразных по критериям: содержания и структуры приобретаемых прав, быстроты приобретения прав, трудоемкости процедуры приобретения прав, размера стартовых финансовых вложений и примерного графика последующих вложений до конца инвестиционного проекта (до продажи жилья), общей величины инвестиционных затрат, срока инвестиционного проекта, рентабельности проекта и др.

Сценарий 1. Приобретение прав долевого «портфельного» инвестора

Достигается после неопределенного периода переговоров путем заключения в течение одного рабочего дня типового долевого инвестиционного контракта с инвестором-застройщиком.

В основу бизнес-плана такого сценария положен факт, что в данной схеме права приобретаются инвестором несколько дороже номинальной себестоимости, но дешевле цены розничного предложения.

Контракт заключается на стадии, когда имущественно-земельная, разрешительная и проектная документация давно оформлены, строительство уже начато, имеется четкий срок ввода объекта (который компаниями такого класса никогда не нарушается), уже начаты процедуры розничных продаж квартир гражданам (конечно — тоже долевыми инвестиционными контрактами), т.е. объект на рынке «раскручен» и не требует вложений в рекламу. Таким образом, сумма стартовых вложений является легко управляемым фактором: она регулируется исключительно желаемым объемом приобретения жилья (т.е. не детерминирована стоимостью земельного участка, стоимостью проектных работ и т.п.); дальнейших вложений от инвестора не требуется (следовательно, общий

объем инвестиционных затрат также легко управляем); деньги инвестора вкладываются непосредственно в строительно-монтажные работы (минимальный риск); срок вложений (если речь о панельных домах) — несколько месяцев; прибыль можно начинать получать путем переуступок своих прав со следующего дня после стартовых вложений; норма прибыли зависит от желания инвестора избавляться от своих квартир раньше или позже, но предел нормы прибыли достаточно прогнозируем и ограничен (1 кв. м в панельных домах районов массовой застройки будет приобретен оптом примерно за 420 долл. и продан в розницу примерно за 480 долл.).

Соответственно в монолитном доме на окраине удельные затраты будут выше, срок проекта больше, но и норма прибыли будет повыше.

Сценарий 2. Приобретение прав долевого инвестора-генподрядчика (субподрядчика)

Достигается значительно дольше (1–3 месяца). Основное время уходит на следующие управленческие шаги: найти инвестора-застройщика, имеющего «излишек задела»[1], договориться с ним о поставке таких-то стройматериалов, проведении таких-то строительных работ или выполнении всех функций генподрядчика «под ключ» по выгодным для застройщика ценам, в кредит, но не за деньги, а за долю жилой площади.

В основе бизнес-плана, по существу, то же приобретение жилья оптом по цене, которая несколько выше себестоимости, со следующими отличиями: доля стартовых вложений намного меньше, дальнейшие затраты также осуществляются постепенно и имеется возможность экономить на разнице между внутренней себестоимостью строительной продукции (работ, услуг) инвестора-подрядчика и ценой, зафиксированной в контракте с инвестором-застройщиком.

Недостатком данного варианта является несомненно больший общий срок оборота, но суммарная норма прибыли («экономия со сметы» + прибыль от продажи жилья) определенно больше, чем в сценарии 1.

Для реализации такого сценария иногородней компании, имеющей финансовые ресурсы, нет необходимости создавать в Москве строительную базу (были бы лицензии и менеджмент), поскольку субпоставщики и подрядчики за «живые деньги» найдутся всегда. Единственное ограничение — дефицит в Москве оборудования для строительства монолитно-каркасных домов (скользящая опалубка и др.).

Такой сценарий, по сравнению с предыдущим, является стратегически более сильным, если компания ставит цель в конце концов сделать карьеру инвестора-застройщика. Дело в том, что «портфельного» инвестора в Москве никто не заметит. Покупка даже нескольких десятков тысяч метров славы не принесет. В отличие от этого, имена подрядчиков фиксируются и запоминаются во многих документах и инстанциях, накопленная «строительная история» — серьезное основание для победы в официальных и неофициальных инвестиционных конкурсах.

Сценарий 3. Приобретение прав инвестора-застройщика по реконструкции жилого дома

Такие права приобретаются путем расселения (приобретения квартир в собственность гражданам, занимающим интересующий объект). Если в доме часть жильцов являются очередниками города, то квартиры в собственность очередников не передаются, а «отдаются» жилищному комитету административного округа для раздачи ордерами.

Стартовые вложения (затраты на расселение) в таком проекте большие, процесс расселения трудоемкий и занимает время, дальнейшие затраты — предпроектная и проектная подготовка, строительные работы — ненамного меньше (иногда больше), чем в новом строительстве.

[1] *Справка* по официальному жаргонизму московского стройкомплекса: задел — оформленная площадка в стадии разработки проектной документации, строительно-монтажные работы по которой начнутся в будущем периоде, чаще всего — в будущем году.

Выгоды такого сценария заключаются в высокой норме прибыли за счет высоких цен продажи квартир (при правильном выборе объекта). Для иногородней компании такой проект — хороший способ вхождения в рынок, поскольку зависит только от наличия денег, предпринимательской инициативы и грамотного управления (не зависит от воли администрации, инвестиционных конкурсов и т.п.).

Совершенно очевидно, что после успешной реконструкции появляются основания и для выигрывания инвестиционных конкурсов на новое строительство (тем более что расселенный дом также может быть снесен и на его месте возможно новое строительство).

Сценарий 4. Приобретение прав инвестора-застройщика путем покупки прав аренды земли

Поскольку закон обратной силы не имеет, то многие распоряжения о проведении конкурсов на выкуп прав аренды земельных участков под жилищное строительство, пакеты конкурсной документации на которые были подготовлены до момента запрещения конкурсов, реализуются до сих пор.

Получение информации о таких участках в Московском земельном комитете и проведение «конкурса» по выбранному объекту может быть осуществлено в быстром темпе (примерно за две недели), затем один-два месяца уйдет на оформление договора аренды и один-два месяца на проектирование и оформление разрешения на строительство.

Стартовые вложения могут оказаться высокими (от 300 тыс. до 1 млн долл. — выкуп участка, 50–200 тыс. долл. — проектирование). Зато на дальнейшие затраты легко найти долевых инвесторов-подрядчиков. Норма прибыли зависит от факторов ценообразования проектируемого жилья.

Сценарий 5. Приобретение прав инвестора-застройщика путем переуступки

Существует еще два распространенных способа быстрого вхождения в рынок, которыми легко воспользоваться иногородней компании. Это покупка прав аренды, ранее приобретенных другим инвестором под жилищное строительство (вторичная сделка на земельном рынке), и покупка учредительных прав компании, на которую оформлен хороший пакет документов (инвестиционный контракт с префектурой, исходно-разрешительная и проектная документация), т.е. скрытая вторичная сделка.

Параметры бизнес-плана вторичной сделки могут быть разнообразными (в зависимости от выбора объекта). Новому участнику рынка лучше начинать работу в безрисковых зонах (среднедорогое жилье в центре и самое дешевое на окраинах).

Сценарий 6. Приобретение прав инвестора-застройщика «по конкурсу» у администрации

Иногородней компании практически сложно реализовать данный сценарий, прежде всего, потому, что выражение «по конкурсу» недаром взято в кавычки. Затраты на лоббирование будут сопоставимы с затратами на расселение или приобретение прав аренды (сценарии 4 и 5). В связи с этим рекомендуется реализовать какие-либо сценарии с 2 по 5, а затем добиться получения инвестиционных прав по конкурсу без лоббирования (точнее — с лоббированием, но без лишних затрат).

10.4.2. Экономико-правовой анализ условий деятельности лэнд-девелопера на региональном рынке на примере Московской области после принятия Закона об обороте сельхозземель (2003 г.)[1]

Нами рассмотрено до 4 тыс. источников, среди которых не менее 200 федеральных и региональных юридических документов за период 1991–2003 гг., официальные статистические данные, научные данные из социально-экономической географии и экономики сельскохозяйственного землепользования, обзоры профессиональных риэлторских изданий, официальные выступления и интервью федеральных и областных законодателей, политиков и чиновников.

Основные ретроспективные сведения приведены из кандидатской диссертации О.Б. Лепке[2] «Организационно-экономические аспекты совершенствования земельных отношений в регионе (на материалах Московской области)». Текущие макроэкономические и отраслевые показатели — из текстов официальных выступлений министра сельского хозяйства Московской области Николая Савенко на заседаниях Правительства Московской области, посвященных подготовке областного законопроекта об обороте земель сельскохозяйственного назначения (ЗСХН).

Для целей настоящего отчета требуется принять во внимание сложившуюся совокупность прагматических последствий правового регулирования указанного сегмента рынка, а также тенденции правоприменения на местах. В связи с этим пришлось рассмотреть различные коллизии и прецеденты по определениям, комментариям и обзорам Верховного суда и Московского областного суда совместно с Московской регистрационной палатой.

Предыстория рынка ЗСХН: становление законодательной базы

Баланс земель Московской области

Земельный кодекс РФ предусматривает разделение земель на 7 категорий: земли поселений; земли сельскохозяйственного назначения; земли лесного фонда; земли водного фонда; земли особо охраняемых территорий; земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, обороны, безопасности и иного специального назначения; земли запаса.

Согласно ст. 56 Земельного кодекса РСФСР и ст. 77 Земельного кодекса РФ, землями СХН являются земли за чертой сельских и городских поселений, предоставленные для нужд сельского хозяйства, а также предназначенные для этих целей

Согласно земельному балансу Московской области по состоянию на 1 января 2002 г. (утвержден Распоряжением Министра экологии и природопользования Московской области №144-рм от 31 июля 2002 г.), суммарная площадь земель в административных границах Московской области составляет 4579,9 тыс. га; земли сельскохозяйственного назначения — 1748,9 тыс. га. Как видно из приведенных данных, доля ЗСХН составляет 38% земельного фонда Московской области. Аналогичную долю имеют только земли лесного фонда. Для сравнения: земли поселений Московской области занимают 496,6 тыс. га (10,8%); в Российской Федерации ЗСХН занимают 23,3% земельного фонда.

Все ЗСХН подразделяются на два вида:

1) сельскохозяйственные угодья — пашня, сенокосы, пастбища, залежь, виноградники и другие многолетние плодовые насаждения;

2) несельскохозяйственные угодья — внутрихозяйственные дороги, полезащитные лесополосы, не входящие в земли лесного фонда сельские леса и древесно-кустарниковая растительность, не входящие в земли водного фонда замкнутые водоемы, земли под зданиями, строениями и сооружениями, используемыми для производства, хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции, а также неудобья в виде оврагов, песков, солончаков, болот и т.п.

Распределение земель по районам области приведено в табл. 92.

[1] См.: *Стерник С.Г.* Раздел отчета «Исследование рынка земель сельскохозяйственного назначения Московской области. Стройсабторг-1, 2003.

[2] Олег Борисович Лепке — зам. руководителя аппарата Комитета Совета Федерации по аграрной политике.

Таблица 92

Распределение земель Московской области по районам

Район	Площадь, кв. км	Удельный вес пашни (1990 г.), %	Площадь пашни, тыс. га
Московская область, всего	44 073	25,6	1128,2
Балашихинский	219	7	1,5
Волоколамский	1678	8	13,4
Воскресенский	811	12	9,7
Дмитровский	2186	25	54,6
Домодедовский	816	35	28,5
Егорьевский	1727	20	34,5
Зарайский	968	70	67,7
Истринский	1299	25	32,5
Каширский	645	60	38,7
Клинский	469	15	7,0
Коломенский	1091	40	43,6
Красногорский	220	20	4,4
Ленинский	469	20	9,4
Лотошинский	975	23	22,4
Луховицкий	1341	35	46,9
Люберецкий	174	40	6,9
Можайский	2614	30	78,4
Мытищинский	499	10	5,0
Наро-Фоминский	1926	30	57,8
Ногинский	968	20	19,4
Одинцовский	1298	15	19,5
Озерский	550	45	24,8
Орехово-Зуевский	1870	20	37,4
Павлово-Посадский	608	18	10,9
Подольский	1069	25	26,7
Пушкинский	624	15	9,3
Раменский	1440	25	36,0
Рузский	1558	30	46,7
Сергиево-Посадский	2027	20	40,6
Серебряно-Прудский	875	65	56,9
Серпуховской	1053	35	36,8
Солнечногорский	1164	20	23,3
Ступинский	1696	45	76,3
Талдомский	1427	8	1,1
Химкинский	134	7	0,9
Чеховский	859	30	25,8
Шатурский	2716	15	40,7
Шаховской	1211	20	24,2
Щелковский	799	10	8,0

По оценкам специалистов, только за последние 5 лет площадь сельскохозяйственных угодий в составе ЗСХН сократилась на 349,7 тыс. га за счет перевода под дачное и индивидуальное жилищное строительство.

До земельной реформы (реорганизации бывших колхозов и совхозов) деление ЗСХН на сельскохозяйственные угодья и несельскохозяйственные угодья не имело правовых последствий, так как все эти земли закреплялись за сельскохозяйственными организациями на одном праве — постоянного (бессрочного) пользования, находясь в государственной собственности.

Начало земельной реформы

На основании первых декретов Б. Ельцина о земле[1] 1991–1992 гг. разрешалось изымать у колхозов и совхозов без их согласия все неиспользуемые ими земли, а также до 10% площади используемых сельскохозяйственных угодий. Изъятые земли зачислялись в фонд перераспределения земель, из которого органы местного самоуправления затем предоставляли земельные участки гражданам для создания крестьянских (фермерских) хозяйств, ведения личного подсобного хозяйства, садоводства, огородничества и животноводства. На этом этапе в собственность и пожизненное наследуемое владение 2,7 млн граждан передано 352,7 тыс. га. В результате возросло лишь значение личных подсобных хозяйств. Сегодня они производят более 80% картофеля, 36% мяса, 27% овощей и 7% молока от общего объема производства этой продукции по области.

Таким образом, колхозы и совхозы «потеряли» 20% сельскохозяйственных угодий. Оставшиеся у них 80% были поделены на условные земельные доли без определения их границ на местности, с передачей земли в собственность граждан, т.е. все сельскохозяйственные угодья у колхозов и совхозов были изъяты. Имущество колхозов и совхозов также было поделено на имущественные паи граждан в зависимости от трудового вклада конкретного гражданина и перестало быть имуществом юридического лица. В итоге до вступления в силу Закона об обороте ЗСХН создаваемые новые сельскохозяйственные общества, товарищества и кооперативы получили право на использование только несельскохозяйственных угодий на праве постоянного (бессрочного) пользования. Вопрос об использовании сельскохозяйственных угодий (и имущества) бывших колхозов и совхозов необходимо было решать на добровольных договорных отношениях с гражданами — собственниками земельных долей и имущественных паев.

Переход к паевой собственности граждан на землю и образование крестьянских (фермерских) хозяйств

В ходе реорганизации совхозов и колхозов было приватизировано свыше 961 тыс. га земельных угодий. В итоге 241 тыс. работников бывших колхозов и совхозов, пенсионеры, работники социальной сферы стали собственниками земельных долей. В их собственность было передано 80% сельскохозяйственных угодий Московской области и практически все имущество реорганизованных хозяйств. Среднерайонная земельная доля для бесплатной передачи в собственность работникам реорганизуемых сельскохозяйственных предприятий составляла от 0,44 до 1,0 га в 50-километровой зоне от Москвы, до 5–6 га — в отдаленных районах.

Из общего числа собственников земельных долей имели Свидетельство о праве долевой собственности свыше 225 тыс., или 93%. На 408,4 тыс. га земельные доли граждан остались невостребованными и подверглись разным способам самозахвата со стороны сельхозорганизаций (см. ниже).

[1]В соответствии с Указом Президента РФ от 27 декабря 1991 г. № 323 «О неотложных мерах по осуществлению земельной реформы в РСФСР», постановлений Правительства РФ от 29 декабря 1991 г. № 86 «О порядке реорганизации колхозов и совхозов» и от 4 сентября 1992 г. № 708 «О порядке приватизации и реорганизации предприятий агропромышленного комплекса» колхозам и совхозам было вменено в обязанность провести в 1992 г. реорганизацию и привести свой статус в соответствии с Законом РСФСР «О предприятиях и предпринимательской деятельности». Реорганизация колхозов и совхозов осуществлялась одновременно с реализацией постановления Президиума Верховного Совета РСФСР и Совета Министров РСФСР от 15 марта 1991 г. «О дополнительных мерах по ускорению проведения земельной реформы в РСФСР».

Оставшиеся площади после выдела в натуре и оформления собственности распределились между КФХ и вторичным рынком.

Если в 1991 г. крестьянских (фермерских) хозяйств (КФХ) насчитывалось 830, то к 1998 г. их количество достигло 6,6 тыс. с общей площадью более 74 тыс. га, что составляет свыше 4% всей площади земель сельскохозяйственных предприятий. При среднем по области размере крестьянского хозяйства в 11,5 га, минимальный составляет 0,36 га, максимальный — свыше 100 га. Большая часть крестьянских (фермерских) хозяйств (90,0%) имеют площади до 20 га. Многие крестьянские (фермерские) хозяйства, не имея необходимой материально-технической базы, разоряются и прекращают свою деятельность. Начиная с 1992 г., несмотря на общий рост их числа, ежегодно прекращают свою деятельность от 1,5 до 2,0% хозяйств. Показатели деятельности крестьянских хозяйств в области до сегодняшнего дня остаются неизменными и соответствуют средним по России, т.е. КФХ — весьма вероятный поставщик предложений о продаже земли. Однако необходимо помнить, что КФХ — объединение близких родственников без юридического лица, которое представляет для нас интерес как потенциальный поставщик земель под ИЖС только в том случае, если расположено внутри или рядом с пригодным под ИЖС массивом юридического лица.

Земли юридических лиц (сельхозорганизаций)

В настоящее время в области 80% сельхозпредприятий представляют собой акционерные общества, товарищества, кооперативы. Государственный сектор занимает около 20% и представлен в основном предприятиями федеральной собственности (67% общего числа предприятий госсектора).

Из общей площади 1456,8 тыс. га земельных участков, находящихся «в собственности» сельхозпредприятий, правоустанавливающие документы на земельные участки оформлены на площади 1049,6 тыс. га.

Это связано со следующими имущественно-правовыми особенностями образования новых сельхозпредприятий.

На основании второй волны декретов Б. Ельцина о земле[1] каждый собственник имущественного пая имел право:

1) внести его в уставный (паевой, складочный) фонд (капитал) сельскохозяйственной организации в обмен на долю участия в уставном (паевом, складочном) фонде (капитале) этой организации в соответствии с ее учредительными документами;

2) продать его другим собственникам земельных долей или имущественных паев данной сельскохозяйственной организации, а также организованным этими собственниками сельскохозяйственным организациям или крестьянским (фермерским) хозяйствам;

3) подарить его или завещать любому лицу;

4) обменять его на земельную долю;

5) выделить его в натуре для организации крестьянского (фермерского) хозяйства. В случае отказа коллектива выделить имущественный пай в натуре либо в связи с невозможностью обеспечить в натуре право на имущественный пай выделяется денежная компенсация стоимости имущественного пая.

Учитывая, что имущественный пай определялся для каждого гражданина в денежном выражении и при выделении его в натуре возникают непреодолимые споры, *имущество* бывших колхозов и совхозов практически в полном объеме оказалось внесенным гражданами в уставные (паевые) фонды (капиталы) новых сельскохозяйственных организаций, за исключением незначительного количества случаев выделения в натуре имущества при создании собственником имущественного пая своего крестьянского (фермерского) хозяйства.

С *земельными долями*, в отличие от имущественных паев, этого не произошло по следующим причинам:

[1]В соответствии с Указом Президента РФ от 27 октября 1993 г. № 1767 «О регулировании земельных отношений и развитии аграрной реформы в России» и Рекомендациями о порядке распоряжения земельными долями и имущественными паями (одобрены постановлением Правительства от 1 февраля 1995 г. № 96).

1) земельные доли определялись не в денежном выражении, а в условных балло-гектарах или гектарах, что делает невозможным внесение их в уставные (паевые) фонды (капиталы);

2) выдел земельной доли в натуре практически заблокирован требованием п. 1 ст. 246 и п. 1 ст. 252 Гражданского кодекса РФ, в соответствии с которым распоряжение имуществом и раздел имущества, находящегося в долевой собственности, осуществляется по соглашению всех участников долевой собственности;

3) продажа земельной доли гражданину или юридическому лицу также заблокирована требованием ст. 250 Гражданского кодекса РФ, в соответствии с которым преимущественное право покупки доли в праве общей собственности имеют остальные участники долевой собственности, которых продавец доли обязан известить в письменной форме о намерении продать свою долю. Выполнить это требование невозможно из-за отсутствия у продавца адресов 500–3000 участников долевой собственности конкретной сельскохозяйственной организации;

4) передача земельной доли в аренду также невозможна, так как в соответствии с п. 3 ст. 607 Гражданского кодекса РФ в аренду может быть передан только земельный участок, границы которого определены на местности, но не земельная доля, не имеющая границ на местности;

5) затруднена государственная регистрация сделок с земельными долями, приводящими к возникновению, переходу и прекращению прав на земельные доли, так как в соответствии с п. 1 ст. 16 Федерального закона от 21 июля 1997 г. № 122-ФЗ «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним» государственная регистрация сделок, даже не требующих обязательного нотариального удостоверения, осуществляется в присутствии сторон либо в присутствии одной стороны при условии представления другой стороной нотариально заверенных доверенностей на осуществление сделки. Доставить в районный центр в регистрационную палату либо к нотариусу 500–3000 собственников земельных долей практически нереально.

В результате по указанным выше причинам на практике оказалось труднореализуемым право собственника земельной доли выделить ее в натуре для организации крестьянского (фермерского) хозяйства, продать, подарить, обменять, передать в аренду, передать на условиях договора ренты и пожизненного содержания с иждивением, внести в уставный капитал общества, складочный капитал товарищества или паевой фонд кооператива, либо распорядиться ею иным разрешенным способом. Это привело к тому, что новые сельскохозяйственные общества, товарищества и кооперативы, созданные на базе бывших колхозов и совхозов, используют сегодня сельскохозяйственные угодья без юридического оформления своих прав владения, пользования и распоряжения землей. Фактически будет правомерным в любой момент в соответствии с п. 2 ст. 76 Земельного кодекса РФ потребовать у сельскохозяйственных организаций вернуть самовольно занятые сельскохозяйственные угодья их собственникам, т.е. гражданам, получившим земельные доли, без возмещения затрат, произведенных этими сельскохозяйственными организациями за время незаконного пользования этими угодьями.

Ситуация осложнилась тем, что, во-первых, за 10 лет после реорганизации колхозов и совхозов около 70% собственников земельных долей утратили связь с хозяйствами (сменили место жительства, передали земельные доли по наследству наследникам, проживающим в городах, вышли на пенсию, поменяли место работы и т.д.). В результате найти сегодня собственников земельных долей и получить их согласие на распоряжение земельным участком, находящимся в их общей долевой собственности, стало сложнее.

Во-вторых, в случае внесения земельных долей в уставный (складочный, паевой) фонд (капитал) или передачи их сельскохозяйственной организации в аренду, сельскохозяйственная организация будет вынуждена отчислять значительную часть прибыли на выплату дивидендов или арендной платы неработающим собственникам земельных долей, которых сегодня больше, чем работников хозяйства.

В-третьих, в силу сложившихся негативных экономических отношений при ведении сельскохозяйственного производства (прежде всего из-за диспаритета цен на сельскохозяйственную продукцию и продукцию промышленности) у большинства сельскохозяйственных организаций нет свободных средств для выкупа земельных долей в собственность юридического лица.

Зарождение лэнд-девелопмента

В связи с изложенным, поля не обрабатываются, а во многих случаях продаются под дачное и индивидуальное строительство. Особенно это характерно для районов, расположенных недалеко от столицы. Инвестиционный капитал из Москвы вкладывается в затраты на кадастровые, административно-процедурные, судебные хлопоты и собственно «компенсацию» первичным собственникам земельных паев и менеджменту сельскохозяйственных предприятий, в результате чего набирает обороты, по сути, добросовестный, но не на 100%-ный легитимный спекулятивный девелоперский рынок. Увеличивается число процедур банкротства, инициируемых коммерческими кредиторами, в частности естественными монополистами — поставщиками энергоресурсов. Отмечено резкое повышение интереса арбитражных управляющих по признанию прав юридического лица на земельные участки, при наличии у граждан Свидетельств о праве собственности на эти участки.

При этом ежегодно происходит существенное увеличение числа сельскохозяйственных организаций, в отношении которых возбуждаются производства по делу о несостоятельности (банкротстве) должника, в то время как финансовое положение организаций относительно благополучно. Имеются относительно немногочисленные примеры восстановления платежеспособности сельскохозяйственной организации в процедурах банкротства в рамках внешнего управления без смены собственника имущества. Чаще процедуры банкротства используются как инструмент передачи ресурсов неплатежеспособной сельскохозяйственной организации другому собственнику. В некоторых случаях процедуры банкротства вводятся для получения контроля над сельскохозяйственной организацией. Число сельскохозяйственных организаций в Московской области, в отношении которых находились в производстве дела о банкротстве, быстро увеличивается: в 1999–2000 гг. — 17 организаций; в 2000–2001 — 29; в 2001–2002 гг. — 57 организаций. В настоящее время в Московской области насчитывается 58 сельскохозяйственных организаций с развалленной финансовой системой, в отношении которых не возбуждались производства по делу о банкротстве. Следует ожидать увеличения числа сельхозорганизаций, в отношении которых будут возбуждаться дела о банкротстве, исходя из окончания сроков приема заявлений на участие в программах реструктуризации задолженности в бюджеты и внебюджетные фонды. При этом уровень финансового упадка не является определяющим. Так, процедуры банкротства в 2000–2002 гг. возбуждались в отношении 13 относительно благополучных сельхозорганизаций.

Юридические коллизии и законодательные ограничения на рынке ЗСХН

Вышеизложенное не означает, что ЗСХН из-под обанкроченных сельхозорганизаций беспрепятственно попадают на вторичный рынок. Во-первых, сложилась ситуация, когда в некоторых хозяйствах свидетельства о праве собственности на одну и ту же землю имеются и у граждан, и у хозяйств. Ни решить вопрос оздоровления таких хозяйств, ни закончить процедуру банкротства в них невозможно без решения вопроса, в чьей собственности находится земля. В однотипной ситуации одни суды принимают решение в пользу граждан, другие — в пользу юридических лиц. Во-вторых, не урегулирован законодательством вопрос невостребованных земель. В соответствии с земельным законодательством невостребованные земли передавались в пользование хозяйству на 6 лет. Этот срок уже прошел. В настоящий момент режим данных земель не определен.

В Московской области имеются случаи обращения арбитражных управляющих в территориальные органы регистрационных палат с просьбой о регистрации права собственности на землю юридических лиц. При этом они предъявляют учредительные документы, в которых содержится лишь декларация о намерении физических лиц сдать свои земельные доли в уставный капитал предприятия. В то же время на руках граждан, которым земля была передана в ходе приватизации, находятся документы собственности на землю. Регистрационные палаты выдают документы собственности юридическому лицу без запроса в земельный комитет (т.е. в орган, который до выхода закона о регистрации прав должен был регистрировать переход права на землю) о ранее совершенных сделках.

Например. Конкурсный управляющий ТОО «Костино» Дмитровского района (2001 г.) получил такое свидетельство, включил землю в конкурсную массу и организовал торги. Весь комплекс имущества, в том числе 1200 га земли, был продан за 3 млн. руб. В земельном комитете отсутствует регистрация перехода права собственности, земля, по данным Земельного комитета, находится в долевой собственности граждан — работников и пенсионеров сельскохозяйственных организаций. На руках граждан находятся Свидетельства на право собственности на землю. Эти Свидетельства и Земельным кодексом РФ, и законом об обороте ЗСХН признаются приравненными к записям в Едином государственном реестре прав.

Следовательно, на один и тот же объект недвижимости выданы два документа о собственности, что рождает бесконечные судебные разбирательства. Такие действия конкурсных управляющих в Московской области уже становятся правилом.

ПРАВОВАЯ СРЕДА РЫНКА ЗСХН — НАЧАЛО ИСТОРИИ

Всестороннее «постатейное комментирование» нормативной базы мы оставляем профессорам права. Нас же интересует извлечение утилитарной полезной (а также вредной) информации в корпоративных интересах девелопера ИЖС.

Земельный участок и сделки с ним

Определение земельного участка дано в ст. 6 Земельного кодекса РФ, а более точное и полное в ст. 1 Федерального закона «О государственном земельном кадастре». Главное, что земельный участок имеет границы, которые описаны и удостоверены в ходе осуществления государственного кадастрового учета и внесены в Единый государственный реестр земель, который ведут районные комитеты по земельным ресурсам и землеустройству.

В соответствии с п. 3 ст. 3 Земельного кодекса РФ совершение сделок с земельными участками регулируется гражданским законодательством (если иное не предусмотрено земельным, лесным, водным и иным специальным законодательством).

Из этого следует, что договор купли-продажи ЗСХН должен заключаться с соблюдением требований:

— статей 454–491 и 549–557 Гражданского кодекса РФ;

— особенностей, установленных ст. 37 Земельного кодекса РФ (продавать можно земельный участок, прошедший государственный кадастровый учет);

— особенностей, установленных ст. 8 Закона об обороте ЗСХН (преимущественное право на покупку предоставлено органу исполнительной власти субъекта РФ или в случаях, установленных законом субъекта РФ, органу местного самоуправления).

Таким образом, продать можно земельный участок, который прошел государственный кадастровый учет (установлены границы участка) и купить его может третье лицо только после отказа органа власти субъекта РФ приобрести участок по заявленной цене.

Однако, если даже земельный участок был надлежащим образом оформлен в райкомземе, это еще не означает, что сейчас с ним можно совершать сделки. Федеральный закон «О введении в действие Земельного кодекса РФ» (п. 9, ст. 3) и Закон об обороте ЗСХН (ст. 18) признали, что Госакты, Свидетельства и другие документы, удостоверяющие права граждан и юридических лиц на земельные участки и земельные доли и выданные им до введения в действия ФЗ «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним» (до 31 января 1998 г.), имеют равную юридическую силу с записями в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним, который с 1998 г. ведут учреждения юстиции (регистрационные палаты).

Это означает, что Свидетельства, которые выдавались органами местного самоуправления (до 27 октября 1993 г.), и Свидетельства, которые выдавались райкомземами (до 1998 г.), менять не надо, они действительны и имеют юридическую силу. Эта же норма закреплена в п. 1 ст. 6 ФЗ «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним». Однако п. 2 этой

же статьи устанавливает *изъятие* из диспозитивного правила, установленного в п. 1: для осуществления государственной регистрации сделки с объектом недвижимого имущества, совершаемой после введения в действие этого Федерального закона, обязательна государственная регистрация прав на данный объект, возникших до введения в действие этого Федерального закона.

Фактически, чтобы осуществить любую сделку с земельным участком, необходимо предварительно пройти государственный кадастровый учет в Райкомземе и государственную регистрацию в регистрационной палате. После этого можно совершать сделки, которые также затем подлежат государственной регистрации в регистрационной палате.

Об ограничении предмета регулирования

«Действие настоящего Федерального закона не распространяется на земельные участки, предоставленные из земель сельскохозяйственного назначения гражданам для индивидуального жилищного, гаражного строительства, ведения личного подсобного и дачного хозяйства, садоводства, животноводства и огородничества, а также на земельные участки, занятые зданиями, строениями, сооружениями. Оборот указанных земельных участков регулируется Земельным кодексом Российской Федерации».

Следовательно, действие закона распространяется на:

— государственные (федеральные, областные и муниципальные) ЗСХН, не занятые строениями и сооружениями, по настоящее время не обремененные пользователями и арендаторами или высвобождающиеся из-под обременения, — разрешена продажа по конкурсу (не интересный ресурс для девелопера ИЖС, так как выделяемые на торги площади лотов — от 0,5 до 3 га по разным районам Московской области);

— государственные несельскохозяйственные угодья в постоянном бессрочном пользовании и аренде сельхозпредприятий, не занятые строениями и сооружениями, — предписан выкуп (более интересный ресурс в случаях, когда площади угодий большие, для приобретения путем выкупа учредительных прав предприятия);

— государственные сельскохозяйственные угодья в постоянном бессрочном пользовании и аренде сельхозпредприятий, не занятые строениями и сооружениями, — разрешен выкуп; как альтернатива — покупка на аукционе третьими лицами (то же, что и п. 2).

— частные сельскохозяйственные угодья для предпринимательской сельскохозяйственной деятельности с ранее надлежаще оформленными правами (первичными или на основании надлежаще оформленных сделок), за исключением занятых строениями и сооружениями — регулирование дальнейшего использования и оборота (то же, что и п. 2);

— частные сельскохозяйственные угодья для предпринимательской сельскохозяйственной деятельности в долевой собственности, в той или иной стадии оформления выдела и отчуждения, за исключением занятых строениями и сооружениями, — регулирование порядка оформления, дальнейшего использования и оборота (наиболее доступный и интересный ресурс с учетом использования процедуры сделок с учредительными правами).

О принципах оборота ЗСХН

«Оборот земель сельскохозяйственного назначения основывается на следующих принципах:

1) сохранение целевого использования земельных участков[1];

2) установление размера общей площади земельных участков сельскохозяйственных угодий, которые расположены на территории одного административно-территориального образования субъекта Российской Федерации и могут одновременно находиться в собственности гражданина, его близких родственников, а также юридических лиц, в которых данные гражданин или его близкие родственники имеют право распоряжаться более чем 50% общего количества голосов, прихо-

[1]К сожалению, в отечественном земельном праве «целевое использование земельных участков» все еще заменяет существующий в мировой практике принцип «территориального зонирования земель».

дящихся на акции или вклады (доли), составляющие уставные (складочные) капиталы данных юридических лиц;

3) преимущественное право субъекта Российской Федерации или в случаях, установленных законом субъекта Российской Федерации, органа местного самоуправления на покупку земельного участка из земель сельскохозяйственного назначения при его продаже, за исключением случаев продажи с публичных торгов;

4) преимущественное право субъекта Российской Федерации или в случаях, установленных законом субъекта Российской Федерации, органа местного самоуправления на покупку доли в праве общей собственности на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения при возмездном отчуждении такой доли участником долевой собственности в случае, если другие участники долевой собственности откажутся от покупки такой доли или не заявят о намерении приобрести такую долю в праве общей собственности на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения;

5) установление особенностей предоставления земельных участков из земель сельскохозяйственного назначения иностранным гражданам, иностранным юридическим лицам, лицам без гражданства, а также юридическим лицам, в уставном (складочном) капитале которых доля иностранных граждан, иностранных юридических лиц, лиц без гражданства составляет более чем 50%;

6) предоставление гражданам и юридическим лицам в собственность земельных участков из земель сельскохозяйственного назначения, находящихся в государственной или муниципальной собственности, на возмездной или безвозмездной основе в случаях, установленных федеральными законами.»

В юридических словарях специального термина «принципы» мы не нашли. Интуитивно можно предположить, что принципы — это компромиссы между нормами прямого правоприменения и государственной необходимостью поступаться этими нормами на подзаконной основе. В связи с интересами девелоперов ИЖС следует обратить внимание на принцип «сохранения целевого использования». В законе об обороте ЗСХН этот принцип далее не раскрывается, поэтому обратимся к выдержкам на эту тему (о переводе в иное функциональное назначение) из ЗК РФ:

«...1. Отнесение земель к категориям, перевод их из одной категории в другую осуществляются в отношении:

1) земель, находящихся в федеральной собственности, — Правительством Российской Федерации;

2) земель, находящихся в собственности субъектов Российской Федерации, и земель сельскохозяйственного назначения, находящихся в муниципальной собственности, — органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации;

3) земель, находящихся в муниципальной собственности, за исключением земель сельскохозяйственного назначения, — органами местного самоуправления;

4) земель, находящихся в частной собственности: земель сельскохозяйственного назначения — органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации; земель иного целевого назначения — органами местного самоуправления..

Порядок перевода земель из одной категории в другую устанавливается федеральными законами.

2. Категория земель указывается в:

1) актах федеральных органов исполнительной власти, актах органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и актах органов местного самоуправления о предоставлении земельных участков;

2) договорах, предметом которых являются земельные участки;

3) документах государственного земельного кадастра;

4) документах о государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним;

5) иных документах в случаях, установленных федеральными законами и законами субъектов Российской Федерации.

3. Нарушение установленного настоящим Кодексом, федеральными законами порядка перевода земель из одной категории в другую является основанием признания недействительными актов об отнесении земель к категориям, о переводе их из одной категории в другую...

...В случаях продажи земельных участков или передачи их в аренду потери сельскохозяйственного производства включаются в стоимость земельных участков или учитываются при установлении арендной платы.

4. При расчете потерь сельскохозяйственного производства используются нормативы стоимости освоения новых земель взамен изымаемых сельскохозяйственных угодий, а также в зависимости от качества сельскохозяйственных угодий иные установленные Правительством Российской Федерации методики.

5. Средства, поступающие в порядке возмещения потерь сельскохозяйственного производства, зачисляются в соответствующий местный бюджет...

...2. Для строительства промышленных объектов и иных несельскохозяйственных нужд предоставляются земли, не пригодные для ведения сельскохозяйственного производства, или сельскохозяйственные угодья из земель сельскохозяйственного назначения худшего качества по кадастровой стоимости...»

Таким образом, перевод частных сельхозугодий под ИЖС возможен путем выпуска адресного распорядительного документа Московской области. Если при переводе государственных сельхозугодий под те же цели необходима кадастровая оценка и оплата потерь сельскохозяйственного производства в местный бюджет, то в отношении частных земель ЗК таких прямых указаний не дает, поручая действовать субъектам Федерации в порядке, устанавливаемом федеральными законами. Круг замкнулся.

Правительство РФ пытается разомкнуть этот круг. Так, Председатель Правительства Михаил Касьянов давал распоряжение внести в Госдуму проект Федерального закона «О переводе земель из одной категории в другую». Статс-секретарь — заместитель руководителя Росземкадастра Ольга Иванникова была назначена официальным представителем Правительства РФ при рассмотрении палатами Федерального собрания проекта Федерального закона «О переводе земель из одной категории в другую».

Правительство РФ одобрило законопроект на заседании 19 июня 2003 г. В законопроекте регулируются правоотношения, возникающие при решении вопросов об изменении целевого назначения земель. Законопроектом устанавливается порядок действий государственных органов и органов местного самоуправления по переводу земель из одной категории в другую. Таким образом, содержание норм законопроекта, по утверждению инициаторов, носит, как правило, процедурный характер и направлено на максимальную регламентацию действий участников отношений. Основной задачей законопроекта является обеспечение соблюдения частных и публичных интересов посредством установления порядка действий органов государственной власти, органов государственной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления. Принятие данного законопроекта будет способствовать созданию регламентированной и максимально прозрачной процедуры перевода земель из одной категории в другую.

Известно, что именно документы процедурного характера могут влиять на перераспределение финансовых потоков между уровнями власти и управления, затруднять им использование «дружественных» коммерческих структур на рынке ЗСХН, сужать поле коррупционных взаимоотношений власти и бизнеса. Поэтому принятие этого «процедурного» законопроекта вполне может быть заблокировано или отложено в долгий ящик в Федеральном собрании.

Об участниках

«Участниками отношений, регулируемых настоящим Федеральным законом, являются граждане, юридические лица, Российская Федерация, субъекты Российской Федерации, муниципальные образования. ...Иностранные граждане, иностранные юридические лица, лица без гражданства, а также юридические лица, в уставном (складочном) капитале которых доля иностранных граждан,

иностранных юридических лиц, лиц без гражданства составляет более чем 50%, могут обладать земельными участками из земель сельскохозяйственного назначения только на праве аренды.»

Мы точно не знаем, могут ли (формально и технически) лица без гражданства (без паспортных данных) выступать соучредителями российских юридических лиц. Зато теперь мы подлинно знаем: если уж им это удалось, то для покупки ЗСХН достаточно иметь не менее одного российского 50%-ного компаньона. Важно, чтобы этот компаньон не находился в иностранном браке — незыблемое право совместной собственности супругов в данном случае нарушит требуемый баланс российского участия.

О размерах

«Минимальные размеры земельных участков из земель сельскохозяйственного назначения могут быть установлены законами субъектов Российской Федерации в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации о землеустройстве...

Не допускается совершение сделок с земельными участками из земель сельскохозяйственного назначения, если в результате таких сделок образуются новые земельные участки, размеры и местоположение которых не соответствуют требованиям, установленным настоящей статьей...

Размер общей площади земельных участков сельскохозяйственных угодий, которые расположены на территории одного административно-территориального образования субъекта Российской Федерации и могут находиться одновременно в собственности гражданина, его близких родственников, а также юридических лиц, в которых данные гражданин или его близкие родственники имеют право распоряжаться более чем 50% общего количества голосов, приходящихся на акции (вклады, доли), составляющие уставные (складочные) капиталы данных юридических лиц, устанавливается законом субъекта Российской Федерации...

Установленный законом субъекта Российской Федерации размер общей площади таких земельных участков сельскохозяйственных угодий не может быть менее чем 10% общей площади сельскохозяйственных угодий в границах одного административно-территориального образования....»

Это означает, что на территории каждого района теоретически может быть не менее 10 собственников сельхозугодий (так же и во всей области). Для крупного лэнд-девелопера, поставившего цель стать монополистом, это препятствий не создает: когда приближаешься к 10% — переводи угодья в ИЖС и можешь покупать новые (и так до 100%). Если же обладаешь только 50% акций предприятия — приобретай хоть 100% сельхозугодий страны.

В феврале 2003 г. Московская областная Дума приняла закон «О предельных размерах земельных участков, предоставляемых гражданам в собственность на территории Московской области». В соответствии с законом минимальный размер земельного участка устанавливается: для ведения крестьянского (фермерского) хозяйства — 0,5 га; садоводства — 0,04; огородничества — 0,02; дачного строительства — 0,06; животноводства — 0,10 га. Документ устанавливает также максимальные размеры земельных участков, предоставляемых гражданам в собственность на территории Московской области: для крестьянского хозяйства — 40 га; под садоводство — 0,15–30; под огородничество — 0,10; под дачное строительство — 0,25; для ведения животноводства — 2 га.

Необходимо иметь в виду, что при выделении земельного участка в натуре в счет земельной доли (переход части земельного участка, находящегося в общей долевой собственности, в собственность участника долевой собственности, и прекращение для этого лица права на долю в общей собственности) в соответствии с п. 1 ст. 4 Закона об обороте ЗСХН не допускается образование новых земельных участков, размеры которых меньше, чем минимальные размеры земельных участков, установленные законами субъектов РФ в соответствии с требованиями законодательства о землеустройстве.

В этих случаях, например, для передачи земельных долей в аренду, необходимо предварительно получить согласие на это у такого количества собственников земельных долей, которое бы позволило иметь в сумме необходимую площадь земельного участка. Аналогично решается вопрос в

случаях, когда выделяется в натуре земельный участок в счет купленной земельной доли (земельных долей) или выделяется земельный участок в счет внесенной земельной доли (земельных долей) в уставный (складочный, паевой) фонд (капитал) юридического лица.

Об отчуждении

«В случае, если в собственности лица по основаниям, допускаемым законом, оказались земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения или доля в праве общей собственности на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения и это влечет за собой нарушение требований статей 3 и 4 настоящего Федерального закона, такие земельный участок или доля должны быть отчуждены собственником...

Орган государственной власти субъекта Российской Федерации в течение месяца со дня, когда ему стало известно о нарушении требований статей 3 и 4 настоящего Федерального закона, обязан обратиться в суд с заявлением о понуждении такого собственника к продаже земельного участка или доли в праве общей собственности на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения на торгах (конкурсах, аукционах)...

В случае отсутствия лица, изъявившего желание приобрести земельный участок или долю в праве общей собственности на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения, эти земельный участок или долю должен приобрести субъект Российской Федерации либо в случаях, установленных законом субъекта Российской Федерации, орган местного самоуправления по начальной цене предмета торгов...»

До недавнего времени авторов мучило чувство несправедливости: а за что же отнимают весь участок? Если он превышает лимит площади — отнимайте излишки! И уже в процессе составления настоящего отчета — о, чудо! В закон внесены изменения от 7 июля 2003 г., среди которых поправка: отнимать только излишки!

Об использовании

«Собственники земельных участков, землепользователи, землевладельцы, арендаторы земельных участков из земель сельскохозяйственного назначения обязаны использовать указанные земельные участки в соответствии с целевым назначением данной категории земель и разрешенным использованием способами, которые не должны причинить вред земле как природному объекту, в том числе приводить к деградации, загрязнению, захламлению земель, отравлению, порче, уничтожению плодородного слоя почвы и иным негативным (вредным) воздействиям хозяйственной деятельности...»

Означает ли это, что собственники земель других категорий (например — ИЖС) могут беспрепятственно делать то, что запрещено аграриям? Если не означает, тогда данный пункт представляется нам просто лишним... Или все-таки означает?

О залоге

«Залог земельных участков из земель сельскохозяйственного назначения осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 16 июля 1998 г. № 102-ФЗ «Об ипотеке (залоге недвижимости)».

Зампред комитета Госдумы по экономической политике и предпринимательству Виктор Семенов (дайджест «Кадис ПРЕСС», 26 февраля 2003 г.): «Статья об ипотеке в редакции закона о сельхозземлях отсылает нас к другому нормативному документу — «Об ипотеке». А тот, в свою очередь, запрещает операции с землями сельхозназначения. Еще в июле прошлого года Дума попыталась восполнить этот пробел и приняла соответствующие дополнения в действующий закон. Но Совет Федерации эти поправки отклонил, предложив выработать компромиссный вариант на согласительной комиссии обеих палат. Что и было сделано. Во-первых, из закона «Об ипотеке» исключен запрет на залоговые операции с сельхозземлями. Во-вторых, земли под залог отдаются

вместе с неделимым имуществом: строениями и сооружениями. Эти поправки будут вынесены вскоре на обсуждение Госдумы. Есть еще один момент в действующем законодательстве, который тревожит. Если участок все же идет на торги, а аукцион не состоялся, то держатель закладной, в данном случае банк, вправе оставить его за собой. А согласно закону об обороте земель менять назначение сельхозугодий нельзя. Что же в таком случае делать кредитной организации? Осваивать аграрное производство или нанимать сельхозменеджмент? Или, может быть, сдавать эту землю в аренду фермерам? Пока четкого ответа на эти вопросы нет. Как и нет самой практики операций с землями этого назначения...»

О приватизации

Согласно пп. 1 и 2 ст. 3 Федерального закона «О введении в действие Земельного кодекса РФ» сельскохозяйственные организации обязаны до 1 января 2004 г. переоформить свое право постоянного (бессрочного) пользования несельскохозяйственными угодьями на право аренды или приобрести эти угодья в собственность в соответствии с правилами ст. 36 Земельного кодекса РФ. Это означает, что исключительное право на приватизацию несельскохозяйственных угодий или приобретение права аренды на эти угодья, закрепленные за сельскохозяйственной организацией на праве постоянного (бессрочного) пользования, имеет данная сельскохозяйственная организация.

Как мы говорили выше, несельскохозяйственные угодья без строений (всевозможные склоны, овражки, перелески и т.п.) — могут представлять интерес для девелоперов ИЖС по ландшафтной привлекательности, при условии, если их удастся юридически объединить с большими площадями сельскохозяйственных угодий.

Примерные формы решения органов государственной власти и органов местного самоуправления о предоставлении в собственность или аренду указанных выше земельных участков, а также примерные формы договора купли-продажи и договора аренды находящегося в государственной собственности земельного участка утверждены распоряжением Министерства имущественных отношений Российской Федерации от 2 сентября 2002 г. № 3070-р (зарегистрировано в Минюсте России 3 октября 2002 г. № 3833). В соответствии с п. 4 ст. 1 Закона об обороте ЗСХН приватизация указанных земельных участков, расположенных на территории субъекта Российской Федерации, осуществляется с момента, установленного законом субъекта Российской Федерации.

Об упрощении внесения доли в уставный капитал

В п. 1 ст. 12 Федерального закона об обороте ЗСХН перечислены виды сделок с земельными долями, при осуществлении которых не требуется выдел земельного участка в натуре в счет доли. В отличие от ст. 246 Гражданского кодекса РФ данный перечень сделок дополнен правом внесения земельной доли в уставные (складочные, паевые) фонды (капиталы) и правом передачи ее в доверительное управление.

По нашему прогнозу — это революционный момент, который приведет к «изъятию» львиной доли сельхозугодий из состава открытых рыночных предложений, к купле-продаже и перенаправит поток в русло приватных сделок с учредительными правами (см. ниже).

О других особенностях оборота долей (выдел, отчуждение) и преимущественном праве массовой скупки после «захвата» одной доли

В этом же п. 1 ст. 12 установлено, что когда собственников земельных долей более пяти, то правила Гражданского кодекса РФ применяются с учетом особенностей, установленных указанным Федеральным законом в части упрощенного порядка извещения участников долевой собственности (ст. 12), упрощенного порядка выделения в натуре земельного участка в счет земельной доли (ст. 13) и в части упрощенного порядка принятия решений по владению и пользованию земельным участком, находящимся в общей долевой собственности (ст. 14).

Упрощенный порядок выделения земельного участка в натуре в счет земельной доли (земельных долей) заключается в том, что не требуется, в отличие от ст. 252 Гражданского кодекса РФ, получать на это согласие у всех остальных собственников земельных долей. Для этого не обязательно извещать каждого из остальных собственников земельных долей о своем намерении выделить долю только в письменной форме, а достаточно это сделать путем опубликования сообщения в средствах массовой информации с указанием предполагаемого местонахождения выделяемого земельного участка и размера компенсации, которая будет выплачиваться остальным собственникам земельных долей в случаях, когда рыночная стоимость единицы площади выделяемого участка превышает рыночную стоимость единицы площади остающегося участка.

Если от других собственников земельных долей в течение месяца не поступят возражения, то предполагаемое (заявленное) местонахождение земельного участка, выделяемого в счет земельной доли (земельных долей) считается согласованным, и землеустроительные органы могут установить границу участка в натуре. В случае возникновения спора о местонахождении выделяемого участка такой спор разрешается собственниками земельных долей с использованием согласительных процедур, в том числе путем принятия решения на общем собрании собственников земельных долей, либо в судебном порядке. Упрощенный порядок принятия решений общим собранием собственников земельных долей заключается также в том, что в отличие от ст. 247 Гражданского кодекса РФ на собрании не требуется присутствия всех собственников земельных долей.

Уведомление собственников земельных долей о предстоящем собрании проводится не менее чем за месяц до даты его проведения в письменной форме под расписку и (или) путем опубликования сообщения в средствах массовой информации. Общее собрание считается правомочным, если на нем присутствует не менее 20% собственников земельных долей. Решение принимается большинством (не менее $\frac{2}{3}$) голосов от числа присутствующих. Протокол подписывается всеми присутствующими на собрании собственниками земельных долей.

Этими новациями Закон об обороте ЗСХН одновременно упростил и усложнил дальнейшую процедуру продажи земельной доли. Если остальные собственники земельных долей в течение месяца откажутся от покупки продаваемой земельной доли, то в отличие от ст. 250 Гражданского кодекса РФ продавец не вправе продать свою долю третьему лицу, а обязан известить в письменной форме высший исполнительный орган государственной власти субъекта РФ или в случаях, установленных законом субъекта РФ, — орган местного самоуправления о намерении продать земельную долю с указанием цены. Если субъект РФ либо орган местного самоуправления в течение месяца не воспользуются преимущественным правом покупки, то только тогда продавец может в течение года продать свою долю третьему лицу по цене не ниже указанной в извещении цены.

Данный порядок существенно затрудняет скупку земельных долей сельскохозяйственными организациями или иными юридическими и третьими лицами, но одновременно позволяет им пользоваться правом преимущественной покупки, после того как они приобрели хотя бы одну земельную долю и стали полноправными участниками долевой собственности.

Таким образом, преодолена практика применения правил ст. 247, 250 и 252 Гражданского кодекса РФ, которая позволяла блокировать любые соглашения собственников земельных долей при наличии возражения хотя бы одного из них или неявки на собрание хотя бы одного из них.

Это позволяет инвестору:

— в необходимых случаях быстро покупать одну долю по завышенной цене;

— в результате первой сделки блокировать, контролировать, монополизировать скупку остальных выделенных долей;

— стимулировать остальных собственников «невыделенных» долей «сдаваться» в руки крупному инвестору целыми «колхозами» при 80% «мертвых душ» среди участников сделки!

Еще раз о цене вопроса

В соответствии со ст. 2 Федерального закона «О введении в действие Земельного кодекса РФ», приватизация ЗСХН осуществляется по цене, устанавливаемой субъектом Российской Федерации

в размере от 3 до 30-кратного размера ставки земельного налога за единицу площади земельного участка. В Московской области цена установлена в размере 10-кратной ставки земельного налога. Действовавшие в 2002 г. ставки земельного налога с 1 января 2003 г. проиндексированы с коэффициентом 1,8.

В отношении частной купли-продажи, на первый взгляд, никакого прямого регулирования ценообразования нет. Но на самом деле:

«...В случае, если субъект Российской Федерации или в случаях, установленных законом субъекта Российской Федерации, орган местного самоуправления откажется от покупки либо не уведомит продавца о намерении приобрести продаваемый земельный участок в течение месяца со дня поступления извещения, продавец вправе в течение года продать земельный участок третьему лицу по цене не ниже указанной в извещении цены... При продаже земельного участка с нарушением преимущественного права покупки субъект Российской Федерации или в случаях, установленных законом субъекта Российской Федерации, орган местного самоуправления имеет право в течение года с момента государственной регистрации перехода права собственности требовать в судебном порядке перевода на него прав и обязанностей покупателя...»

Как видим, формально законом об обороте земель сельскохозяйственного назначения цену на земельную долю определяет продавец. Однако, если раньше все указывали в договорах купли-продажи нормативную цену земли[1] и не платили «лишних» налогов и сборов, то теперь это невозможно: стоит известить власти о намерении продать землю по низкой цене (42 тыс. руб./га в среднем по Московской области, с 12 августа 2003 г. увеличена в 1,25 раза) — власти уведут землю из под носа покупателя и выставят на торги по «рыночной» цене.

Это обстоятельство автоматически влечет за собой необоснованное нагнетание открытого уровня цен предложения на вторичном рынке ЗСХН и одновременно способствует скрытому откату средств от продавцов к покупателям, т.е. к искажению информации о реальных рыночных ценах.

Ну и, конечно, в дополнение к предыдущим пунктам — отвращает участников рынка от купли-продажи земли в пользу сделок с учредительными правами.

Из «Обращения XI Съезда Российской Гильдии риэлторов (2003 г.) к Президенту Путину, Федеральному собранию и Правительству РФ»

«...Мы не можем обойти в связи с земельными отношениями принятый Государственной Думой Российской Федерации совсем недавно Федеральный закон «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения». Административный абсолютизм особенно царит в этом законодательном акте. Мы понимаем осторожность законодателя в данном, очень важном вопросе, ошибок здесь не должно быть, однако сверхосторожность, промедление с реформами в этой сфере экономики может обернуться многими потерями...Нам представляется недопустимым порядок, прописанный в указанном Законе, когда для совершения сделок с землей необходимо разрешение властей субъектов РФ или местной администрации. Это может породить произвольные решения органов власти, ответственных за вопрос. Представляется также недостаточно проработанным вопрос об ограничении определенным процентом находящихся в частном владении земель. Закон предоставил огромные права субъектам Российской Федерации в вопросе о размере общей площади земельных участков сельскохозяйственных угодий, которые расположены на территории одного административного образования субъекта РФ, которые могут находиться в собственности граждан, их близких родственников, а также юридических лиц, в которых данные лица владеют более 50% общего количества голосов, приходящихся на акции (вклады, доли), составляющие их уставные капиталы. Согласно ст. 4 Закона, данный размер площади земельных участков устанавливается законом субъекта Российской Федерации. В Законе, правда, устанавливается норма, по которой размер площади

[1]Постановлением Правительства Российской Федерации «О порядке определения нормативной цены земли» от 3 ноября 1994 г. № 1204 устанавливается нормативная цена земли в размере 200-кратной ставки земельного налога на единицу площади земельного участка. Средний размер земельного налога по Московской области составляет 210 руб. за 1 га. Таким образом, нормативная цена за 1 га составит 210 руб. х 200 = 42 тыс. руб.

таких земельных участков не может быть менее чем 10% общей площади сельскохозяйственных угодий в границах одного административно-территориального образования (ст. 4). Можно предположить, что выделять больший процент данных земель для граждан вряд ли кто будет. Вместе с тем Закон не предусматривает никаких ограничений по владению земельными участками сельскохозяйственных угодий для юридических лиц, не попадающих по составу своих учредителей под вышеуказанный критерий, что также требует разъяснения. Данный Закон нарушает такой фундаментальный принцип, лежащий в основе права собственности, как право пользования, владения и распоряжением объектом недвижимости. В этом смысле Закон противоречит даже Земельному кодексу РФ, где право собственности на землю прописано более последовательно. Так, согласно ст. 8 Закона, при продаже земельного участка из земель сельскохозяйственного назначения субъект Российской Федерации или в случаях, установленных законом субъекта РФ, орган местного самоуправления имеют преимущественное право покупки такого земельного участка по цене, за которую он продается (за исключением случаев продажи с публичных торгов). И только в случае отказа данных органов власти от покупки такой земельный участок может быть продан. По сути дела, хозяйствующие субъекты в сельскохозяйственной сфере выводятся за рамки цивилизованных рыночных гражданско-правовых отношений, ибо не могут напрямую совершать необходимые для своей деятельности сделки. В Законе нет критериев успешной деятельности землевладельцев, отсутствуют экономические критерии для решения вопроса о принудительном изъятии и прекращении прав на земельные участки из земель сельскохозяйственных угодий (ст. 6). В нем тем не менее говорится, что в случае не целевого использования земли, не использования ее как природного объекта, она отбирается. Но зато есть ограничения по доле земли в каждом районе, которая может быть передана в частные владения. Но все это лишь административные ограничения, лежащие вне сферы экономических отношений. Предлагаем установить временной период, начиная с которого будет работать гражданско-правовой механизм вовлечения в рыночный оборот земель сельскохозяйственного назначения, и разработать условия и порядок его реализации...»

О текущих новостях и о небольшом бонусе за их отсутствие

10 июля 2003 г. вступил в силу Федеральный закон от 7 июля 2003 г. № 113-ФЗ «О внесении изменений и дополнений в Федеральный закон «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения».

Во-первых. Закон направлен на реализацию тех положений Федерального закона «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения», применение которых зависит от принятия региональных законодательных актов и которые по каким-либо причинам до настоящего времени приняты не были. В этой связи установлено, что если на день вступления в силу Федерального закона субъектом Российской Федерации не принят закон, обеспечивающий его реализацию, на территории такого субъекта, приватизация земельных участков из земель сельскохозяйственного назначения, находящихся в государственной или муниципальной собственности, будет осуществляться начиная с 1 января 2004 г.

Если орган государственной власти субъекта Федерации не определил минимальные размеры земельных участков из земель сельскохозяйственного назначения, то эти размеры приравниваются к минимальным размерам земельных участков, устанавливаемым в соответствии со ст. 33 Земельного кодекса Российской Федерации для осуществления деятельности крестьянского (фермерского) хозяйства.

Несколько уточняется перечень близких родственников (степень родства), которые могут одновременно владеть (или распоряжаться) более чем 50% общего количества голосов в юридическом лице, владеющим до 10% общей площади сельскохозяйственных угодий в границах одного административно-территориального образования.

Подчеркнем, что все вышеприведенные правила призваны восполнить пробелы регионального законодательства и поэтому прекратят действие по мере вступления в силу соответствующих законов субъектов Российской Федерации.

Во-вторых. Вновь принятый Закон уточняет порядок отчуждения земельного участка или доли в праве общей собственности, которые не могут принадлежать гражданину, условия выдела земельного участка в счет доли в праве общей собственности, определяет срок договора аренды земельных участков из земель сельскохозяйственного назначения.

Так, установлено, что при нарушении требования Федерального закона «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения» о максимальном размере общей площади земельных участков сельскохозяйственных угодий, их собственники обязаны самостоятельно определить, кто из них производит отчуждение части земельного участка, превышающей допустимые пределы. При не достижении между ними согласия спор разрешается в судебном порядке. В случае отсутствия лица, изъявившего желание приобрести отчуждаемый земельный участок или долю в праве общей собственности на земельный участок, этот земельный участок или долю должен приобрести субъект Российской Федерации, а в соответствующих случаях — муниципальное образование. Если установленная собственником начальная цена предмета торгов превышает рыночную стоимость, субъект Российской Федерации либо муниципальное образование приобретает земельный участок или долю в праве общей собственности на земельный участок по рыночной стоимости.

Закон запретил выдел земельного участка в счет доли в праве общей собственности на земельный участок из состава искусственно осушаемых земель, если размер выделяемого в натуре земельного участка меньше устанавливаемого субъектами Российской Федерации предельного минимального размера земельного участка для таких земель. Данное требование, а равно аналогичное ему правило, установленное в отношении искусственно орошаемых земель (в предыдущей редакции это правило уже было, а про осушаемые земли — случайно забыли) , не распространяются на случаи выдела земельного участка в счет доли в праве общей собственности на земельный участок для ведения личного подсобного хозяйства или осуществления деятельности крестьянского (фермерского) хозяйства. Однако основная деятельность этих крестьянских (фермерских) и личных подсобных хозяйств должна допускать использование земельных участков, размеры которых менее чем минимальные размеры земельных участков, установленные региональным законодательством (например, садоводство, овощеводство, цветоводство, виноградарство, семеноводство, птицеводство, пчеловодство, рыболовство и т.п.).

На основании ст. 4 Гражданского кодекса Российской Федерации Закон придает обратную силу правилу о максимальном 9-летнем сроке договора аренды земельного участка из земель сельскохозяйственного назначения. То есть в соответствии с внесенными изменениями договор аренды, заключенный на срок, превышающий предельный 9-летний срок, считается заключенным на 9 лет, даже если договор был заключен до вступления в силу Федерального закона «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения».

Наконец, *бонус.* Закон предусмотрел возможность бесплатного получения гражданами сельскохозяйственных угодий, приобретенных сельскохозяйственными организациями в порядке статьи 28 Земельного кодекса Российской Федерации.

Можно утверждать, что в секторе рынка ЗСХН текущее состояние правового регулирования является (и в среднесрочном будущем должно оставаться) намного более значимым (в денежном выражении) фактором, чем в других секторах рынка недвижимости, по следующему неполному перечню практических аспектов:

— законодательное деление ЗСХН на угодья с принципиально различным правовым статусом (и далеко идущими последствиями этого различия, уже обсуждавшимися выше);

— законодательное детерминирование механизмов первичного и вторичного рынка ЗСХН, условий, процедур, документального оформления и даже состава участников сделок;

— законодательные требования к размерам и некоторым иным физическим характеристикам объектов рынка ЗСХН;

— законодательная централизация экономических параметров сделок на рынке ЗСХН;

— и наконец, наиболее революционное — законодательное внедрение органов власти в состав субъектов вторичного рынка ЗСХН.

Сценарии доступа лэнд-девелопера к участкам ЗСХН большой площади

На основании изложенного выше можно выделить (помимо приватизации и покупки на торгах) всего три основных сценария «доступа» лэнд-девелопера к участкам ЗСХН большой площади.

Сценарий 1 действует при следующих юридических признаках доступности участка сельхозугодий для прямой покупки девелопером на вторичном рынке:

1) оформлен государственный кадастровый учет;

2) оформлена государственная регистрация в регистрационной палате;

3) площадь не менее установленного минимума по данному району Московской области и не превышает 10% площади сельхозугодий административного образования, на территории которого находится;

4) сняты претензии органов власти как преимущественного покупателя:

— вариант 1 — от покупки этого участка письменно отказались органы власти не далее чем год назад (это надежнее для покупателя);

— вариант 2 — имеется копия надлежащего уведомления органов власти, но в течение месяца со дня уведомления нет надлежащего ответа (требует дополнительной проверки покупателем);

5) цена предложения на участок (минимальная цена сделки) не ниже той, от которой письменно отказались органы власти не далее чем год назад. Вариант: имеется копия надлежащего уведомления органов власти, но в течение месяца со дня уведомления нет надлежащего ответа.

Сценарий 2 действует при следующих юридических признаках доступности участка (участков) сельхозугодий, выделяемого (выделяемых) из бывшей долевой собственности, для «поэтапной» покупки девелопером на вторичном рынке:

1) сняты претензии других долевых собственников при выделе доли (долей), а именно: имеется надлежащее уведомление в прессе, но в течение месяца со дня уведомления нет надлежащих ответов;

2) произведена надлежащая оценка рыночной стоимости доли (долей) и выплачена компенсация разницы рыночной стоимости (если таковая разница имеет место) другим долевым собственникам;

3) оформлен государственный кадастровый учет;

4) оформлена государственная регистрация в регистрационной палате;

5) площадь доли не менее установленного минимума по данному району Московской области и суммарная площадь выкупаемых долей не превышает 10% площади сельхозугодий административного образования, на территории которого находится;

6) сняты претензии других долевых собственников как преимущественных покупателей:

— вариант 1 — если их не более 5, имеются письменные отказы или отсутствие надлежащих ответов в течение месяца с момента надлежащего письменного уведомления;

— вариант 2 — если их более 5, имеется надлежащее уведомление в прессе, но в течение месяца со дня уведомления есть письменные отказы или нет надлежащих ответов;

7) сняты претензии органов власти как преимущественного покупателя:

— вариант 1 — от покупки этого участка письменно отказались органы власти не далее чем год назад (это надежнее для покупателя);

— вариант 2 — имеется копия надлежащего уведомления органов власти, но в течение месяца со дня уведомления нет надлежащего ответа (требует дополнительной проверки покупателем);

8) цена предложения на участок (минимальная цена сделки) не ниже той, от которой письменно отказались органы власти не далее чем год назад. Вариант: имеется копия надлежащего уведомления органов власти, но в течение месяца со дня уведомления нет надлежащего ответа.

Сценарий 3 действует при следующих юридических признаках доступности участка (участков) сельхозугодий, выделяемого (выделяемых) из бывшей долевой собственности, для «поэтапного» получения девелопером в собственность путем покупки учредительных прав юридического лица:

1) надлежащие учредительные документы, согласно которым собственники долей без выдела в натуре (на основании свидетельства старого образца) вносят их в уставный капитал образующегося юридического лица. Один из пунктов учредительных документов гласит, что при выходе из состава учредителей собственник получает денежный эквивалент, а не землю;

2) в случае, если в учредители вступают не все (в полном составе) долевые собственники одного участка — частичный возврат к процедуре выдела в натуре (см. выше);

3) надлежащие протоколы и финансовые документы, согласно которым долевые собственники выведены из состава учредителей и «оплачены» за счет введения другого учредителя — девелопера;

4) государственный кадастровый учет (суммарная площадь не превышает 10% сельхозугодий административно-территориального образования);

5) государственная регистрация собственности юридического лица.

Можно с большой вероятностью предположить, что во всех случаях, когда это возможно, волна сделок с сельхозугодьями пойдет в основном по третьему пути. Поскольку подобный бизнес-план может осуществляться только целевым образом, адресно, это означает, что в состав предложений открытого рынка такие сельхозугодья не попадают до завершения сделки. Позднее в состав предложений открытого рынка попадет уже сформированная земельная собственность юридического лица, да еще и приобретать ее придется по первой процедуре из описанных выше.

В связи с текущими особенностями экономико-правового регулирования рынка ЗСХН следует ожидать, что подавляющее большинство ликвидных объектов большой площади (находящихся в долевой собственности) в течение ближайшего года будут реализовываться путем приватных сделок с учредительными правами.

ГЛАВА 11
МЕТОДЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ НА РЫНКЕ НЕДВИЖИМОСТИ

11.1. Основные понятия теории прогнозирования

Понятия о прогнозировании, требования и ограничения

Под *прогнозом* понимается научно обоснованное описание возможных состояний системы в будущем и сроков достижения этих состояний, а процесс разработки прогнозов называют *прогнозированием.*

Возможность прогнозирования и планирования различных сфер человеческой деятельности, развития экономики страны, отдельных отраслей является одним из важнейших достижений мировой человеческой мысли, и в настоящее время прогнозирование занимает важное место в области экономики, выделившись в отдельную дисциплину и отдельный вид бизнеса.

Традиционно разработкой методов прогнозирования занимается специальный раздел математики — прогностика.

Согласно теории прогностики, необходимо различать следующие основные понятия.

Параметрический прогноз — прогноз изменения исследуемого показателя при выходе некоторого параметра, от которого он зависит, за пределы изученной области. ***Динамический прогноз*** — прогноз изменения исследуемого показателя во времени, за пределами изученного периода.

Глубина предыстории — это протяженность наблюдений (по параметру или по времени), количество имеющихся наблюдений, периодов изменения исследуемого показателя.

Горизонт прогноза — количество периодов за пределами изученного, на которое производится прогноз. В зависимости от горизонта прогноза, прогнозирование может быть ***долгосрочным, среднесрочным и краткосрочным.***

Конкретная величина допустимого горизонта для каждого из этих видов прогноза зависит от физического (экономического) содержания задачи, общеэкономической ситуации, состояния конкретного сегмента рынка, и может существенно меняться. Так, правительственные среднесрочные прогнозы развития экономики России имеют горизонт в 3 года. В настоящее время на рынке недвижимости России мы рассматриваем в качестве краткосрочного — прогноз на 1–3 месяца; среднесрочного — на год-полтора; долгосрочного — на 3–5 лет.

Важно подчеркнуть, что для каждого из этих видов прогноза необходимо изучать разный перечень факторов, влияющих на изменение исследуемого показателя (полупериод изменения которых близок к величине горизонта прогноза).

Например:

— известное явление декабрьских выплат задолженности по зарплате, премиальных и бонусов распространяет свой эффект на рынке недвижимости в течение 1–2 месяцев;

— сезонные факторы мало влияют на итоги годового тренда, и в то же время могут оказаться существенными для прогноза изменения цен и оборотов рынка за 3–4 месяца;

— темпы роста ВВП незначительно сказываются на месячном приросте цен, но важны для долгосрочного прогноза;

— уровень цен на энергоносители, темпы оттока капитала из страны существенны как для краткосрочного прогноза (с лагом в 2–3 месяца), так и для среднесрочного прогноза (через накопленные приросты цен на жилье за прошедшие месяцы года).

Достоверность прогноза оценивается погрешностью прогноза и ошибкой прогноза.

Погрешность прогноза — это ожидаемая или фактическая величина (оцениваемая с заданной доверительной вероятностью) отклонения прогнозируемой величины от среднего прогнозного значения. В теории прогноз с погрешностью до 30% считается достоверным.

Ошибка прогноза — это частость реализации прогноза с погрешностью более заданной. В теории частость ошибки до 30% подтверждает высокое качество прогноза.

Достоверность прогноза может быть ожидаемой, прогнозируемой (априорной), а также фактической (апостериорной), рассчитанной после истечения периода прогнозирования на основе накопленных фактических данных за этот период.

Необходимо отличать понятие погрешности (ошибки) прогноза от понятия ошибки статистической модели (аппроксимации). Вторая выражает степень приближения модели к фактическим данным в период предыстории, в то время как первая — возможное в будущем отклонение фактических данных от прогноза.

Корректировка прогноза — это пересчет и внесение (при необходимости) изменений в прогноз до истечения срока его действия (горизонта прогноза) при изменении ситуации и(или) отклонении фактической динамики от прогнозируемой. Корректировка может проводиться в любой момент, но обязательным является анализ динамики и принятие решения о проведении или не проведении корректировки по истечении половины срока прогноза.

Технический и фундаментальный анализ при прогнозировании

На протяжении прошлого века происходило бурное развитие методов прогнозирования, во многом оно было связано с научно-техническим прогрессом и внедрением компьютерных технологий. В последнее десятилетие наблюдается устойчивый рост популярности *технического анализа* — набора эмпирических правил, основанных на различного рода индикаторах поведения рынка.

Предсказание финансовых временных рядов (цен и арендных ставок) — необходимый элемент любой инвестиционной деятельности. Сама идея инвестиций — вложения денег сейчас в целях получения дохода в будущем — основывается на идее прогнозирования этого будущего. Соответственно предсказание финансовых временных рядов лежит в основе деятельности всей индустрии инвестиций — всех бирж и небиржевых систем торговли ценными бумагами, правами на объект недвижимости и т.д.

Известно, что 99% всех сделок на фондовом рынке — спекулятивные, т.е. направлены не на обслуживание реального товарооборота, а заключены в целях извлечения прибыли по схеме «купил дешевле — продал дороже». Все они основаны на предсказаниях изменения курса ценных бумаг участниками сделки.

Прогнозирование экономических процессов на основе технического анализа состоит из следующих этапов:

1) постановка задачи и сбор необходимой для прогнозирования информации;
2) первичная обработка исходной информации;
3) определение возможных моделей прогнозирования;
4) оценка параметров рассматриваемых моделей;
5) проверка адекватности выбранных моделей;
6) расчет характеристик моделей;
7) анализ полученных результатов прогноза.

Ряд наблюдений за значениями определенного показателя, упорядоченный в зависимости от возрастающих или убывающих значений другого показателя, называют *динамическим рядом, временным рядом, рядом динамики.*

Считают, что значения уровней временных рядов экономических показателей складываются из следующих составляющих (компонентов): тренда, сезонной (календарной), циклической и случайной. Если период колебаний не превышает года, то их называют сезонными, более года — циклическими составляющими. Тренд, сезонная и циклическая составляющие называются регулярными, или систематическими, компонентами временного ряда. Если из временного ряда удалить регулярный компонент, то остается случайный компонент.

Если временной ряд представлен в виде суммы составляющих компонентов, то модель называется аддитивной, если в виде произведения, то мультипликативной; их сочетание — моделью смешанного типа:

1) $y_t = u_t + s_t + v_t + e_t$ — аддитивная форма;
2) $y_t = u_t \cdot s_t \cdot v_t \cdot e_t$ — мультипликативная форма;
3) $y_t = u_t \cdot s_t \cdot v_t + e_t$ — смешанная форма,

где y_t — уровни временного ряда;
u_t — временной тренд;
s_t — сезонный компонент;
v_t — циклическая составляющая;
e_t — случайный компонент.

Метод технического анализа необходимо сочетать с методом *фундаментального анализа* — выявления и анализа статистики фундаментальных факторов, определяющих поведение рынка (объемы строительства и предложения, объемы спроса, доходность инвестиций и т.д.) и логическое и(или) математическое определения результирующего поведения прогнозируемого показателя.

Только сочетание, совместное рассмотрение результатов технического и фундаментального анализа может обеспечить успех прогнозирования.

Классификация методов прогнозирования по степени формализации

По степени формализации методов прогнозирования различают экспертное предсказание, эвристическое прогнозирование, «фундаментальный» прогноз, регрессионное статистическое моделирование, многофакторное моделирование — включая моделирование и прогнозирование на нейронных сетях (табл. 93).

Таблица 93

Классификация прогнозов по степени формализации методов

«Разработчик прогноза»*	Метод прогнозирования	Вид прогноза
(−1) «Агностик»	Нет («прогнозы вообще невозможны»)	Нет
(1) Эксперт	Интуиция, знание рынка, метод аналогий	Экспертное предсказание
(2) Аналитик-прогнозист	Количественный и качественный «фундаментальный» анализ факторов, сценарный метод	Эвристический прогноз
(3) Прогнозист-«оптимист»	«Фундаментальный» анализ экономической ситуации и ее влияния на показатели рынка недвижимости («демографический» метод, метод прогноза доходов населения)	«Фундаментальный» прогноз факторов — объемов строительства, предложения, спроса, оборотов рынка
(4) Прогнозист-«статистик»	«Технический» анализ (регрессионный анализ, статистическое моделирование)	«Технический» прогноз на основе регрессионной статистической модели
(5) Прогнозист-моделист	Многофакторное моделирование, нейросетевое прогнозирование	Прогноз на основе многофакторной модели, нейронных сетей
(+1) «Пуританин»	Нет («слабая изученность явления не позволяет построить адекватную модель»)	Нет

*Шутливое наименование.

На практике различные методы применяются совместно, в том или ином сочетании. Тем не менее необходимо отличать экспертное предсказание тенденций на рынке (метод 1), необоснованно называемое прогнозом (которое в силу высокой квалификации эксперта может быть достаточно точным), от методически обоснованного, расчетного прогноза (методы 2–5).

Методы прогнозирования, применяемые на рынке недвижимости

Первая методика прогнозирования рынка недвижимости в России появилась вместе с началом зарождения и развития рынка. Разработанная вначале для рынка жилья[1], она была использована также и для других сегментов рынка[2].

Методика включала два метода. Один из них — *эвристическое прогнозирование*, т.е. количественный и(или) качественный анализ отдельных факторов, влияющих на динамику рынка, и их связей. Он применяется самостоятельно (без второго метода) при отсутствии длинных статистических рядов наблюдений, слабой изученности явлений и процессов, в первую очередь — количественных закономерностей, связывающих между собой исследуемые фундаментальные факторы и искомый показатель (цены на жилье). В противном случае эти методы применяются совместно.

Второй метод — *статистическое прогнозирование* на основе построения регрессионных моделей динамики цен. Этот метод требует, с одной стороны, выдвижения содержательной гипотезы о характере протекающих процессов и тенденций их развития, что подразумевает высокий уровень изученности ситуации на рынке. А с другой — наличия достаточно длинных динамических рядов, что в реалиях новой истории России было возможно в 1995–1998 гг. (6–7 лет последовательного развития рынка) и после 2000 г. (более шести лет послекризисного развития[3]).

11.2. Эвристическая методика прогнозирования

Понятие об эвристическом прогнозировании

Эвристический (фундаментальный) подход к прогнозированию цен на объекты недвижимости состоит в логическом, использующем как количественные, так и качественные данные, анализе факторов, формирующих тенденции изменения цен (арендных ставок), и выявлении результирующей тенденции.

Методика, основанная на эвристическом подходе, включает следующие этапы:

1) анализ состояния рынка недвижимости в данном городе, определение достигнутой стадии его развития;

2) анализ прогнозов изменения экономической и политической ситуации в стране и выявление основной долгосрочной тенденции изменения цен и арендных ставок;

3) анализ специфических характеристик и социально-экономических условий города, региона и определение среднесрочных тенденций отклонения темпов роста цен от основной тенденции;

4) анализ макроэкономических (рост ВВП И ВРП, доходов населения, безработицы и т.д.) и макрофинансовых (инфляция, курс доллара) показателей и прогнозов их изменения, корректировка прогноза ценовой ситуации;

5) анализ внутренних факторов (объемы строительства и предложения недвижимости на первичном и вторичном рынках, доходности инвестиций в исследуемый и смежные сегменты рынка и т.д.) и внешних условий (включая политику местных властей, инвестиционную привлекательность региона, объявленные планы развития промышленности, торговли, входа на рынок нерезидентов, способных изменить ситуацию на рынке), и определение среднесрочных и краткосрочных тенденций изменения темпов роста цен с учетом влияния этих факторов;

6) сопоставление результатов предыдущих этапов и определение результирующей тенденции.

[1]См.: *Стерник Г.М.* Как прогнозировать цены на жилье (методическое пособие). М.: РГР, 1996.

[2]См.: *Стерник Г.М.* Рынок коммерческой недвижимости Москвы. В сб.: Рынок недвижимости России в 1998 году. Анализ и прогноз. М.: РГР, 1999.

[3]См.: *Стерник Г.М.* Рынок недвижимости опережает прогнозы. Доклад на научном семинаре В.М. Полтеровича в ЦЭМИ РАН 21 ноября 2000 г.

Пример применения эвристического метода для прогнозирования развития рынка недвижимости Москвы на 2006 г.

Изменение макроэкономической ситуации летом 2005 г.

Начало 2005 г. осталось в памяти как сложный и неблагоприятный период — и в макроэкономической сфере, и в состоянии рынка недвижимости.

Противостояние властей и бизнеса достигло пика. Бизнес решительно расставался с активами, и капиталы уходили за рубеж. Мировые аналитики предрекали падение цен на энергоносители. Неудачное начало реформы по монетизации льгот вывело на улицы население. Инфляция сделала очередной скачок вверх, сбережения и вклады обесценивались. Рынок строительства жилья все более явно переживал последствия совмещенного строительно-банковского кризиса — все больше строек замораживалось, все больше застройщиков приближались к финансовому краху.

В этих условиях аналитики рынка недвижимости прогнозировали на 2005 г. продолжение стагнации и даже снижение цен в первом полугодии. Они единодушно предупреждали застройщиков, что попытки повышения цен в условиях снижающегося платежеспособного спроса могут привести к обвалу рынка, к откату покупателей. Принятие пакета законов о доступном жилье, при всей его прогрессивности, внесет дополнительную дестабилизацию в краткосрочном периоде, и потребуется 3–5 лет для реализации положительного потенциала этого законодательства. И если мы не управляем мировыми ценами на нефть, то тем более важно изменить политический климат в стране, повысить оптимизм субъектов экономики и населения.

В этот раз власти отреагировали на недовольство населения решительным повышением льготных выплат. Население понемногу успокаивалось, а в экономику добавилось значительное количество денег.

Майское послание президента Законодательному собранию резко изменило общественные настроения. Бизнес очередной раз поверил, что ему будут созданы комфортные условия. Отток капитала за три квартала по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года уменьшился на 85%, с 17,5 млрд до 2,7 млрд долл. (в том числе в III квартале — положительное сальдо в 2,9 млрд долл.).

Нефтяные цены не только не упали, но и с июня продолжили свой рекордный рост (рис. 161 и 162).

Все это изменило не только совокупный платежеспособный спрос на рынке недвижимости, но и готовность населения к расходованию сбережений.

В результате летом-осенью 2005 г. на рынке недвижимости Московского региона после почти годовой стабильности началась новая стадия развития — рост спроса и цен.

Итоги года на вторичном рынке жилья

Рост спроса и цен на вторичном рынке жилья Москвы наблюдался в июне-июле. С октября аналогичные процессы начались и на рынке жилья Московской области. В декабре средняя удельная цена квартир в Москве достигла 2658 долл./кв. м, в области — 1121 долл./кв. м. (рис. 163).

В первой половине года темпы роста цен в Москве составляли «инфляционные» 1,0–1,5% в месяц. С июля они выросли до 2,0–2,5%, а в сентябре-декабре до 4,5–5,5%, что говорит о начавшемся неожиданно ажиотажном спросе.

В Московской области до сентября 2005 г. цена практически не менялась (прирост от +0,8% до –0,7% в месяц). Сентябрь 2005 г. показал прирост средней удельной цены +1,2%; в октябре, ноябре и декабре наметившаяся тенденция повышения подтвердилась (+5,2%, +3,1% и +7,1% соответственно).

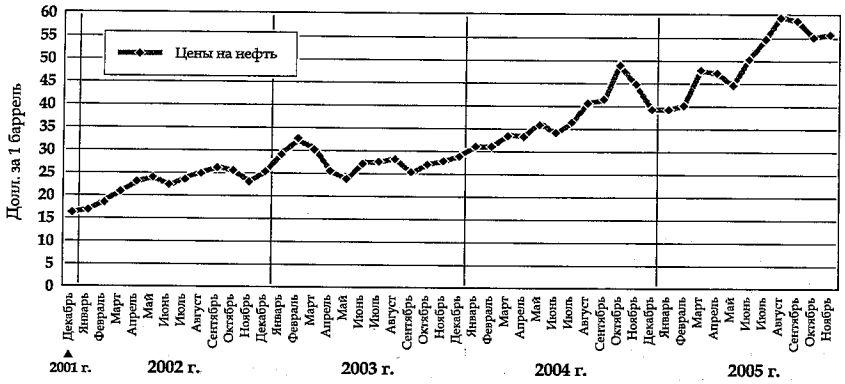


Рис. 161. **Динамика среднемесячных цен на нефть марки Urals**

Источник: Минфин РФ.

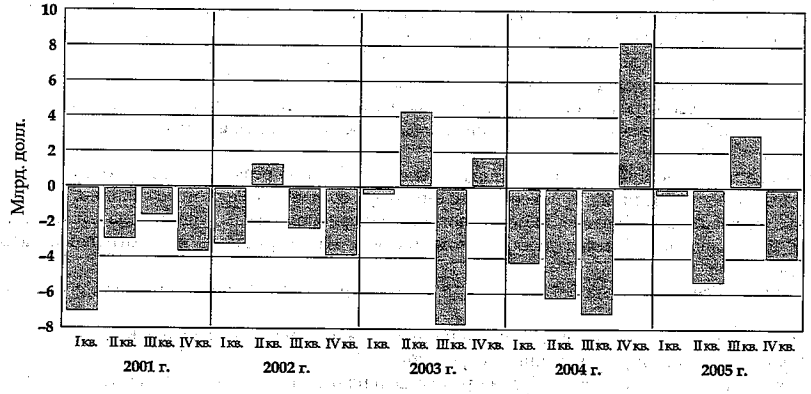


Рис. 162. **Динамика чистого вывоза капитала частного сектора**

Источник: ЦБ РФ.

Повышение спроса хорошо иллюстрируется динамикой обращений граждан в компанию «МИЭЛЬ-Недвижимость» — умеренный рост на вторичном рынке и снижение на первичном в январе-мае, взрывной рост на обоих рынках в июне-ноябре, который снизился только в ноябре-декабре — периоде подготовки к новогодним праздникам (рис. 164).

Во втором полугодии 2005 г. средняя удельная цена предложения квартир на вторичном рынке жилья Москвы выросла на 26,9%. При этом за первое полугодие 2005 г. она поднялась на 6,6%. Индекс номинальных долларовых цен относительно декабря 2004 г. составил 1,353. Для сравнения: годовой прирост цен в 2003 г. составил +46,9%, в 2004 г. +22%. Номинальный индекс цен относительно декабря 2003 г. — 1,576, относительно декабря 2002 г. — 2,315. Индекс реальных (очищенных от инфляции) цен по итогам 2005 г. относительно декабря 2004 г. составил 1,259 (рис. 165).

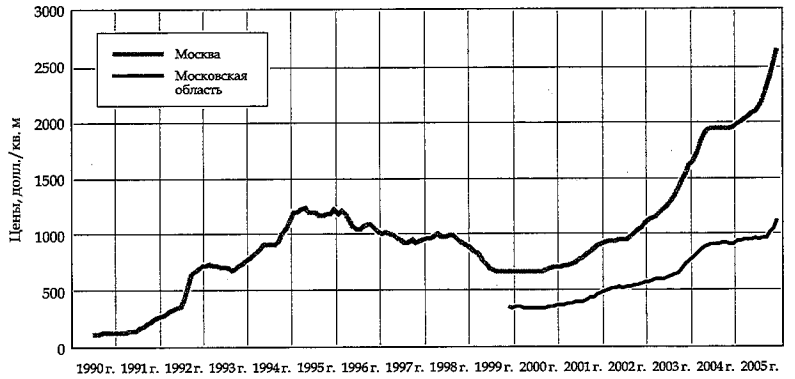


Рис. 163. **Динамика средней удельной цены квартир в Московском регионе**

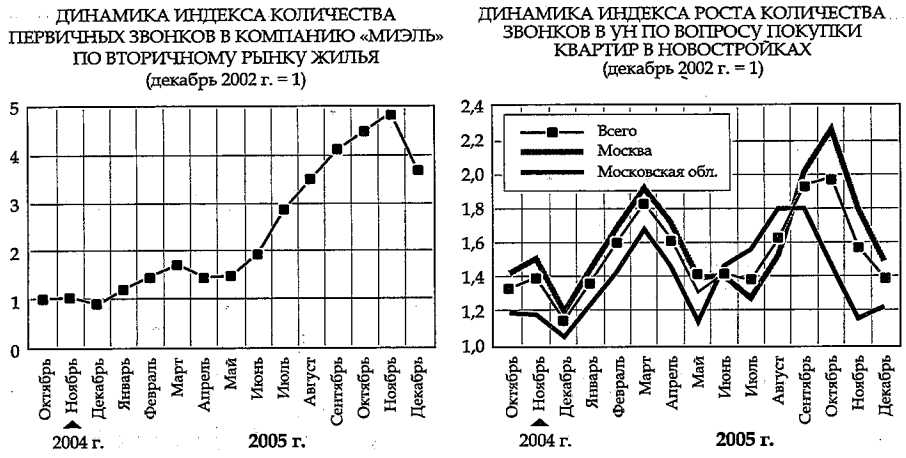


Рис. 164. **Динамика индекса количества первичных звонков и индекса роста количества звонков**

С начала 2004 г. на вторичном рынке жилья Москвы и Московской области наблюдался достаточно устойчивый рост объемов предложения квартир, что легко объяснимо стагнацией цен и сокращением оборотов рынка. До марта-апреля 2005 г. такая тенденция продолжалась, за исключением января (увеличившаяся с 2005 г. до двух недель продолжительность новогодних праздников привела к сокращению деловой активности населения и отразилась на общем объеме предлагаемых к продаже квартир в январе 2005 г.). С марта-апреля произошел перелом (рис. 166), и количество предлагаемых на вторичном рынке квартир начало ежемесячно снижаться: с 30–35 тыс. до 17–20 тыс. в Москве и с 9–11 тыс. до 7–8 тыс. в области.



Рис. 165. **Динамика номинального и реального индексов средней удельной цены предложения на вторичном рынке жилья Москвы**

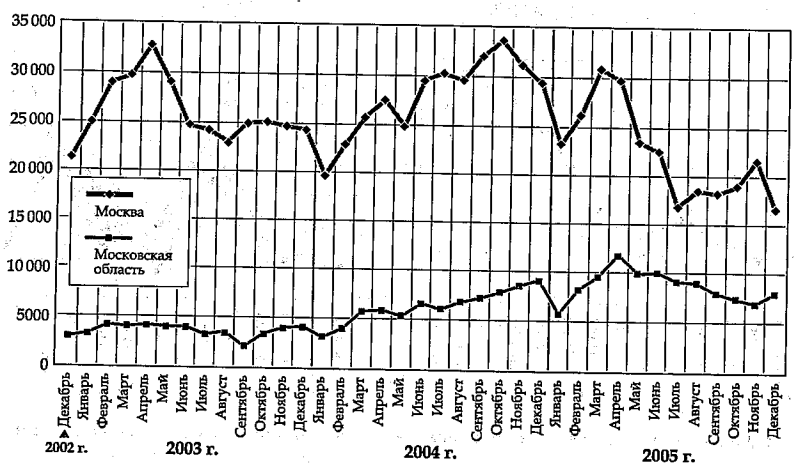


Рис. 166. **Динамика количества предложений на вторичном рынке жилья Москвы и Московской области**

Это изменение явилось следствием двух причин:

1) увеличения темпов ухода с рынка квартир (в первую очередь за счет продажи, а также за счет снятия с реализации);

2) сохранения темпов предложения квартир на продажу (количество вновь выставляемых ежемесячно квартир устойчиво составляет в Москве 8–10 тыс. в месяц, в декабре оно традиционно несколько снизилось).

В свою очередь уменьшение объема предложения при увеличившимся спросе послужило дополнительным толчком к повышению темпов роста цен.

Если темпы продажи квартир не уменьшатся, то ожидать увеличения объема предложения за счет дополнительного поступления квартир можно лишь с задержкой на 3–6 месяцев, когда владельцы и продавцы жилья осознают новую ситуацию и перестанут выжидать дальнейшего роста цен на рынке.

Динамика объемов продажи квартир на вторичном рынке жилья Москвы и области во многом аналогична. В результате повышения спроса во II–III кварталах начали расти обороты вторичного рынка жилья Московского региона (рис. 167).

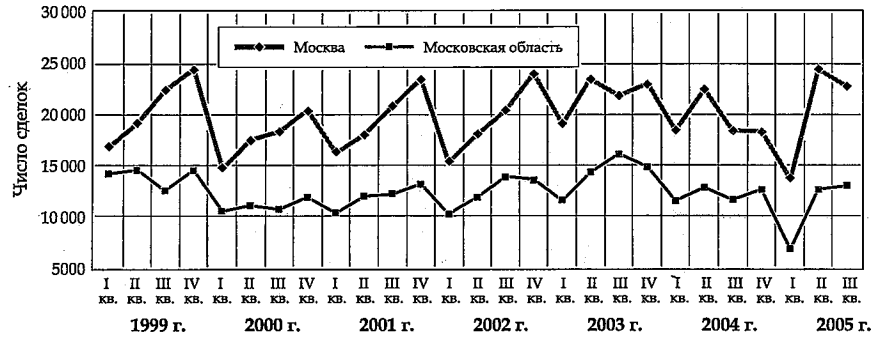


Рис. 167. **Динамика количества зарегистрированных сделок на вторичном рынке жилья Москвы и Московской области**

Ежегодный оборот вторичного рынка жилья Москвы (рис. 168), достигший максимума в 2003 г. (87,53 тыс. квартир, прирост +28,7%), в период стагнации 2004 г. снизился до 77,6 тыс. (прирост −11,3%). В 2005 г. ожидается, что обороты рынка (оценка по фактическим данным 10 месяцев) составят 82,15 тыс. (прирост +5,9%).

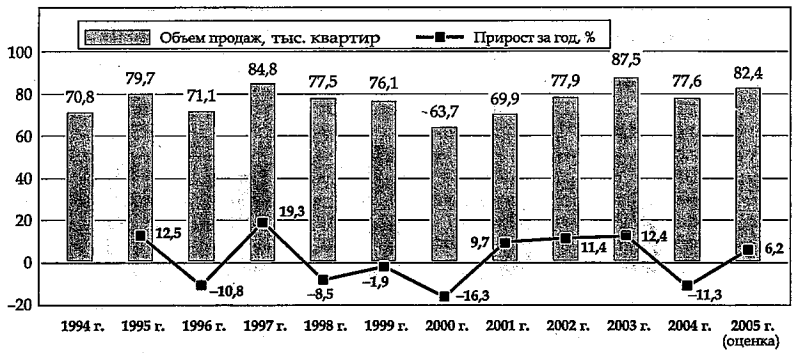


Рис. 168. **Ежегодный объем продаж квартир на вторичном рынке Москвы**

Таким образом, улучшение макроэкономической ситуации в стране привело к повышению платежеспособного спроса на рынке недвижимости Московского региона. Начавшееся летом-осенью повышение оборотов вторичного рынка жилья и цен на квартиры вызвало вымывание объектов и сокращение объема предложения, что в свою очередь подстегнуло темпы роста цен.

Рынок новостроек

Объемы ввода многоквартирного жилья на территории Москвы в последние годы увеличивались и составили в 2005 г. 4,7 млн кв. м (рис. 169).

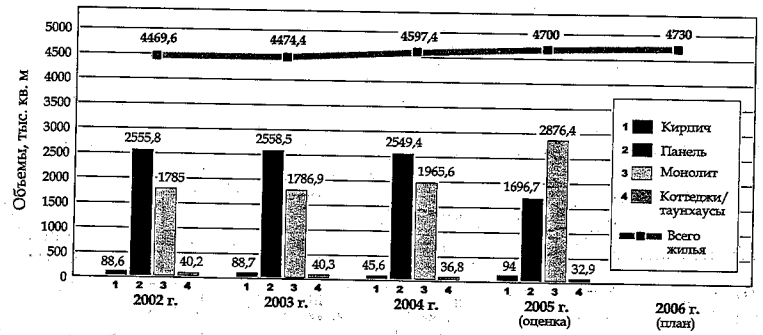


Рис. 169. **Объемы ввода жилья в Москве по типам домов в 2002–2006 гг.**

Источник: Федеральная служба государственной статистики (Мосгорстат).

В Московской области, по данным Мособлстата и Росстата, ежегодные объемы жилищного строительства резко увеличились с 2004 г., когда область перешла от учета объемов строительства предприятий стройкомплекса к объемам ввода на ее территории всеми застройщиками, включая московских. В многоквартирных жилых домах в 2004 г. было введено 3,23 млн кв. м, а в индивидуальных — 2,24 млн кв. м. В 2005 г. эти объемы снизились и составили 2,78 млн. и 2,27 млн. кв. м соответственно (рис. 170).

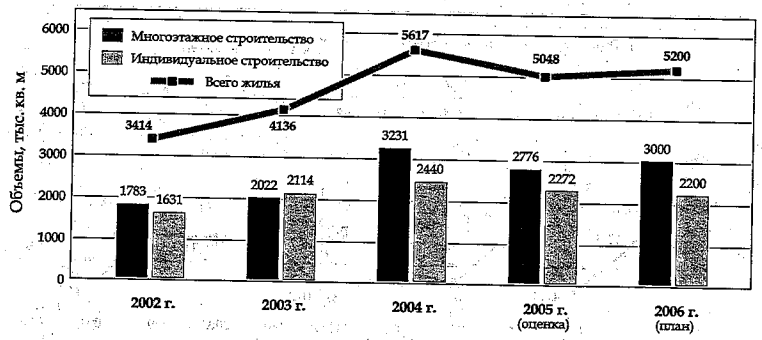


Рис. 170. **Объемы ввода жилья в Московской области в 2002–2006 гг.**

Источник: Федеральная служба государственной статистики (Мособлстат).

По объявленным предварительным планам, в 2006 г. объем жилищного строительства в Москве должен был быть на уровне текущего года и составить 4,7 млн кв. м, а в Московской области — несколько выше заявленного объема ввода этого года, составив 5,2 млн кв. м. Однако, по нашей оценке, это мало осуществимо (на причинах мы остановимся ниже), и уже сейчас можно проследить начало корректировки этих планов в сторону уменьшения, по заявлениям ответственных чиновников Градостроительного комплекса Москвы (на одном из заседаний правительства уже озвучивалась цифра — 4,5 млн. кв. м) и Миноблстроя Московской области.

По нашей оценке, причины сокращения объемов нового строительства кроются в первую очередь в последствиях кризиса 2004 г. на рынке новостроек, вызванного оттоком покупателей, сокращением объема средств у застройщиков и их возможностей продолжать строительство и возврат кредитов и одновременно — снижением ликвидности у банков в первой половине 2004 г., сокращением объема кредитования застройщиков. Замораживание строек, разорение застройщиков носит выборочный характер, тем не менее оно отразилось на объемах строительства и ввода жилья.

Дальнейшие сдвиги в том же направлении внесли новый Градостроительный кодекс и вступивший в силу с 1 апреля Федеральный закон № 214-ФЗ от 30 декабря 2004 г. «Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации». Направленные на упорядочение и развитие рыночных отношений в отрасли, на защиту прав застройщиков и населения, эти законодательные акты должны привести в долгосрочной перспективе к увеличению темпов жилищного строительства по крайней мере вдвое, увеличению объемов предложения и сдерживанию роста цен на жилье. Однако в краткосрочной перспективе произошли торможение градостроительного процесса, дезорганизация деятельности девелоперов.

Готовящиеся поправки к Закону, предположительно облегчающие бремя девелоперов, а также и банков, к сожалению, распылены по нестыкующимся пакетам предложений, еще не прошли необходимые процедуры обсуждения, и даже если они будут приняты, описанная ситуация сохранится по крайней мере на полгода-год.

Данная ситуация усугубляется развитием скандалов с застройщиками. В Москве и ряде городов Подмосковья прошли акции протеста горожан, пострадавших от деятельности недобросовестных строительных компаний. Люди, доверившие свои деньги строительным компаниям, требовали не только компенсировать понесенный ущерб. Они добивались вмешательства властей в ситуацию на строительном рынке, предупреждая об угрозе появления в обществе нового социально ожесточенного слоя граждан — обманутых соинвесторов, которые станут преемниками обманутых вкладчиков финансовых пирамид середины 90-х годов.

Прокуратура Москвы возбудила ряд уголовных дел в отношении руководителей строительных организаций (ФК «Социальная инициатива», ООО «Инвестпроект», ЗАО «Центр развития города «Град», ЗАО «Стройметресурс», ООО «Пластбау-М», ООО «Уют-Компания», ООО «МИТА-2000», ООО «Принт Капитал» и др.), не выполняющих свои обязательства перед инвесторами. По данным прокуратуры Московской области, возбуждены уголовные дела в отношении руководителей 23 строительных организаций.

Однако без содействия властей застройщики обманывать народ не могли, это подтвердил и министр строительного комплекса Московской области Евгений Серегин:

> «В ближайшее время в Московской области проблема недобросовестных застройщиков будет решена. С главами районов, из которых поступили жалобы, разобрали ситуацию по каждому дому. Ведь именно главы во многих случаях подписывали двусторонние контракты с юридическими лицами, инвесторами».

Сейчас прокуратура ведет расследование действий отдельных чиновников. Уголовные дела возбуждены в отношении должностных лиц Мытищинского, Щелковского и Раменского районов.

По информации Министерства строительного комплекса Московской области сейчас подобных проблемных домов 93, есть такие новостройки и в Москве. Всего в Москве и Подмосковье замороз-

жено строительство около 200 жилых домов. Власти пытаются найти выход, и главы местных администраций передают права на строительство благонадежным застройщикам, которые доведут работы до конца за свой счет. За это их ждут различного рода льготы.

Подобное развитие ситуации привело к оттоку покупателей с рынка новостроек — частично на вторичный рынок, частично к объектам, застройщики и продавцы которых не запятнали себя (хотя бы и непреднамеренно) в сложившейся ситуации.

Таким образом, на рынке новостроек Москвы и области в 2004–2005 гг. вследствие прошедшего кризиса на рынке недвижимости в сочетании с банковским микрокризисом произошло некоторое снижение объемов строительства и ввода жилья (рис. 171). Этот процесс усиливается под воздействием краткосрочных последствий ФЗ № 214. Кроме того, многочисленные скандалы между застройщиками, местными администрациями и частными инвесторами привели к оттоку покупателей с проблемных строек на успешные и частично — на вторичный рынок.

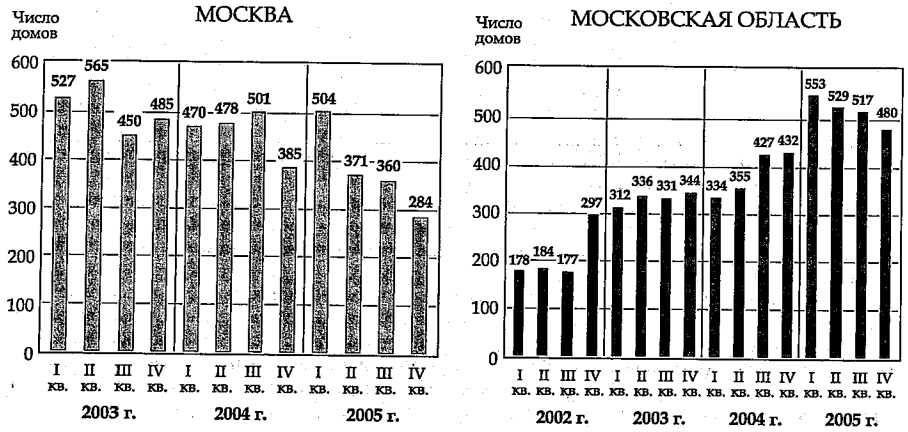


Рис. 171. **Динамика объема предложения домов-новостроек в Москве и Московской области**

Начиная со II квартала 2005 г. сократилось количество объектов, выставленных на продажу. Объем предложения на рынке новостроек Москвы в IV квартале 2005 г. составил соответственно 76% уровня предложения в IV квартале 2004 г., и это снижение больше, чем на вторичном рынке (90%).

На рынке новостроек Московской области объем предложения тоже снижается. Он все еще выше, чем был в IV квартале 2004 г. (в условиях недостатка средств застройщики выставляют на продажу все резервы), однако здесь уже в августе-сентябре наблюдалось такое явление, как скупка квартир московскими риэлторскими компаниями.

Таким образом, объем предложения квартир на первичном рынке Москвы и области три квартала подряд снижался. При этом регистрировался высокий спрос, и сегодня существует большой разрыв между спросом и предложением. Это является следствием снижения объемов строительства и, как показано ниже, увеличением темпов ухода объектов с рынка.

Обороты первичного рынка были рассчитаны исходя из вышеприведенных данных об объемах многоквартирного жилищного строительства в Москве и Московской области без учета доли города. В Москве из ежегодно возводимого жилья лишь чуть более ½ доходит до рынка. Опубликовано немало цифр, убеждающих, что более 2 млн. кв. м идет очередникам, переселенцам из ветхого жилья, молодым семьям и бюджетникам. Поэтому при расчетах мы исключали долю Москвы — 45%. В Московской области в среднем доля города принята в 12%. Обороты рынка в количестве квартир определены с учетом средних площадей квартир в домах-новостройках Москвы и Московской области (рис. 172).



Рис. 172. **Обороты новостроек и числа квартир в новостройках Московского региона**

Таким образом, со II–III кварталов 2005 г. на рынке жилья отмечался рост оборотов, особенно на первичном рынке Московской области и вторичных рынках Москвы и области (рис. 173 и 174).

На первичном рынке в IV квартале 2005 г. средняя удельная цена предложения в домах-новостройках Москвы составила 2330 долл./кв. м. Прирост к III кварталу — 3,5%. С начала года средние удельные цены выросли в Москве на 14,8%.

В IV квартале 2005 г. средняя удельная цена предложения в домах-новостройках Московской области составила 895 долл./кв. м. Прирост к III кварталу — 10,4%. С начала года средние удельные цены выросли на 19,2%.

Из приведенных данных следует, что основная тенденция на рынке недвижимости во втором полугодии — повышение цен и снижение объемов предложения на фоне высокой активности рынка. Покупатель понял, что цены на недвижимость не только не рухнут, но уже не снизятся, государство не намерено искусственно их регулировать. Период «ожидания», длившийся год, завершился.

Таким образом, повышение активности граждан, начавшееся в мае-июне, сопровождалось увеличением оборотов на рынке жилья. Это привело к вымыванию объектов с рынка, образованию товарного дефицита и дальнейшему повышению темпов роста цен. На первичном рынке эти процессы усиливались уменьшением объемов строительства и ввода жилья.

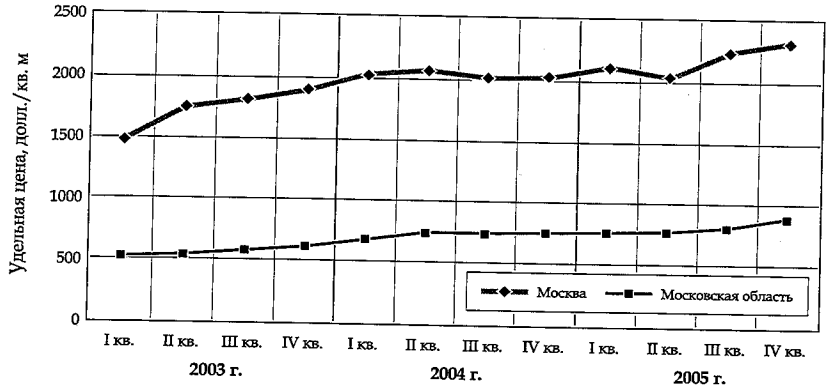


Рис. 173. **Динамика средней удельной цены в домах-новостройках Москвы и Московской области**

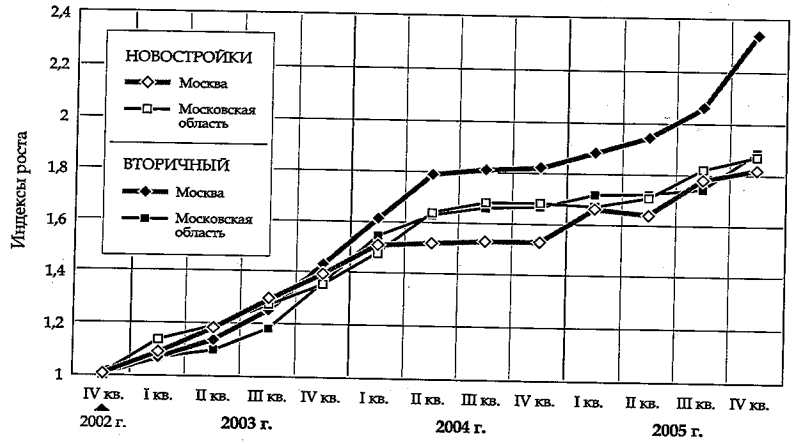


Рис. 174. **Динамика индекса роста средней удельной цены предложения на рынках жилья Московского региона**

Развитие ипотеки — дополнительный источник повышения платежеспособного спроса

Важным фактором роста спроса и цен на жилье является увеличение объемов выдачи ипотечных кредитов. В последнее время объем ипотечного кредитования стабильно увеличивался в России в целом и в Москве, в частности. Количество ипотечных жилищных кредитов, по данным Росрегистрации, выданных в Москве, представлено на рис. 175.

В компании «МИЭЛЬ-Недвижимость» число ипотечных операций стало стремительно расти, начиная с I квартала 2004 г. Индекс относительно базового периода — I квартала 2003 г. в этом квартале составил 2,0, и к III кварталу 2005 г. вырос до 10,2, а в IV квартале сократился до 9,1% (рис. 176).

Доля ипотечных операций в общем количестве операций данной компании в Москве также стремительно увеличивалась на протяжении 2004 г. и стабилизировалась в 2005 г. В I квартале 2004 г. она составила 2,5%, во II квартале — 5,1, в III квартале — 6,7, в IV квартале 2004 г. — 8,3%. В 2005 г. этот показатель вырос до уровня 10–11% общего количества сделок компании, но в IV квартале снизился до 7,7% (рис. 177).

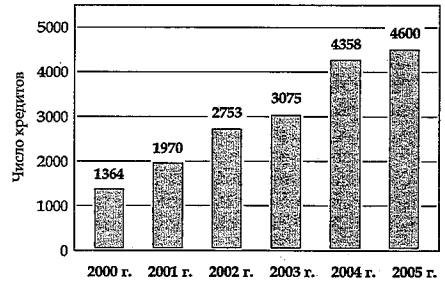


Рис. 175. **Количество ипотечных жилищных кредитов, выданных в Москве**

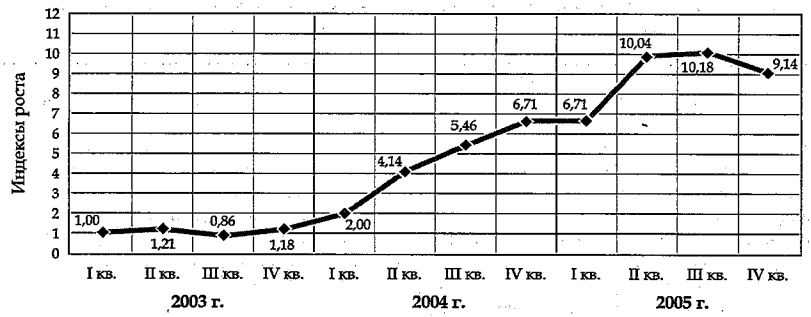


Рис. 176. **Квартальные индексы роста объема ипотечных операций Компании «МИЭЛЬ-Недвижимость»**

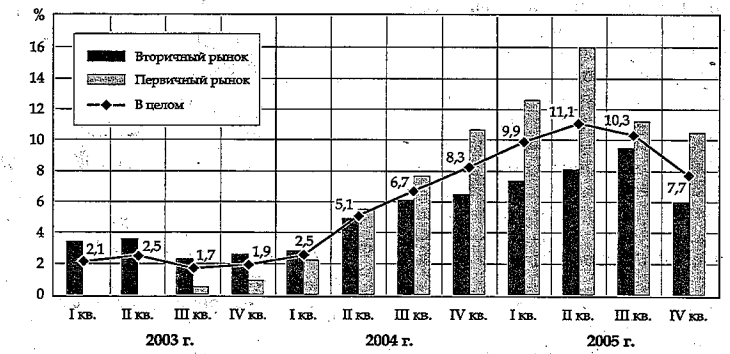


Рис. 177. **Поквартальная динамика доли ипотечных операций Компании «МИЭЛЬ-Недвижимость» в Москве**

В целом можно отметить, что рынок ИЖК переживает в настоящее время замедление темпов роста и сокращение объемов относительно общего рынка купли-продажи жилья в Московском регионе.

Развитие ипотечного кредитования является приоритетной задачей правительства при формировании рынка доступного жилья. Однако, несмотря на пристальное внимание и поддержку со стороны государства, существует ряд проблем, обусловленных ситуацией на рынке недвижимости, выступающих в роли негативного фактора для развития ипотечного кредитования.

Сокращение предложения на первичном рынке жилья, вызванное изменениями в законодательстве, обусловило снижение числа предлагаемых объектов и на вторичном рынке жилья. Реализация новостроек с помощью ипотеки ограничена только объектами, разрешение на строительство которых было получено до 1 апреля. Другие строящиеся объекты — не соответствуют требованиям банков (не имеют необходимой или правильно оформленной документации и не могут быть проданы по ипотеке). Это может способствовать перемещению спроса потенциальных ипотечных покупателей с первичного на вторичный рынок жилья, еще более повышая спрос на нем, что в свою очередь не способствует увеличению числа ипотечных сделок на рынке. В условиях ограниченного предложения и растущего спроса продавцы жилья на вторичном рынке отдают предпочтение покупателям, уже имеющим необходимую сумму в наличии. В этой ситуации предложение квартир, которые могут быть проданы по ипотеке в крупных риэлторских компаниях на рынке новостроек, ограничено лишь объектами, согласованными с банками и собственными объектами-новостройками.

Так, к концу 2005 г. на рынке жилья Москвы и Московской области можно было наблюдать ситуацию, когда число одобренных банками заемщиков неуклонно росло, а число квартир, купленных по ипотеке, сокращалось.

Таким образом, развитие ипотечного кредитования объясняется совокупным влиянием следующих факторов: внесение изменений в законодательство, благоприятные макроэкономические условия, наличие свободных денежных ресурсов у банков, увеличению которых будут способствовать и поправки к ФЗ «Об ипотечных ценных бумагах», а также развитие социальных программ, направленных на увеличение доступности жилья. В свою очередь рост числа ипотечных кредитов увеличивает объем платежеспособного спроса, способствует увеличению оборотов рынка, вымыванию объектов из свободного предложения, стимулирует рост цен на жилье.

В связи с тем, что в 2006 г. на рынке Москвы ожидается двукратный рост объемов ипотечного кредитования (в том числе субсидированной ипотеки в соответствии с национальной приоритетной программой доступного жилья), можно было прогнозировать значительный прирост ипотечных операций на рынке. Однако благоприятные для развития ипотечного кредитования макроэкономические факторы в 2006 г. могут осложняться воздействием негативной ситуации на рынке жилья в целом, характеризующейся сокращением предложения при росте платежеспособного спроса. В целом на 2006 г. ожидалось увеличение объема ипотечных операций на 60–80% (рис. 178).

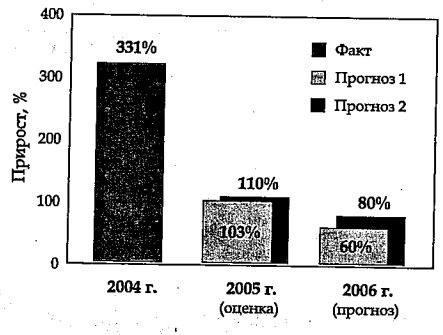


Рис. 178. **Прогноз прироста количества ипотечных операций в Москве в 2006 г.**

Таким образом, в 2006 г. предполагалось продолжение снижения темпов роста ипотечных операций. Тенденции развития рынка ипотечного жилищного кредитования во многом должны определяться ситуацией на рынке жилья в целом. Можно ожидать, что объем ипотечных операций в Московском регионе увеличится на 60–80%.

Перспективы дальнейшего развития рынка жилья Московского региона

Макроэкономическую ситуацию в РФ в 2005–2006 гг. и ее влияние на рынок недвижимости в целом можно оценить положительно. Состояние и развитие экономики поддерживает платежеспособный спрос и обеспечивает нормальные условия ведения бизнеса профессиональными участниками рынка. Активную поддержку спроса оказывает и реализация национальных приоритетных программ в сфере жилья, что способствует росту цен недвижимости.

Вместе с тем угрозы и риски рынку недвижимости в макроэкономике существуют. Центр макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования в докладе «Долгосрочные тренды российской экономики: сценарии экономического развития России до 2020 г.» предрек России кризисы в 2007–2008, 2011–2012 и 2015–2017 гг. Первый кризис будет вызван ростом социального напряжения: из-за инфляции и роста тарифов ЖКХ положение бюджетополучателей ухудшится, а поддержка ими госвласти снизится. А открытие рынков иностранцам после вступления в ВТО и рост курса рубля ухудшат конкурентоспособность среднего и малого бизнеса.

С точки зрения настоящей работы указанные угрозы выходят за рамки горизонта прогнозирования и нами не рассматриваются.

Однозначно ньюсмейкером рынка жилья московского региона в 2006 г. будет рынок новостроек. Камнем преткновения остается ФЗ № 214. Будут предприняты попытки изменить закон и отложить как минимум на год вступление в силу предлагаемых нормативов по ежеквартальной отчетности застройщиков (ПП № 645 от 27 октября 2005 г.). Сейчас обозначилось противостояние между застройщиками, банками и третьей силой. Правила игры на рынке долевого строительства по этому закону не устраивают ни застройщиков, ни банки. Застройщикам стало невозможно, не нарушая закона, привлекать дольщиков, банки не могут кредитовать застройщиков и выдавать ипотечные кредиты (причины были описаны выше). В любом случае, следствие воздействия данного фактора на рынок — это сокращение объемов жилищного строительства и объемов предложения на рынке новостроек.

Тем не менее, несмотря на приобретшие широкий общественный резонанс скандалы, активность рынка восстановилась. Неуклонно сокращающееся предложение в домах-новостройках с оформленным до вступления в силу ФЗ № 214 разрешением на строительство будет подталкивать цены вверх. Проблемы организации финансирования новых проектов вывели на рынок новых игроков, и 2006 г. прошел под знаком слияний и поглощений. Увеличение объемов жилищного строительства в таких условиях маловероятно, более того, ранее заявленные планы будут, скорее всего, скорректированы в сторону понижения. В условиях ограниченного объема предложения часть покупателей перетечет на вторичный рынок жилья. Прессинг отложенного спроса, а затем образовавшийся «провал» в объемах строительства и спад объема предложения, а также увеличение числа потребителей, будут стимулировать повышение цен.

Высокий спрос и снижение объемов предложения, которое, возможно, по инерции продлится до половины 2006 г., может привести к росту цен на квартиры вторичного рынка Москвы и Московской области до конца года: при высоких темпах уменьшения объема предложения — на 30–35%, при возможном восполнении дефицита предложения во второй половине года — на 20–25%. Таким образом, прогнозируемая средняя удельная цена до конца 2006 г. может достигнуть уровня в Москве 3100–38 000 долл./кв. м, в области — 1350–1900 долл./кв. м (рис. 179).

С учетом прогнозируемых показателей объема продаж в натуральном выражении и средней удельной цены предложения, в 2006 г., можно было ожидать увеличения денежного объема продаж на вторичном рынке жилья Москвы и Московской области на 30–45% по сравнению с 2005 г., т.е. около 15,0 и 3,3 млрд долл. соответственно (рис. 180).

Таким образом, на 2006 г. мы прогнозировали:

- уменьшение объемов строительства и ввода жилья;
- уменьшение объемов предложения квартир в новостройках до конца года, а на вторичном рынке — на 3–6 месяцев с последующим увеличением;

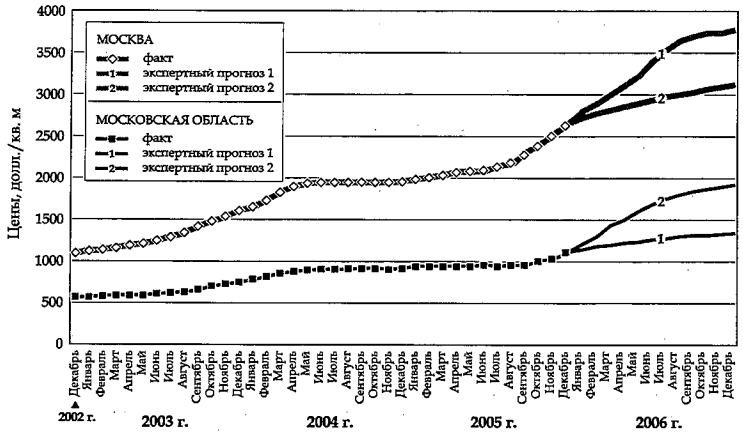


Рис. 179. **Динамика и прогноз средней удельной цены предложения на вторичном рынке жилья Москвы и Московской области**

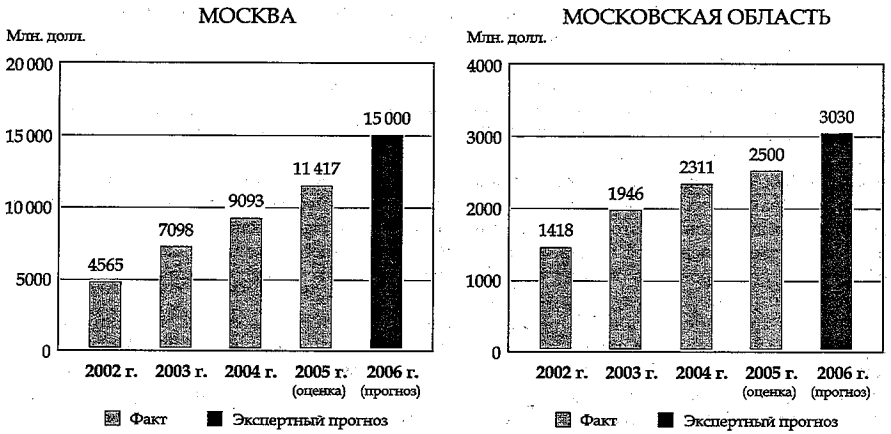


Рис. 180. **Динамика денежного годового объема продаж на вторичном рынке квартир Москвы и Московской области**

- увеличение объема продаж в натуральном выражении на первичном рынке на 2–3% и на вторичном рынке на 3–5%;
- рост цен на первичном и вторичном рынках на 35–50% (в основном в первом полугодии);
- рост денежного оборота первичного рынка на 15–20%, вторичного — на 30–45%.

Реально цены выросли почти вдвое.

11.3. Методика прогнозирования на основе статистической регрессионной модели

Статистический метод состоит в использовании динамического ряда значений уровня цен (арендных ставок) для построения статистической модели процесса и получении на ее основе экстраполяционного прогноза. Однако его применение требует накопления статистических данных о динамике цен (арендных ставок) за период предыстории, превышающий по крайней мере три периода прогнозирования.

Если вид уравнения регрессионной модели задан аналитиком не подбором подходящего сглаживания, а исходя из гипотезы о возможном характере протекания моделируемого процесса, то такая модель может иметь значительную прогностическую способность.

Для моделирования динамики вторичного рынка жилья в 1995 г. была предложена логистическая модель вида[1]

$$V(T) = A / (1 + \exp(B - CT)),$$

где V — средняя за период (среднемесячная) цена 1 кв. м общей площади объекта;
T — порядковый номер периода (месяца);
A, B и C — постоянные коэффициенты (параметры модели).

Подобная логистическая модель используется в теории систем автоматического регулирования для любого переходного процесса (изменение некоторого параметра системы при ее переходе из одного состояния в другое). Но если рынок представляет собой самонастраивающуюся, саморегулирующуюся систему, то его развитие должно подчиняться подобной закономерности, и эта закономерность является общей как для технических, так и для социально-экономических систем.

Применение модели к описанию динамики удельных цен предложения жилья в Москве, Петербурге, Екатеринбурге, Твери, Рязани (по данным за 1990–1994 гг. с последующим ежегодным уточнением коэффициентов модели) позволило рассчитать ежегодные прогнозы изменения цен на 1995–1998 гг., которые в дальнейшем хорошо подтверждались фактическими данными (рис. 181 и 182).

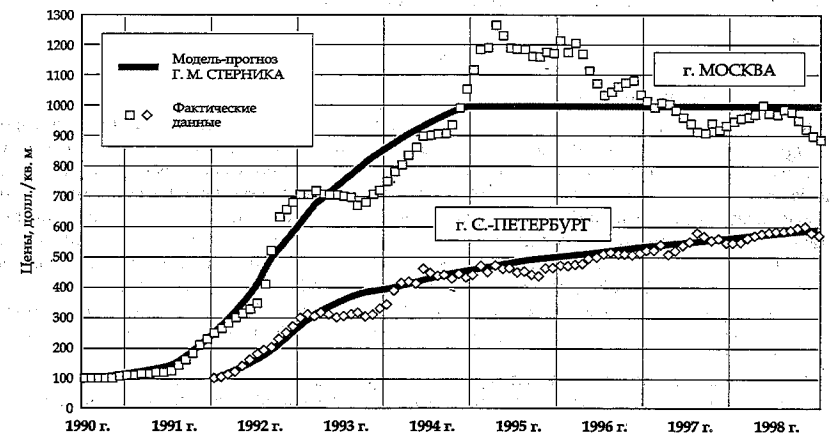


Рис. 181. **Средние удельные цены предложения жилья в Москве и Петербурге в 1990–1998 гг.**

[1] См.: *Стерник Г.М.* Как прогнозировать цены на жилье (методическое пособие риэлтору). М.: РГР, 1996.

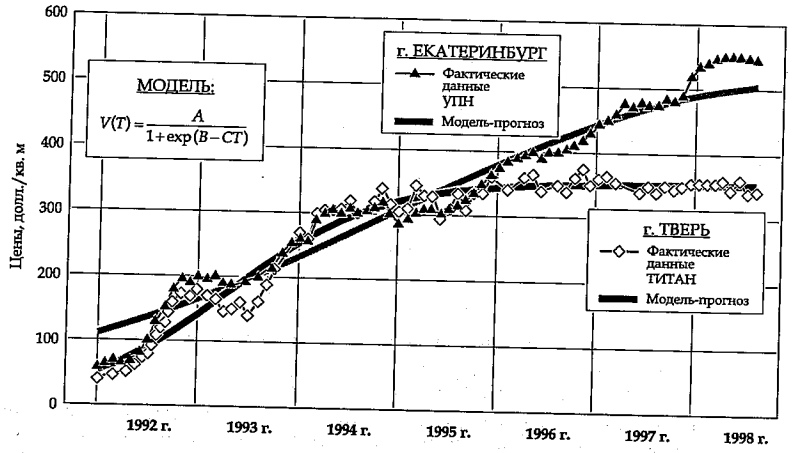


Рис. 182. **Средняя цена предложения 1 кв. м жилья в Екатеринбурге и Твери**

Аналогичная модель-прогноз была применена при изучении начальных стадий рынка ипотечных сделок с недвижимостью в Москве и построена в III квартале 2005 г., только моделируемым показателем выступала динамика объема ипотечных операций компании[1]:

$$V(t) = \frac{10{,}4521}{1 + \exp(4{,}0436 - 0{,}5774t)},$$

где t — порядковый номер квартала.

С использованием полученной модели, в сочетании с анализом фундаментальных факторов и эвристическим методом прогнозирования, был дан прогноз динамики объемов ипотечных операций компании на 2006 г. Согласно прогнозу, благоприятная макроэкономическая ситуация, смягчение банками условий кредитования, совершенствование законодательной базы — с одной стороны; продолжающееся снижение объемов предложения на рынке и рост цен — с другой, будут способствовать тому, что рынок ипотечных сделок перейдет от стадии быстрого роста в стадию стабилизации. Во втором полугодии, в связи с прогнозируемым снижением темпов роста цен вплоть до нуля, увеличением предложения на рынке начнется новая стадия роста объемов ипотечных операций. В целом прирост объемов ипотечных операций компании в 2006 г. по сравнению с объемом 2005 г. должна составить 20–40% (для сравнения: в 2005 г. — 96%, в 2004 г. — 331%). Реально рост в 2006 г. составил 35% (рис. 183).

В 2000 г., через два года после начала кризиса, была построена новая модель, которая использовалась при прогнозировании динамики цен в Москве на 2001 и 2002 гг.[2] До середины 2002 г. модель дала прогноз высокой точности (рис. 184).

[1] См.: *Стерник Г.М., Коробкова М.В.* Влияние галопирующего рынка жилья на динамику ипотечных сделок в Москве// Национальные проекты. 2007. Март.

[2] См.: *Стерник Г.М.* Рынок жилья России в 2001 году. Анализ и прогноз. РГР, 2001. Декабрь.

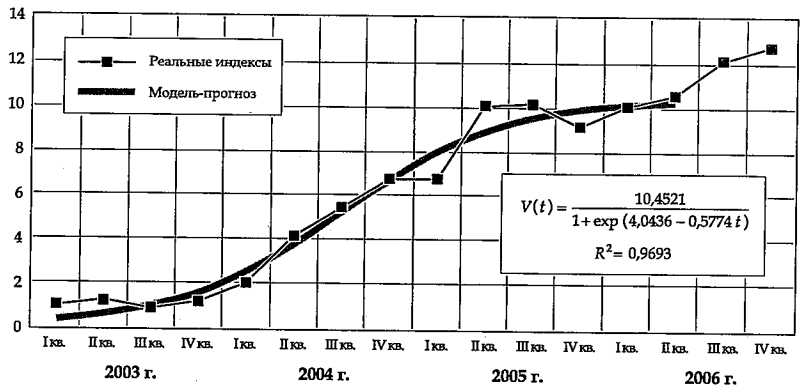


Рис. 183. **Квартальные индексы роста объема ипотечных операций компании на рынке жилья Московского региона и модель-прогноз на 2006 г.**

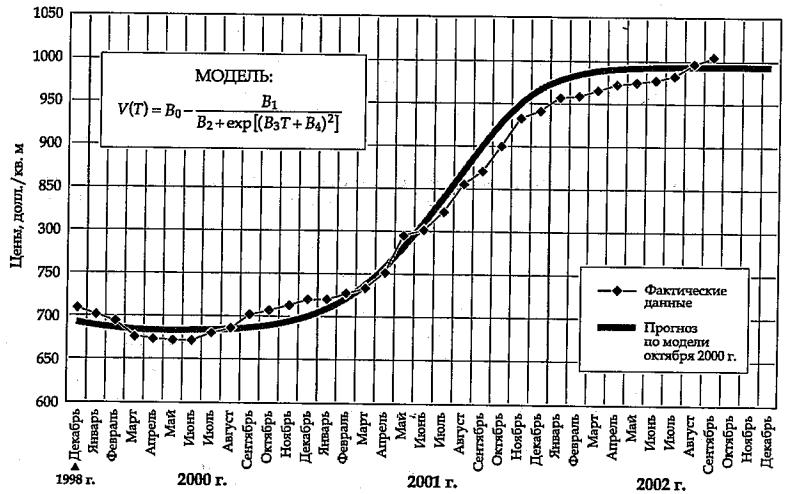


Рис. 184. **Прогноз динамики средней удельной цены предложения квартир в Москве на 2001–2002 гг. и фактические данные**

11.4. Сценарный метод

При разработке прогноза в условиях неопределенной экономической и(или) политической ситуации целесообразно использовать сценарный прогноз, в том числе метод разветвляющихся сценариев. В начале применения метода выделяются этапы прогнозируемого процесса, определяются

два-три возможных сценария развития на первом этапе и их результаты (исходы), затем один — три сценария для каждого исхода на втором этапе и т.д. На каждом этапе для каждого сценария даются экспертные оценки вероятности его реализации, близкие сценарии объединяются, маловероятные варианты отбрасываются. Далее, для каждого сценария развития экономической ситуации определяются тенденции изменения параметров рынка недвижимости. Затем рассчитываются средневзвешенные параметры с учетом вероятности каждого сценария и наиболее вероятный прогноз.

В качестве примера на рис. 185 приведен прогноз средневзвешенных индексов долларовых цен на рынке жилья России, разработанный в разгар кризиса — в ноябре 1998 г. На рис. 186 он детализирован для Москвы, группы городов с долларовой номинацией цен (Россия-1) и рублевой номинацией (Россия-2) с учетом различной динамики средневзвешенных цен в этих группах (рис. 187 и 188). Аналогично может быть получен прогноз для конкретного города при наличии достаточно длинного динамического ряда среднемесячных цен.

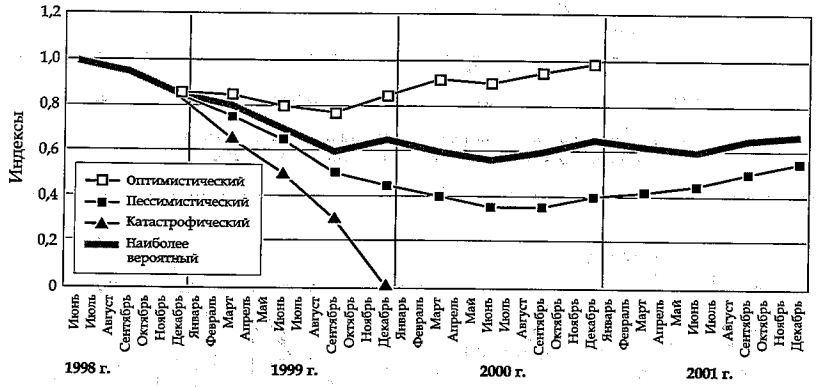


Рис. 185. **Прогноз изменения средневзвешенных индексов стоимости жилья в городах России при различных сценариях развития экономической и политической ситуации**

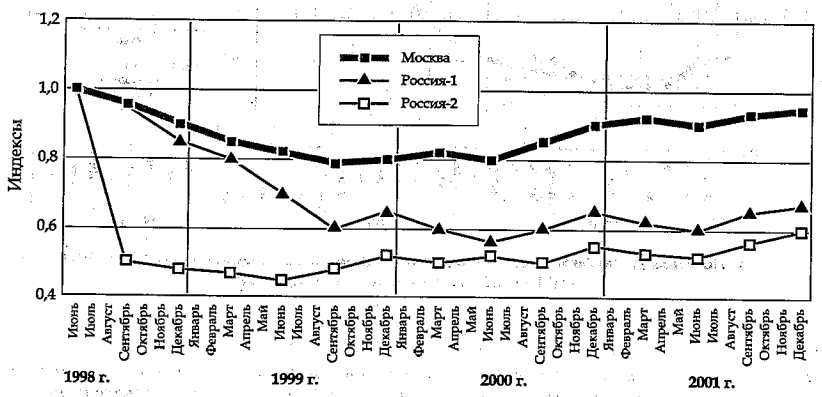


Рис. 186. **Наиболее вероятный прогноз динамики цен на рынке жилья**

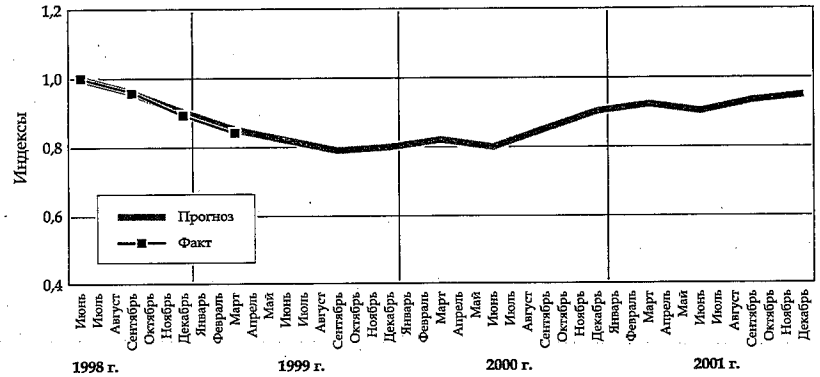


Рис. 187. **Прогноз и фактическое изменение индекса долларовых цен в Москве**

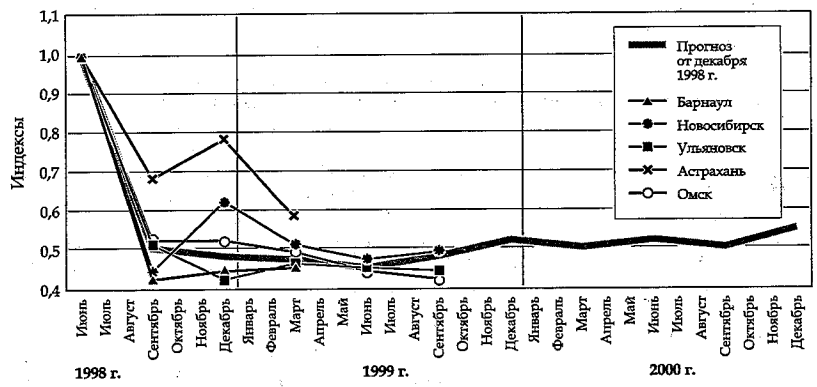


Рис. 188. **Прогноз и фактическое изменение индексов долларовых цен в городах России-2 в 1999 г.**

По мере накопления статистических данных необходимо проводить сопоставление их с прогнозом, выявление причин расхождения и при необходимости — корректировку прогноза на последующий период. Так, данные о динамике цен на рынке жилья ряда городов в IV квартале 1998 г. и I квартале 1999 г. показывают, что сделанный ранее прогноз в основном подтвердился.

11.5. Метод многофакторного моделирования и метод нейронных сетей

Необходимо обратить внимание на то, что динамическая статистическая модель приведенного ранее вида содержит одну независимую переменную, один фактор — время. Более продвинутым считается многофакторное моделирование. Включение в модель других факторов может повысить качество аппроксимации, приблизить модель к фактическим данным периода предыстории.

Вместе с тем это не всегда означает повышение точности прогноза, поскольку предварительно необходимо дать прогноз изменения каждого из входных индикаторов, что повышает вероятность общей ошибки.

Например, нами был разработан вариант двухфакторной модели, включающей фактор изменения курса рубля к доллару в 1992–1994 гг., на основе исследования связи этого курса с изменением цен на жилье в Москве. Кривая изменила свою форму и прошла гораздо ближе к точкам фактических данных (коэффициент детерминации улучшился).

Далее для расчета прогноза цен потребовалось сначала дать прогноз изменения курса доллара, т.е. изучить прогнозы видных экономистов. Все они предсказывали полутора-двукратную девальвацию рубля в 1995 г. Включение этой величины в расчет привело к повышению прогнозируемого значения цен на жилье по сравнению с однофакторным прогнозом.

Реально в мае Правительство и Центробанк принудительно ревальвировали рубль и ввели валютный коридор, вследствие чего в конце года доллар был дешевле, чем в начале, а однофакторный прогноз оказался значительно ближе к фактическим значениям, чем двухфакторный.

Нейронные сети — это класс аналитических методов многофакторного моделирования, построенных на принципах обучения мыслящих существ и функционирования мозга и позволяющих прогнозировать значения некоторых переменных после прохождения этапа так называемого обучения на имеющихся данных. Нейронные сети возникли из исследований в области искусственного интеллекта, а именно: из попыток воспроизвести способность биологических нервных систем обучаться и исправлять ошибки, моделируя низкоуровневую структуру мозга. Нейронные сети представляют собой самообучающиеся системы, построенные на элементах, моделирующих принцип действия нейрона человеческого мозга.

Такой подход — с привлечением технологии нейронных сетей — завоевывает с начала 90-х годов все больше приверженцев, поскольку обладает рядом неоспоримых достоинств.

Преимуществом нейронных сетей является возможность их использования в тех случаях, когда вид взаимосвязи между входами и выходами не известен, более того, аналитик даже не должен высказывать предположение о характере этой взаимосвязи. Определение вида связи и настройка весовых коэффициентов происходят в процессе обучения. Нейросетевой анализ, в отличие от технического, не предполагает никаких ограничений на характер входной информации.

В то же время в отличие от технического анализа, основанного на общих рекомендациях, нейросети способны находить оптимальные для *данного* инструмента индикаторы и строить по ним оптимальную опять же для *данного* ряда стратегию предсказания. Более того, эти стратегии могут быть *адаптивны*, меняясь вместе с рынком, что особенно важно для молодых активно развивающихся рынков, в частности российского.

Недостаток метода, аналогичный недостатку многофакторного статистического моделирования, — по каждому фактору необходимо включать в расчет собственный предварительный прогноз.

Нейросетевое моделирование в чистом виде базируется лишь на данных, не привлекая никаких априорных соображений. В этом его сила и одновременно — его ахиллесова пята. Имеющихся данных может не хватить для обучения, размерность потенциальных входов может оказаться слишком велика.

Требования к составу и структуре показателей, выступающих в качестве входов и выходов сети, формируются в соответствии с видом будущего потребителя и стоящих перед ним задач. В процессе достижения этих задач аналитик формирует набор показателей, прогноз которых необходим

(ему или заказчику работ по прогнозированию) для полного обоснования и принятия менеджерского решения.

На рынке недвижимости прогнозируемыми показателями (переменными, составляющими выходной слой) могут выступать: объемы спроса и предложения, количество поглощенных площадей, уровень вакансий, ставки аренды или стоимость единицы площади. Несмотря на автоматизацию определения вида связи между входными переменными и выходами, аналитику-прогнозисту необходимо определить те факторы, которые влияют на значения выходных переменных, т.е. могут выступать в качестве входов нейросети. В процессе обучения из их числа отберутся наиболее информативные и оказывающие наибольшее влияние на прогнозируемые показатели.

При применении данного метода для целей прогнозирования рынка недвижимости слой входных сигналов составят значения факторов, оказывающих наибольшее влияние на рынок недвижимости, т.е. значения независимых переменных. А в качестве выходного слоя используются значения прогнозируемых показателей (зависимых переменных), соответствующих имеющемуся набору значений входных переменных.

Одним из самых «больных мест» в финансовых предсказаниях является дефицит примеров для обучения нейросети. Финансовые рынки, вообще говоря, не стационарны (особенно российские). Появляются новые объекты и сегменты, для которых еще не накоплена история, изменяется характер трендов на прежних рынках. В этих условиях длина доступных для обучения нейросети временных рядов весьма ограничена.

11.6. Прогнозирование на основе метода негармонического разложения ценового тренда

11.6.1. Циклы в экономике и на рынке недвижимости

С 1995 г. мы осуществляли ежегодно прогнозирование тенденций изменения цен на рынке жилья Москвы и других городов России на основе экономико-математических моделей поведения колебательных (кибернетических) систем[1]. И эти модели до 2001 г. (включая стадию послекризисного восстановления рынка) обеспечивали высокую точность прогнозов. Однако непрерывный рост цен на втором этапе развития рынка жилья России, особенно взрывной рост в 2003 и в 2005 гг., модели не предсказывали, а последствия этих стадий нами рассматривались как предпосылки для назревания и схлопывания «пузыря» на рынке жилья Москвы. Для сравнения английские аналитики в эти же годы также рассматривали сценарий «пузыря» как наиболее вероятный для рынков жилья Великобритании, США, Канады, Австралии и других стран.

Что представляет собой этот новый, второй этап развития рынка? Опровержение теории циклов? Невозможность нового снижения цен на московское жилье?

Для того, чтобы ответить на данные вопросы, вспомним, что рынок недвижимости как сложная социально-экономическая система является подсистемой, элементом для систем более высокого уровня — экономики региона, страны, мировой экономики. Для экономики России период 90-х годов — это период нестабильности, а с 2000 г. политическая и экономическая ситуация стабилизировалась, и начался период устойчивого развития. Следовательно, мы находимся в начале долговременного, медленно протекающего экономического цикла, в котором полупериод роста может занять 20–25 лет и более. Это утверждают не только Правительство РФ, но и многие видные экономисты[2], и даже Всемирный банк, который предсказывает высокие темпы роста экономики России до 2030 г. Форс-мажорные обстоятельства не исключены, однако вероятность их минимальна.

---

[1] См.: *Стерник Г.М.* Статистический подход к прогнозированию цен на жилье // Экономика и математические методы. 1998. Т. 34. Вып. 1. С. 85–90.

[2] См.: *Гайдар Е.Т.* Долгое время. Россия в мире: очерки экономической истории. Изд. 3-е. М.: Дело, 2005. ОСКА.

В послереформенные годы среди экономистов возродилось внимание к изучению цикличности в поведении экономики. Вспомнили о циклах Кондратьева[1], Бокса-Дженкинса[2]. Появились новые исследования[3]. Так, в работе В.Р. Окорокова наглядно иллюстрируется основное положение теории Кондратьева: реальная динамика любого макроиндикатора экономического развития складывается в результате взаимодействия различных циклов (рис. 189).

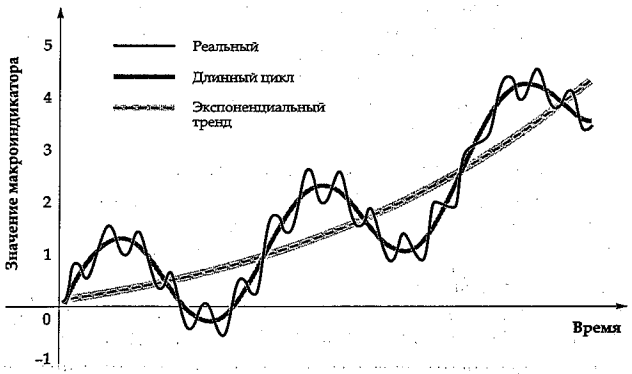


Рис. 189. **Элементы динамики макроиндикатора**

И далее производятся расчеты «длинных циклов» макроэкономических показателей России (ОПП — объем промышленного производства и ВВП — валовый внутренний продукт), дается их прогноз в будущее. В частности, получено, что экономика России будет находиться в фазе роста с 2000–2005 гг. до 2025–2035 гг., после чего перейдет в фазу спада (рис. 190).



Рис. 190. **Циклы макроэкономических параметров России**

[1]См.: *Кондратьев Н.Д.* Большие циклы конъюнктуры // Вопросы конъюнктуры. Т. 1, 2. 1925.

[2]См.: *Никишин Е.С.* Применение метода Бокса-Дженкинса для анализа и прогнозирования фаз российского длинного цикла // Экономика, экология и общество России на пороге 21-го столетия: Труды международной научно-практической конференции. СПб.: Нестор, 1999.

[3]См.: *Окороков В.Р.* Некоторые долгосрочные прогнозы экономического развития России. ttp://fadiz.narod.ru/portfolio/e-commerce/mag1prognoz.html.

Поскольку поведение рынка недвижимости сегодня в значительной степени определяется внешними факторами — развитием общеэкономических условий, то можно утверждать, что основная закономерность, базовый тренд рынка на эти годы — устойчивое развитие и рост цен на жилье.

В динамике цен за последние 6–7 лет действительно не происходило перехода в отрицательную полуплоскость графика, что вызывает иллюзию отсутствия цикличности на рынке. Поэтому общепринятый метод изучения динамических рядов цен ограничивает наше понимание тенденций рынка.

В связи с этим нами был предложен новый метод изучения динамики рынка, названный методом негармонического разложения ценового тренда[1].

11.6.2. Метод негармонического разложения ценового тренда

Сущность предлагаемого метода сводится к переходу от изучения динамики исследуемой величины (собственно цен) к исследованию первой (приросты, или скорость роста), затем второй (скорость роста приростов, или ускорение роста цен) и т.д. производной — динамических рядов темпов прироста величин относительно аппроксимирующей функции предыдущего уровня.

Аппроксимация ценового тренда за 5–6 лет (например, полиномом второго порядка) показывает, что рынок жилья Москвы, как и других городов России, находится в начале полупериода роста (точнее, в первой четверти периода) «длинного» цикла колебаний, ответственность за который несет совокупность макроэкономических показателей страны и города (региона). Это уравнение мы назвали «базовый тренд» и приняли его как основу для долгосрочного прогноза динамики цен на 15–20 лет вперед — рост со среднегодовыми темпами 20–25% (рис. 191).

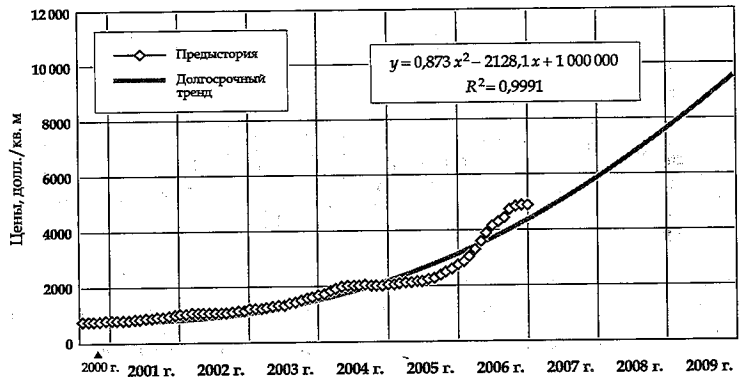


Рис. 191. **Построение базового тренда**

Но на рынке недвижимости действуют и другие, внутренние факторы, которые накладывают на базовый тренд более быстро происходящие колебания. Например, связанные со строительно-инвестиционным циклом, с развитием инфраструктуры рынка строительства жилья, с потребительским поведением граждан и т.д.

[1]См.: *Стерник Г.М., Краснопольская А.Н.* Метод негармонического разложения ценового тренда. www.realtymarket.org. 2006. Июль.

Эти колебания на рынке жилья реализовались не в колебаниях цен, а в колебаниях первой производной — темпов прироста цен. Они образуют «средние», более быстропротекающие циклы и «короткие», еще быстрее протекающие циклы. Такие циклы легко поддаются прогнозированию методом однофакторного регрессионного моделирования. Обратная суперпозиция, интегрирование прогнозов дают окончательный прогноз динамики цен — среднесрочный и долгосрочный (рис. 192 и 193).

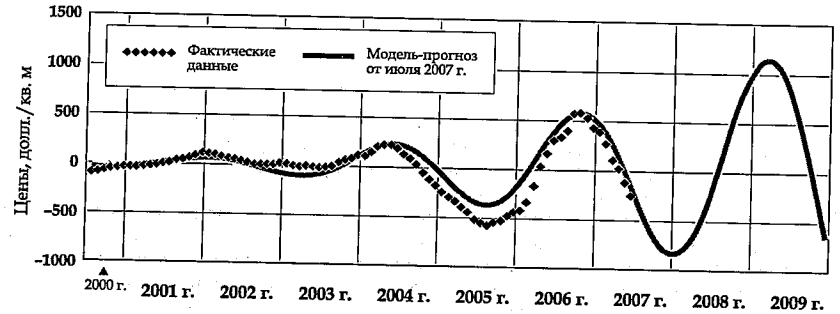


Рис. 192. **Динамика и прогноз значение первой производной**

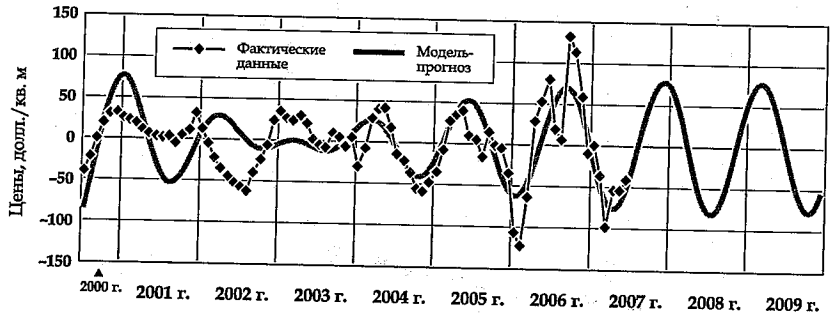


Рис. 193. **Динамика и прогноз значение третьей производной**

Далее был рассчитан среднесрочный прогноз (на 2007–2008 гг.) динамики цен в Москве, Московской области и еще в 8 городах (рис. 194)[1].

Пример прогноза на 2007 г. для 8 городов России и его проверки по фактическим данным

Получено, что в столичном регионе уже с начала года начнется стадия стабильности цен с возможными колебаниями на +/–5%, которая будет продолжаться по крайней мере до начала 2008 г.,

[1]См.: *Стерник Г.М.* Цены на рынке жилья городов России в 1990–2006 годах: анализ и прогноз. Аналитическая группа Г.М. Стерника. www.realtymarket.ru. 2006. Январь.

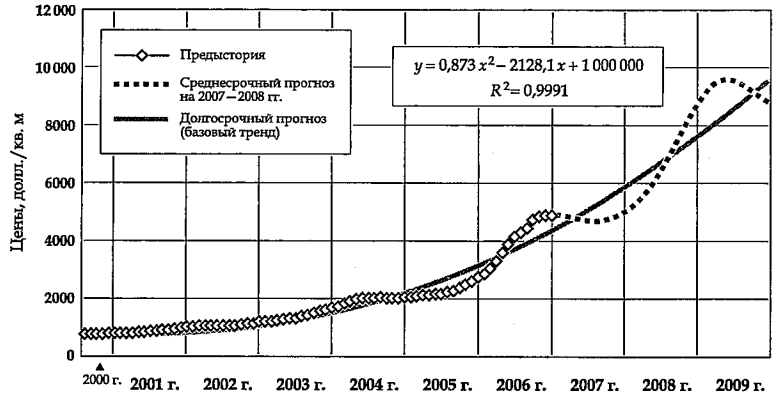


Рис. 194. **Суперпозиция и получения среднесрочного прогноза**

после чего начнется новая стадия повышения темпов роста цен. В отчете описан баланс факторов, объясняющих причины такого предполагаемого поведения рынка жилья.

Прошедшие 12 месяцев позволяют сверить рассчитанные прогнозы с фактическими данными (рис. 195).

Приведенные данные показывают, что по характеру тенденции перехода к стабилизации прогнозы оправдались и количественно прогнозы были рассчитаны с достаточно высокой точностью (лишь по Перми, как показано на графике, а также по Новосибирску и Петербургу по результатам полугодия расхождение превысило 10%, и была проведена корректировка прогнозов). В Москве, Московской области, Екатеринбурге, Твери сходимость прогнозов с фактическими данными в течение 10 месяцев была высокой. Однако в последние два-три месяца начался новый подъем цен, опередивший прогнозы. Причины такого расхождения должны быть объяснены.

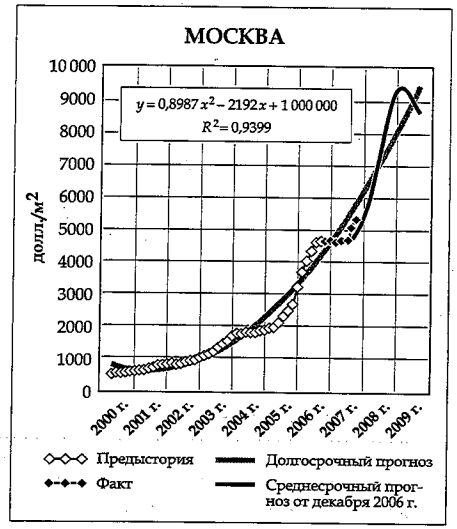
По нашему мнению, *первая, основная, причина* относится к факторам политической группы: руководству страны удалось избежать предвыборного противостояния властных группировок, власти и бизнеса, особенно после объявления приемлемых для общества кандидатур будущих президента и премьер-министра. Это предотвратило возможный отток капитала из страны, стимулировало население к реализации отложенного спроса, подкрепленного существенным повышением реальных доходов и накоплений (реальная заработная плата выросла в 2007 г. на 16% против 13,4% в 2006 г.).

Вторая причина относится к группе макроэкономических — это существенное повышение в конце года мировых цен на нефть (достигших уровня 100 долл./баррель), невиданный объем инвестиций в экономику (более 40 млрд долл.) со всеми вытекающими отсюда последствиями для рынка недвижимости.

Третья причина — макрофинансовая: слишком сильное укрепление рубля (падение доллара) и всплеск инфляции вызвали новую волну недоверия населения к состоянию валютно-финансовой системы государства, что стимулировало «бегство от доллара и от рубля» на рынок недвижимости.

И наконец, небывалый объем зарубежных инвестиций в строительство (22,4% против 16% в 2006 г.) хотя и породил повышенные риски инфляционного всплеска, но с точки зрения рынка недвижимости оказался серьезным повышающим фактором.

Остальные факторы в течение года находились в пределах, описанных в отчете за 2006 год.





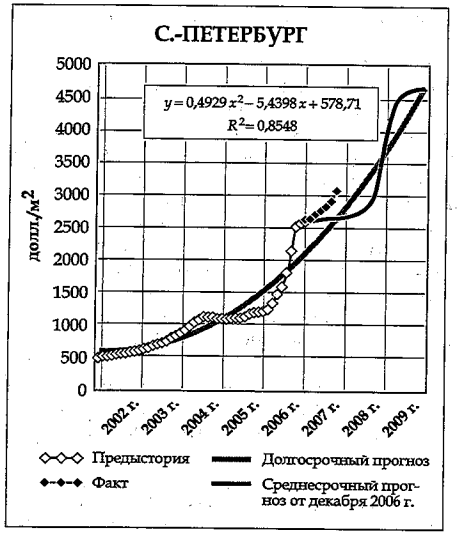
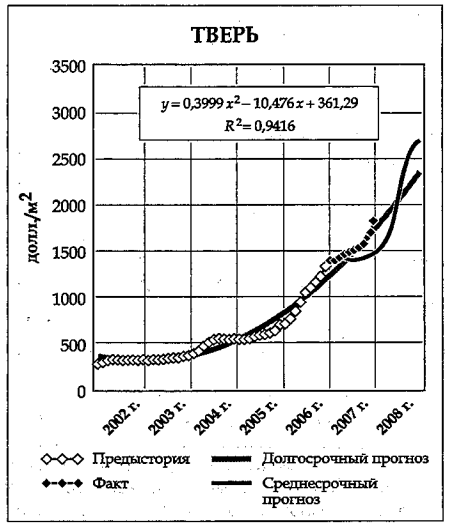


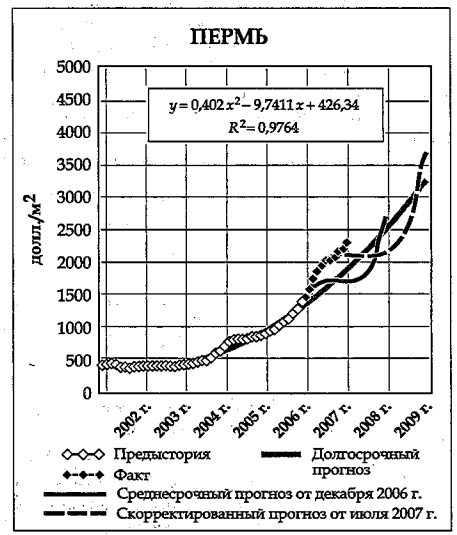


Рис. 195. **Прогноз средней удельной цены предложения жилья в городах России на 2007 г. и фактические данные**









Окончание рис. 195

В результате стадия стабилизации в Москве и области оказалась на 3–4 месяца короче прогнозируемой продолжительности и составила 10 месяцев, в других городах — 4–8 месяцев, и прирост к концу года оказался несколько выше (при том, что прогнозируемый характер динамики цен повсеместно подтвердился).

11.6.3. Математическая модель и ее корректировка

Согласно методу негармонического разложения ценового тренда, методика прогнозирования включает последовательное определение первой, второй и т.д. производной — отклонений фактических значений от аппроксимирующей функции предыдущего уровня, и суперпозицию полученных на каждой ступени разложения прогнозных значений для получения интегрального прогноза.

Одна из причин снижения точности первоначального прогноза (от июня 2006 г.) состояла в недостаточной глубине предыстории — всего 2 цикла колебания первой производной. В декабре мы имели уже 2,5 цикла, в декабре 2007 г. — 3 цикла, что позволило повысить точность прогноза. Кроме того, сегодня мы осуществили переход от полуформализованного прогнозирования параметров (периода и амплитуды) циклов к построению строгой математической модели, аппроксимирующей фактические данные.

В качестве такой модели выбрана модифицированная синусоида, амплитуда которой удваивается от цикла к циклу и в четвертом цикле в Москве может превысить +/–800 долл./кв. м, а период составляет около 2,5 лет.

Далее, в соответствии с методом негармонического разложения ценового тренда, необходимо найти вторую производную динамики средней цены (отклонения значений первой производной от тренда, или темпы роста приростов). Для Москвы получена аналогичная модель с максимальной амплитудой (+100)/(–200) долл./ кв. м. Для повышения точности прогноза рассчитана третья производная, амплитуда колебаний которой достигает значений +/–75 долл./кв. м.

Таким образом, применение в качестве модели уравнения модифицированной синусоиды формализует процесс построения прогноза производных разных уровней. В то же время достаточно трудоемким является подбор вида модели — он требует от аналитика четкого понимания математической и экономической интерпретации данных параметров, а также ситуации на рынке недвижимости.

В итоге математическая модель-прогноз состоит из следующей системы уравнений[1]:

$$Y = y + \Delta y_2 + \Delta y_3 + \Delta y_4 + \ldots + \Delta y_n, \quad (29)$$

$$y = a_3 x^3 + a_2 x^2 + a_1 x + a_0, \quad (30)$$

$$\Delta y_1 = (b1x^2 + b2x + b3) \cdot \sin(b4x + b5), \quad (31)$$

$$\Delta y_2 = (c1x^2 + c2x + c3) \cdot \sin(c4x + c5), \quad (32)$$

$$\Delta y_4 = (d1x^2 + d2x + d3) \cdot \sin(d4x + d5), \quad (33)$$

$$\ldots\ldots\ldots

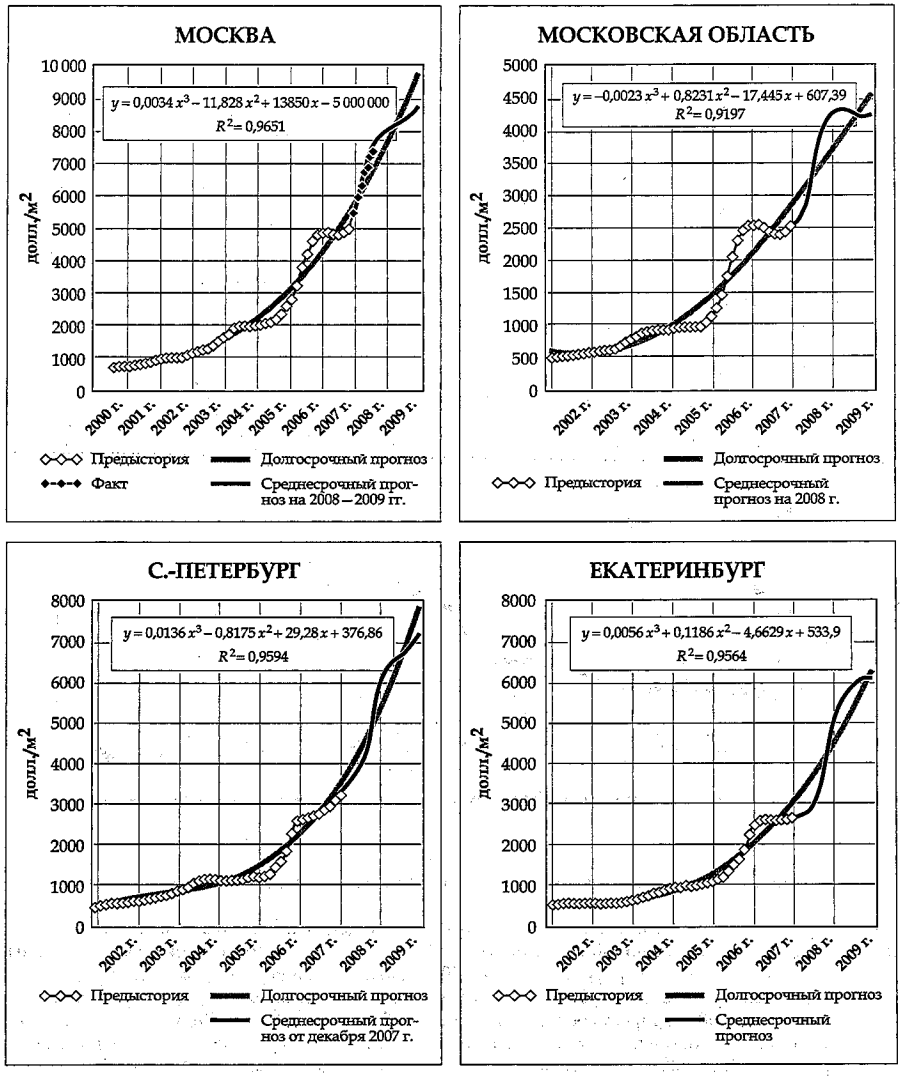
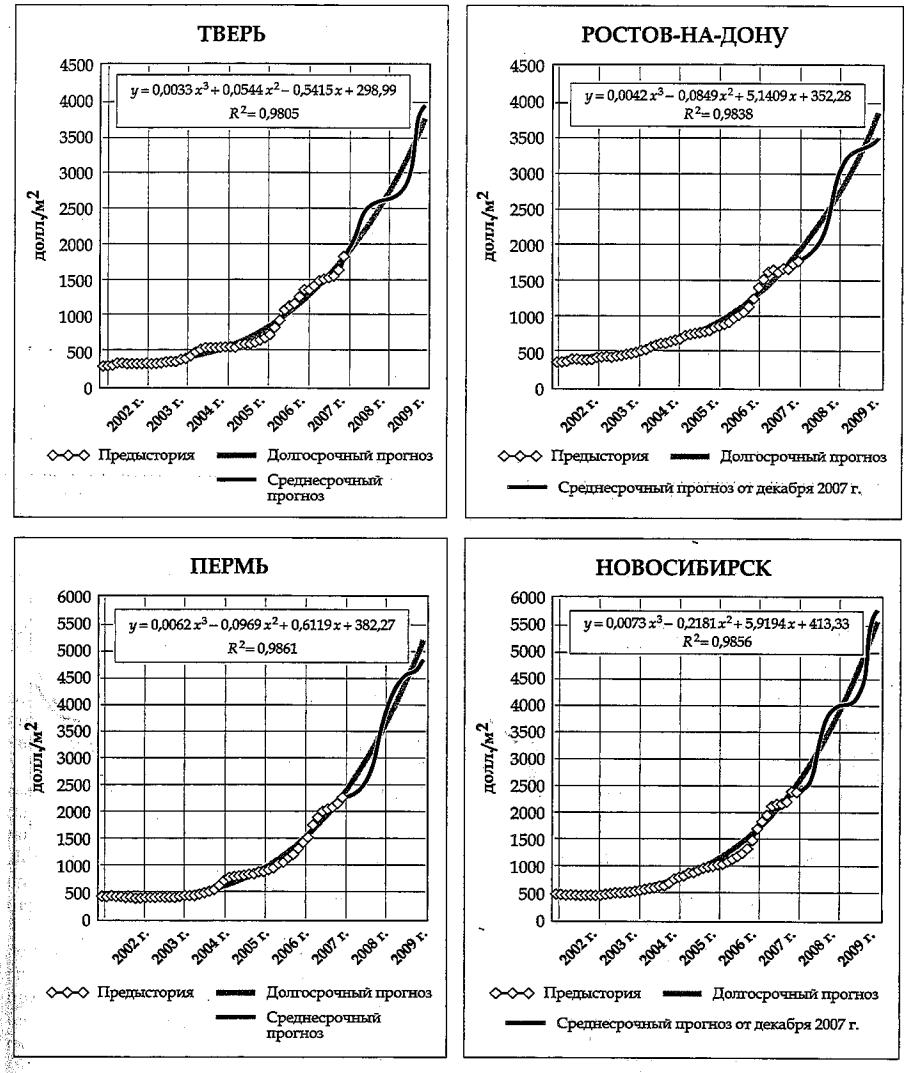
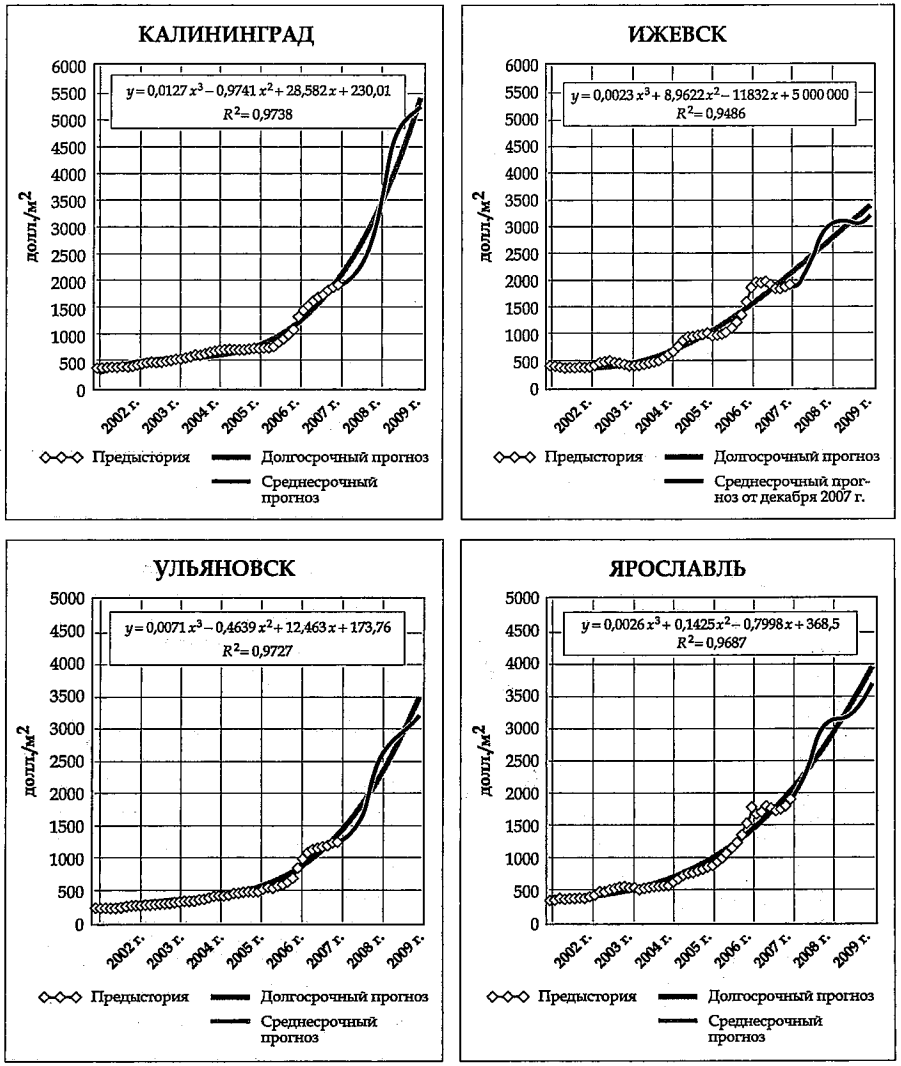


Рис. 197. **Прогноз динамики цен предложения жилья в городах России на 2008–2009 гг.**



Продолжение рис. 197



Окончание рис. 197

Вместе с тем результаты математического моделирования («технического анализа») должны быть проверены путем рассмотрения баланса факторов на предстоящий период («фундаментальным анализом»).

11.6.4. Пример построения баланса фундаментальных факторов

Прогнозируемая динамика цен будет складываться под воздействием многих групп факторов — способствующих росту цен и препятствующих ему. По аналогии с прошлогодним отчетом, они объединены в две категории: 1) внешние по отношению к рынку недвижимости факторы (политические, макроэкономические, факторы взаимодействия со смежными рынками), 2) внутренние факторы рынка недвижимости (развитие Национальной приоритетной программы «Доступное жилье», повышение жилищной мобильности населения, взаимодействие со смежными сегментами рынка недвижимости).

По сравнению с прошлогодним анализом, некоторые факторы в 2008 г. претерпят изменения.

Приведенный в табл. 94 баланс факторов указывает на сильную повышательную тенденцию в динамике цен предложения жилья в городах России и подтверждает правильность результатов математического моделирования.

В конце 2007 г. рынок жилья Московского региона вступил в новую стадию развития — повышение темпов роста цен. Прогноз показал, что в Москве, Московской области 2008 г. будет годом значительного роста цен: годовой прирост составит 45–50% и 65–70% соответственно. В других городах прирост составит от 45–50% (Тверь), 65–70% (Пермь, Ростов, Ижевск), 70–85% (Новосибирск, Петербург, Екатеринбург) до 100% (Ульяновск).

За три года (2007–2009) цены вырастут в 1,7–1,8 раза в Москве, Московской области, Ижевске; в 2,5–2,9 раза — в Петербурге, Екатеринбурге, Твери, Ростове; в 3,4–3,5 раза в Новосибирске и Перми; в 3,7 раза — в Ульяновске.

При этом долгосрочный прогноз (на 10–15 лет) сохраняется с повышенными темпами — устойчивый рост (в номинальных долларовых ценах) со средним темпом 25–35% в год и изменением месячных темпов роста от нуля до 8–12%.

Полученный результат важен для тех аналитиков и журналистов, которые сомневаются в возможности 10-летнего роста цен на жилье в Москве со среднегодовым темпом 20–25% . С одной стороны, проведенное уточнение прогноза показывает, что такие темпы будут сохраняться и даже увеличиваться еще 4–5 лет, но в дальнейшем начнут снижаться.

С другой стороны, аргумент, отрицающий возможность многократного роста цен на недвижимость в Москве в долгосрочной перспективе, опирается на тезис о том, что, как и во всем мире, цены должны остановиться и далее откатиться вниз. Тем не менее опыт экономик развитых стран показывает, что периоды долгосрочного роста цен на недвижимость возможны: в Калифорнии, Лондоне, Париже, Берлине, Мельбурне цены за последние 10–12 лет выросли в 8–10 раз. Сегодня средняя удельная цена жилья в Париже составляет 15 тыс., в Стокгольме — 12 тыс. евро/кв. м (соответственно 21 и 17 тыс. долл./кв. м).

При этом необходимо подчеркнуть, что речь идет о ценах, выраженных в текущих долларах. А доллар, как известно, дешевеет, и прежде всего — по отношению к нефти, золоту и недвижимости (при сравнительно низкой потребительской инфляции в США). Мировая финансовая система, привязанная к доллару (а все валюты, и рубль в том числе, ориентируются на доллар, стараясь понизить курсовой паритет относительно паритета по ВВП ради поддержки экспорта), реагирует на формально подавленную инфляцию ростом цен на товары — средства сбережения капитала (нефть, золото, недвижимость), подобно тому как социалистическая экономика реагировала дефицитом товаров на потребительском рынке[1]. (Эту мысль, высказанную нами на конференции 2006 г., в апреле 2007 г. изложил зам. председателя ЦБ РФ А. Улюкаев.)

[1]См.: *Мальгинов Г.Н., Стерник Г.М.* Рынок жилья России в 2006 г. Там же. С. 694–726.

Таблица 94

Баланс факторов, определяющих среднесрочную динамику цен на жилье на 2008 г.

Категории факторов	Группы факторов	Влияние факторов на цены	
		рост	снижение
1. Внешние факторы	Политические	Предвыборная кампания: дополнительное финансирование президентской кампаний, повышение платежеспособного спроса за счет гонораров политтехнологов, СМИ, деятелей шоу-бизнеса	Некоторый риск усиления напряженности в обществе в период президентских выборов, смены губернаторов в некоторых регионах, формирования правительства
	Макроэкономические	Продолжение (хотя и меньшими темпами — 6–6,5% против 7,7% в 2007 г.) роста ВВП, рост бюджетных расходов и реального располагаемого уровня доходов населения. Продолжение роста притока капитала, прежде всего в виде корпоративных займов (чистый приток в 2005 г. впервые стал положительным и достиг 0,1 млрд. долл., в 2006 г. вырос до 42,0 млрд. долл. и в 2007 г. до 82,3 млрд. долл.). Дальнейшее повышение цен на энергоносители (по некоторым прогнозам, до 200 долл./баррель). Процесс вступления России в ВТО, а также низкие политические риски, способствующие притоку капиталов иностранных компаний, банков и фондов в страну, особенно в условиях начинающейся рецессии экономики в США. Продолжение укрепления рубля и повышение темпов инфляции	Снижение темпов роста ВВП, ограничивающее возможности властей по решению социально-экономических задач, сохранению темпов роста доходов населения. Продолжение роста объемов вывоза капитала в целях прямых инвестиций. Возможное уменьшение притока спекулятивного капитала в условиях повышения привлекательности финансовых инструментов в США и Европе (при условии понижения ставки рефинансирования в США до 3,25–3,0% и ликвидации ипотечно-жилищного кризиса)
	Факторы взаимодействия со смежными рынками	Развитие фондового рынка РФ, расширение практики выхода компаний на IPO, получения облигационных займов и использования других способов внешнего и внутреннего заимствования, увеличивающих приток инвестиций на рынок недвижимости	Развитие фондового рынка РФ, появление разнообразных финансовых инструментов с высокой доходностью, приводящее к перетоку капиталов с рынка недвижимости на смежные рынки (частично — возврат капитала через ПИФы недвижимости).

			Продолжение потребительского бума, способствующего сокращению объемов сбережений населения, направляемых на приобретение жилья. Увеличение невозврата задолженности по потребительским кредитам с нынешних 10% до 1–15%, что может привести к трудностям с ликвидностью у банков и снижению темпов роста объемов ипотечного кредитования
2. Внутренние факторы рынка жилья	Развитие Национального проекта «Доступное жилье»	Повышение объемов господдержки и ипотечного кредитования, в первую очередь на рынке новостроек. Сохранение или даже снижение объемов предложения жилья в Москве (при некотором увеличении объема ввода с 4,8 млн. кв. м в 2007 г. до 5,0–5,3 млн. кв. м в 2008 г.), за счет того, что около половины площадей будут переданы на муниципальные программы	Увеличение объемов жилищного строительства в регионах (всего по России в 2007 г. — на 15%, в 2008 г. — на 30% — до 66 млн. кв. м) и предложения жилья на первичном рынке. Замедление темпов роста объема ипотечных сделок и доли ипотечных сделок от общего объема продажи квартир в связи с началом активного роста спроса и вымыванием предложения, а также с ростом банковских ставок на 1–2% (при том, что АИЖК намеревается увеличить объемы рефинансирования ипотечных кредитов в 2008 г. до 65 млрд. руб.)
	Повышение жилищной мобильности населения	Приток покупателей из отдаленных регионов — в регионы Урала, Поволжья, Центра, Северо-Запада, из регионов — в Москву и область, из Москвы — в менее дорогую Московскую область, приводящий к повышению платежеспособного спроса в Москве и в других регионах	Отток низко- и среднедоходного слоя населения из Москвы на рынок ближнего и среднего Подмосковья, приводящий к снижению платежеспособного спроса в Москве. Конкурентоспособное предложение для высокодоходного слоя населения в северной и южной столицах (Петербург и Сочи), в среднеевропейских и южноевропейских городах, приводящее к снижению платежеспособного спроса в Москве
	Взаимодействие со смежными сегментами рынка недвижимости	Продолжение опережающего роста инвестиций в ритейл и строительства объектов коммерческой недвижимости, транспортной и социальной инфраструктуры, повышающие привлекательность рынка жилья	Переток инвестиций на рынок коммерческой недвижимости (торговля, офисы, развлекательно-рекреационные объекты, логистические комплексы, технопарки и др.) в условиях снизившейся доходности жилищного строительства

В результате цены на жилье в Москве, выросшие с 100 долл./кв. м в июне 1990 г. (в начале либерализации экономики) до 1000–1200 долл./кв. м в 1995 г. и достигшие 20–25% уровня Парижа, 30–35% — уровня Лондона и Стокгольма, 50–55% — уровня Берлина, колеблются вблизи данного уровня до настоящего времени, и это является постоянно действующей закономерностью рынка недвижимости.

11.7. Прогнозирование емкости спроса и темпов заполняемости (поглощения) площадей

В части II настоящего издания была представлена методика CCIM прогнозирования спроса и «разрывов» спроса и предложения рынка на основании экономико-демографического анализа. Ниже представляем альтернативные российские методики.

Методика УК «АССО-СТРОЙ» (Ижевск) прогнозирования объема спроса на жилье с использованием данных соцопросов

Прогнозирование объема платежеспособного спроса на жилье в г. Ижевске[1] было выполнено с использованием основных положений методики, предложенной ООО «Удмуртвнешконсульт» при проведении исследования рынка жилья в Удмуртской Республике, выполненного в 2000 г.[2] Она основывается на определении общей площади приобретаемого жилья в зависимости от количества семей, желающих и имеющих возможность улучшить свои жилищные условия:

$$E = N \cdot K1 \cdot K2 \cdot S \cdot K3,$$

где E — емкость рынка жилья;
$N = C \cdot t$ — численность населения города;
C — количество семей;
t — коэффициент численности семьи (по данным Госкомстата);
$K1$ — коэффициент, равный доле семей, желающих приобрести квартиру в ближайшие 3 года;
$K2$ — коэффициент, равный доле семей (из числа желающих), имеющих намерение приобрести квартиру в новостройках;
$S = S1 - S2$ — потребная дополнительная площадь приобретаемого жилья на одного члена семьи, которую можно определить как разницу между средневзвешенной желаемой респондентами общей площадью жилья $S1$ и средневзвешенной располагаемой общей площадью жилья $S2$;
$K3$ — коэффициент платежеспособности.

Все коэффициенты и потребная площадь определялись на основе социологического исследования — анкетирования жителей города.

В российской эмпирической социологии принята гипотеза, согласно которой реальное число желающих улучшить жилищные условия составляет $\frac{2}{3}$ респондентов, ответивших на вопрос утвердительно. При принятии этой гипотезы нет необходимости вводить коэффициент платежеспособности. Однако в методике «АССО-Строй» проведено более глубокое исследование на основе определения нескольких вариантов коэффициента платежеспособности.

[1] См.: Бизнес-план строительного проекта «Строительство многофункционального комплекса «Италмас» в г. Ижевске». ООО «АССО-Строй», 2007.

[2] Исследование рынка жилья в Удмуртской Республике / Министерство строительства, архитектуры и жилищной политики Удмуртской Республики. Ижевск, 2000.

Коэффициент платежеспособности населения $K3$ равен доле населения, имеющего финансовые возможности по изменению жилищных условий при всех возможных источниках финансирования.

Коэффициент платежеспособности $K3$ определялся на основании ответов на следующий пункт анкеты:

> «Укажите, пожалуйста, свои финансовые возможности при приобретении жилья:
> 1. Не могу сразу оплатить жилье
> 2. Могу сразу оплатить до 25% стоимости жилья
> 3. Могу сразу оплатить до 50% стоимости жилья
> 4. Могу сразу оплатить до 75% стоимости жилья
> 5. Могу сразу оплатить жилье целиком».

Население г. Ижевска на 1 января 2006 г. составляло 623,4 тыс. человек. Коэффициент численности семьи, по данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Удмуртской Республике, составлял 2,8 человека.

Для расчета количества семей, нуждающихся в улучшении жилищных условий, частично были использованы данные, полученные в ходе исследования спроса на жилье в г. Ижевске в 2004 г.[1] Результаты проведенного в тот период исследования показывали, что доля населения, намеревающегося в течение двух лет приобрести жилье, составляет по городу в целом 58,9%. Ряд опросов, проводившихся в течение последнего года, среди населения России свидетельствуют о том, что величина этого показателя близка к тому значению, которое было получено в целом по стране. Таким образом, правомерной является гипотеза о том, что в ближайшие два года планируют улучшить свои жилищные условия 58,9% семей г. Ижевска ($K1 = 0{,}59$).

В ходе исследования 2004 г. была также определена доля семей, для которых предпочтительным вариантом является покупка квартиры в многоквартирном доме. В 2004 г. величина этого показателя составила 77,9% от числа семей, намеревающихся купить жилье в течение ближайших двух лет ($K2 = 0{,}78$).

Таким образом, в Ижевске число семей, намеревающихся приобрести жилье в течение ближайших двух лет, составляло порядка 131 137. Из них доля семей, планирующих купить квартиру, а не жилье другого типа, — 77,9%, т.е. около 102 156.

В целях определения основных характеристик спроса населения на жилье, в мае-июне 2007 г. Концептуальным управлением УК «АССО-Строй» было проведено маркетинговое исследование среди жителей Ижевска, намеревающихся приобрести квартиру в течение ближайших двух лет.

Исследование проводилось методом формализованного личного интервью по месту жительства. В ходе исследования была использована многоступенчатая выборка: на первом этапе использовалась случайная маршрутная выборка с соблюдением квот по району проживания; на втором — осуществлялся целевой отбор респондентов, намеревающихся приобрести квартиру в многоквартирном доме в течение ближайших двух лет. Таким образом, в ходе исследования были опрошены только те жители города, которые образуют категорию потенциальных покупателей так называемой массовой жилой недвижимости.

Объем выборочной совокупности составил 200 человек (семей). Максимальная ошибка выборки при доверительной вероятности 95% составляет 6,92%.

При разработке программы и инструментария исследования были использованы элементы методик исследований, проводимых крупнейшими социологическими и маркетинговыми компаниями таких городов, как Москва, Санкт-Петербург и некоторых других. В ходе операционализации комплексных показателей — «качество местоположения», «качество дома (проекта)» и ряда дру-

[1] Оценка потенциала ипотеки на основе динамики и масштабов платежеспособного спроса на жилье и объемов жилищного строительства в г. Ижевске Удмуртской Республики / Консалтингово-финансовая компания «Строим вместе». Ижевск, 2004.

гих — использовались методические наработки главного аналитика рынка недвижимости Российской Гильдии риэлторов Г.М. Стерника.

В исследовании приняли участие 200 человек, в том числе 59 мужчин (29,5%) и 141 женщина (70,5%). Средний возраст опрошенных составил 27,15 лет; 62,5% респондентов, в чьи планы входит покупка квартиры в течение ближайших двух лет, — молодежь в возрасте до 25 лет; среди опрошенных также велика доля людей в возрасте от 26 до 35 лет — 21,5%.

Распределение предпочтений респондентов, намеревающихся купить квартиру в новостройке, относительно числа комнат и общей площади квартиры представлено в табл. 95.

Таблица 95

Распределение респондентов в зависимости от предпочтительной площади квартиры при различном числе комнат (в % от числа намеревающихся приобрести квартиру на первичном рынке)

Общая площадь квартиры	Количество комнат				
	1 комната	2 комнаты	3 комнаты	4 комнаты	5 комнат и более
Менее 20 кв. м	–	–	–	–	–
20–40 кв. м	37,5	–	–	–	–
40–60 кв. м	50,0	54,2	–	–	–
60–80 кв. м	–	33,3	17,6	–	–
80–100 кв. м	–	8,3	29,4	40,0	–
100–120 кв. м	–	–	17,6	10,0	–
120–140 кв. м	–	–	5,9	30,0	37,5
140–160 кв. м	–	–	5,9	20,0	25,0
Свыше 160 кв. м	–	–	–	–	25,0
Затруднились ответить	12,5	4,2	23,5	–	12,5
Всего	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Данные табл. 95 свидетельствуют о том, что наиболее предпочтительные площади 1,2-комнатных квартир составляют 40–60 кв. м; 3,4-комнатных — 80–100; 5-комнатных и более — 120–140 кв.м.

Средневзвешенные значения предпочтительных площадей, рассчитанные на основе табл. 96, составляют: для 1-комнатных квартир — 41,4 кв. м; для 2-комнатных — 60,4 кв. м; для 3-комнатных — 97,7 кв. м; для 4-комнатных — 116,0 кв. м; для 5-комнатных и многокомнатных — 147,1 кв. м. В целом для группы респондентов, намеревающихся купить квартиру на первичном рынке, средневзвешенное значение предпочтительной площади квартиры составляет 85,67 кв. м.

Данные, представленные в табл. 96, свидетельствуют о том, что почти половина респондентов предполагает, что в приобретаемой квартире будут жить два человека. Среди тех, кто намеревается купить квартиру на первичном рынке, этот показатель составляет 52,2%. Средневзвешенное значение числа будущих жильцов квартиры для тех семей, которые планируют купить квартиру в новостройке — 2,6; в целом по выборке этот показатель равен 2,5.

Если принять во внимание, что средневзвешенная предпочтительная площадь квартиры, приобретаемой на первичном рынке, составляет 85,67 кв. м, а количество человек, которое будет в ней проживать, равно 2,6, можно сделать вывод о том, что величина общей площади, приходящаяся на каждого члена семьи, — 32,95 кв. м. Для сравнения: по выборке в целом средневзвешенное значение предпочтительной площади приобретаемой квартиры составляет 69,4 кв.м. Разделив значение

этого показателя на предполагаемое количество проживающих (2,5), получим среднее желаемое количество метров общей площади на каждого члена семьи, равное 28,1 (51 = 28,1 кв. м).

Таблица 96

Распределение респондентов в зависимости от типа приобретаемой недвижимости и количества человек, планирующих проживать в квартире (в %)

Количество проживающих	Тип приобретаемой недвижимости				По выборке в целом
	объект первичного рынка	объект вторичного рынка	не имеет значения	затрудняюсь ответить	
Один	7,5	14,3	14,0	16,7	12,1
Два	52,2	45,5	51,2	33,3	48,2
Три	16,4	23,4	18,6	25,0	20,1
Четыре	16,4	9,1	9,3	8,3	11,6
Пять	7,5	2,6	–	8,3	4,0
Более пяти	–	1,3	–	–	0,5
Затруднились ответить	–	3,9	7,0	8,3	3,5
Всего	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Таким образом, результаты исследования позволяют сделать вывод о том, что респонденты, в чьи планы входит приобретение квартиры на первичном рынке, в большинстве своем ориентированы на покупку жилья несколько большей площади, как в абсолютном выражении, так и из расчета на одного члена семьи, нежели опрошенные других категорий.

Существенным параметром данного анализа является изучение ценовых ожиданий граждан, намеревающихся купить квартиру в течение ближайших двух лет. В этих целях респондентам был задан вопрос о том, по какой максимальной цене за 1 кв. м они готовы приобрести жилье. Результаты представлены в табл. 97.

Таблица 97

Распределение респондентов в зависимости от типа приобретаемой недвижимости и максимально допустимой цены за 1 кв. м (в %)

Максимально допустимая цена за 1 кв. м	Тип приобретаемой недвижимости				В целом по выборке
	объект первичного рынка	объект вторичного рынка	не имеет значения	затрудняюсь ответить	
До 30 тыс. руб.	29,9	20,8	18,6	8,3	22,6
30–35 тыс. руб.	13,4	23,4	11,6	33,3	18,1
35–40 тыс. руб.	11,9	14,3	16,3	–	13,1
40–45 тыс. руб.	10,4	11,7	9,3	8,3	10,6
45–50 тыс. руб.	7,5	9,1	4,7	–	7,0
50–55 тыс. руб.	4,5	2,6	–	–	2,5
55–60 тыс. руб.	1,5	–	–	–	0,5
Свыше 60 тыс. руб.	4,5	–	–	–	1,5
Затруднились ответить	16,4	18,2	39,5	50,0	24,1
Всего	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Из табл. 97 видно, что среди респондентов, намеревающихся приобрести квартиру на первичном рынке, доля тех, кто планирует купить ее по минимальной удельной цене, несколько выше, чем по выборке в целом. Вместе с тем только опрошенные этой категории составляют группу планирующих купить жилье по наиболее высоким ценам — свыше 50 тыс. руб. за 1 кв. м. В совокупности их доля среди покупателей квартир на первичном рынке составляет 10,5%.

Средневзвешенное значение максимально допустимой цены за 1 кв. м для респондентов, планирующих покупку квартиры на первичном рынке, составляет 37,2 тыс. руб.; в целом по выборке этот показатель равен 36,1 тыс. руб.

Таким образом, результаты опроса позволяют сделать вывод: покупатели жилья на первичном рынке, в среднем, готовы потратить на приобретение квартиры несколько большую сумму, нежели другие категории респондентов (табл. 98).

Таблица 98

Распределение респондентов в зависимости от предпочтительного количества комнат и максимально допустимой цены за 1 кв. м (в % от числа намеревающихся приобрести квартиру на первичном рынке)

Максимально допустимая цена за 1 кв. м	Количество комнат				
	1 комната	2 комнаты	3 комнаты	4 комнаты	5 комнат и более
До 30 тыс. руб.	12,5	33,3	23,5	50,0	25,0
30–35 тыс. руб.	25,0	8,3	11,8	10,0	25,0
35–40 тыс. руб.	25,0	12,5	11,8	–	12,5
40–45 тыс. руб.	12,5	16,7	5,9	10,0	–
45–50 тыс. руб.	–	12,5	11,8	–	–
50–55 тыс. руб.	–	–	5,9	20,0	–
55–60 тыс. руб.	–	–	–	–	12,5
Свыше 60 тыс. руб.	–	–	5,9	–	25,0
Затруднились ответить	25,0	16,7	23,5	10,0	–
Всего	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Как показывают результаты исследования, респонденты, намеревающиеся приобрести квартиру на первичном рынке, в среднем, готовы приобретать многокомнатные квартиры, состоящие из 5 и более комнат, по более высоким ценам, нежели 1,2-комнатные. Так, средневзвешенные значения максимально допустимых цен покупки жилья для этой категории опрошенных составляют: для 1-комнатной квартиры — 35,0 тыс. руб./кв. м; для 2-комнатной — 35,51 тыс.; для 3-комнатной — 38,67 тыс.; для 4-комнатной — 35,28 тыс.; для 5-комнатной и более — 42,5 тыс. руб./кв. м.

Таким образом, если принять по внимание полученные средневзвешенные значения предпочтительных для респондентов общих площадей приобретаемых квартир, средняя цена реализации квартир разных размеров составит:

- 1449,0 тыс. руб. — для 1-комнатной квартиры;
- 2144,8 тыс. руб. — для 2-комнатной;
- 3778,1 тыс. руб. — для 3-комнатной;
- 4092,5 тыс. руб. — для 4-комнатной;
- 6251,8 тыс. руб. — для квартиры, состоящей из 5 комнат и более.

Как показывают результаты исследования (табл. 99), подавляющее большинство опрошенных не имеют возможности сразу оплатить жилье целиком в момент приобретения. В среднем, лишь 7,0% респондентов готовы оплатить приобретаемую квартиру сразу, в момент покупки. Среди потенциальных покупателей первичного жилья их доля составляет 7,5% ($K3.5 = 0,075$).

Площадь жилья, приобретаемого на каждого члена семьи, определяется как разность между средневзвешенной желаемой респондентами общей площадью на каждого члена семьи, равной $S1 = 28,11$ кв. м, и средневзвешенной располагаемой общей площадью, равной $S2 = 13,65$ кв. м. Эта разность составляет $S = 14,46$ кв. м.

Коэффициент платежеспособности населения, намеревающегося приобрести квартиру в течение ближайших двух лет, равен 0,07 (7,0%).

Таким образом, емкость рынка жилья в Ижевске будет равна:

$$E = (102\,156 \cdot 2,8 \cdot 14,46) \cdot 0,07 = 289\,526,45 \text{ кв. м.}$$

Если принять во внимание ту часть населения, которая способна оплатить соответственно 75, 50 и 25% стоимости приобретаемого жилья, т.е. является частично платежеспособной, и предположить, что для покупки квартиры эти категории семей воспользуются ипотечным кредитом либо другими видами финансовой поддержки, то они могут стать платежеспособными. В этом случае, в зависимости от увеличения доли платежеспособных семей, емкость рынка жилья в Ижевске может возрасти в несколько раз.

Таблица 99

Распределение респондентов в зависимости от типа приобретаемой недвижимости и возможностей для приобретения жилья (в %)

Возможности для приобретения жилья	Тип приобретаемой недвижимости				По выборке в целом
	объект первичного рынка	объект вторичного рынка	не имеет значения	затрудняюсь ответить	
Не могут сразу оплатить жилье ($K3.1$)	59,7	44,2	65,9	50,0	54,5
Могут сразу оплатить до 25% стоимости жилья ($K3.2$)	20,9	24,7	18,2	16,7	21,5
Могут сразу оплатить до 50% стоимости жилья ($K3.3$)	9,0	15,6	6,8	16,7	11,5
Могут сразу оплатить до 75% стоимости жилья ($K3.4$)	3,0	7,8	6,8	–	5,5
Могут сразу оплатить жилье целиком ($K3.5$)	7,5	7,8	2,3	16,7	7,0
Всего	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

При отнесении семей, которые могут оплатить 75% стоимости приобретаемого жилья, в категорию платежеспособных, коэффициент платежеспособности увеличится до 0,125 (12,5%) . При отнесении в эту категорию семей, которые могут оплатить 50% стоимости покупаемого жилья, коэффициент платежеспособности будет равен 0,24 (24,0%). При отнесении в категорию платежеспособных семей, способных оплатить не более 25% приобретаемого жилья, коэффициент платежеспособности составит 0,455 (45,5%). Емкость рынка жилья Ижевска при таких условиях увеличится следующим образом:

$$E_{75} = (102\,156 \cdot 2,8 \cdot 14,46) \cdot 0,125 = 517\,011,52 \text{ кв. м.;}$$

$$E_{50} = (102\,156 \cdot 2,8 \cdot 14,46) \cdot 0,240 = 992\,662,11 \text{ кв. м.;}$$

$$E_{25} = (102\,156 \cdot 2,8 \cdot 14,46) \cdot 0,455 = 1\,881\,921,92 \text{ кв. м.}$$

Таким образом, абсолютный потенциал рынка, характеризующий количество востребованной населением Ижевска жилплощади без учета платежеспособности, составляет:

$$E_{100} = 102\ 156 \cdot 2{,}8 \cdot 14{,}46 = 4\ 136\ 092{,}1 \text{ кв. м.}$$

С учетом известной склонности респондентов к занижению уровня своих доходов в ответах следует признать эти результаты оценкой снизу искомой емкости рынка.

Методика ИЭПП прогнозирования спроса на основе конъюнктурных опросов

В течение ряда лет Институт экономики переходного периода (ИЭПП) проводит так называемые конъюнктурные опросы руководителей предприятий и организаций различных отраслей экономики относительно предполагаемых изменений спроса на их продукцию и услуги[1]. Опросы проводятся по европейской гармонизированной методике в ежемесячном цикле с сентября 1992 г. и охватывают всю территорию Российской Федерации. Размер панели составляет около 1100 предприятий, на которых работает более 15% занятых в промышленности.

Вопрос ставится так: «По Вашему мнению, спрос на Вашу продукцию в ближайший месяц вырастет, сохранится на прежнем уровне или уменьшится?»

Подсчитывается доля положительных (увеличится) и отрицательных (уменьшится) ответов, и разность между ними (в %) принимается в качестве прогнозируемого изменения спроса.

Методика Аналитической группы Г.М. Стерника по прогнозированию темпа годового поглощения площадей на основе анализа динамики предложения

Методика разработана С.Г. Стерником и нашла применение при выполнении ряда консалтинговых работ[2].

Цель алгоритма данной методики — дать прогноз спроса (реализации) в бизнес-плане девелоперского проекта в виде наименьшего уровня годового поглощения продукта проекта в единицах собственности или в площадях (тыс. кв. м) в умеренно-пессимистическом сценарии, т.е. учесть в расчетах факторы, наиболее влияющие на темп продаж (системные риски). При этом необходимо обеспечить достижение цели исключительно с помощью доступных каждому аналитику косвенных данных — об объемах и ценах предложения на открытом рынке.

Методика опирается на положения, изложенные выше в главе 10 (см. 10.1.2).

Исходные данные

Для сбора исходных данных исследуется динамика предложения на локальном рынке девелоперского проекта за предыдущий годовой период к моменту расчета (определение границ локального рынка, т.е. зоны торговли конкретным продуктом конкретного девелоперского проекта — самостоятельная важная задача за рамками данной методики).

В качестве исходных данных расчета определяются следующие величины:

S_0 — базовый остаток валового объема предложения на начало исследуемого периода;

S_1 — остаток валового объема предложения на конец исследуемого периода;

S_{01} — суммарный объем нового бесповторного предложения за период;

C_0 — средняя удельная цена предложения в выборке с переменной структурой на начало периода;

C_1 — средняя удельная цена предложения в выборке с переменной структурой на конец периода;

[1] См.: *Цухло С.* Конъюнктура промышленности. В сб.: Российская экономика в 2006 году. Тенденции и перспективы. ИЭПП, 2007. С. 365.

[2] См.: Экспертное заключение на концепцию застройки микрорайона Мневники, Москва. Аналитическая группа Г.М. Стерника, 2006.

S_t — прогноз объема нового конкурентного предложения на следующий год (на данном локальном рынке по отношению к исследуемому проекту);

C_t — прогноз средней цены рыночного предложения в выборке с переменной структурой на конец следующего года (необязательный элемент сбора данных).

Комментарий к сбору и трактовке исходных данных

1. Необходимо отобрать в открытом массиве предложений за предыдущий период (желательно — за год до момента расчета бизнес-плана) только предложение, соответствующее по функции, морфотипу и классу качества ранее проведенному квалифицированию (рыночному позиционированию) исследуемого продукта девелоперского проекта (например — только жилые монолитно-кирпичные дома среднего класса с подземной стоянкой и т.п.).

2. Далее необходимо удалить из выборки повторы, оставляя из нескольких повторяющихся предложений только самое раннее по дате попадания на рынок.

3. Если по техническом причинам в начале разработки бизнес-плана имеются данные об объемах нового бесповторного предложения не за год, а за меньший период, то они могут быть линейно экстраполированы до определенных пределов (на практике мы считаем допустимым — до 20%). Другими словами, показатели объема бесповторного предложения за 10 месяцев могут быть разделены на 10 и умножены на 12 для получения годовых показателей. Понятно, что дальнейший мониторинг рынка позволяет в дальнейшем и корректировать расчеты в бизнес-плане.

Расчет базовых величин

Базовыми величинами для дальнейших расчетов являются:

$(S_0 - S_1)$ — разность остатков валового предложения на конец предыдущего и конец исследуемого периода (может быть как положительной, так и отрицательной);

$(S_0 + S_{01})$ — суммарный объем валового предложения за период;

$(S_{01} + (S_0 - S_1))$ — суммарный отток предложения за период (удовлетворенный спрос);

$(S_1 + S_t)$ — прогноз валового конкурентного предложения на следующий год;

$(S_{01} + (S_0 - S_1)) - (S_1 + S_t)$ — номинальный прогноз разрыва рынка на следующий год, далее обозначаемый Sbyer.

Как уже было показано в главе 10 (см. 10.1.2) прогноз поглощения зависит еще и от качественно-структурной динамики спроса, на нормальном активном рынке выраженной стремлением к определенному недоиспользованию имеющихся площадей и максимальному освоению вновь появляющихся площадей. Поэтому для расчета окончательного прогноза поглощения мы считаем необходимым ввести ряд поправочных коэффициентов к номинальному прогнозу разрыва рынка (величине 5).

Расчет поправочных коэффициентов к величине 5

1. Как известно, даже в условиях растущего спроса, на нормально развивающемся рынке всегда остается доля нереализованных площадей, свидетельствующая лишь о том, что не каждый платежеспособный потребитель в данный момент находит требуемое ему качество. Именно этот фактор и стимулирует развитие нового предложения и рыночный оборот. Для удобства расчетов мы предлагаем на практике вместо коэффициента недоиспользования рассчитывать арифметически дополнительную величину — долю поглощенных площадей за период (отношение объема удовлетворенного спроса к объему валового предложения за период, т.е. величины 3 к величине 2 из шага 2):

$$\textit{Доля поглощенных площадей } K_1 = (S_{01} + (S_0 - S_1)) / (S_0 + S_{01}).$$

2. При разработке бизнес-плана девелоперского проекта практический интерес представляет поглощение исключительно нового предложения продукта, а не объем спроса «вообще» на локаль-

ном первичном рынке, определяемый коэффициентом K_1. Поэтому мы вводим второй поправочный коэффициент, устанавливающий долю поглощения нового предложения в составе поглощения валового предложения:

Коэффициент удовлетворения спроса новым предложением $K_2 = S_{01} / (S_{01} + (S_0 - S_1))$.

3. В стадии роста локального рынка спрос растет и растут цены. Растет и поглощение площадей до тех пор, пока не образуется дефицит предложения. В стадии стабилизации спрос и поглощение снижаются в случае роста цен. В стадии спада спрос и поглощение падают даже при падении цен.

В связи с этим необходимо принимать гипотезу о предстоящей стадии развития рынка. Кроме того, при наличии данных необходимо провести исследование эластичности спроса по цене и доходам на данном рынке (для различных по уровню доходности групп покупателей в соответствии с классом качества исследуемого товара), поскольку для разных групп может меняться не только значение коэффициента эластичности, но и знак этого коэффициента (подробнее этот вопрос рассмотрен в части 1 общего курса анализа рынка).

В случае отсутствия таких данных и результатов исследования, в умеренно пессимистическом сценарии бизнес-плана целесообразно ориентироваться на допущение о стабилизации спроса по цене на начало прогнозируемого периода и о 100%-ной эластичности спроса по динамике цен предыдущего периода (линейная экстраполяция), если отсутствует более детальный прогноз цен и признаки перехода локального рынка в фазу спада или роста. Поэтому мы вводим третий поправочный коэффициент стабилизации рынка, или отсечения спроса по цене, учитывающий номинальный индекс роста цен за предыдущий период в выборке с переменной структурой (отношение величин C_1 и C_0 из шага 2):

Коэффициент отсечения спроса по цене $K_3 = 1 / (C_1 / C_0) = C_0 / C_1$.

В ряде случаев (при наличии соответствующих данных) вместо величины C_1 может использоваться величина C_t из шага 2 (полученная методами ценового прогнозирования за рамками данной методики).

Определение и округление полученного результата

Таким образом, прогноз годового поглощения продукта девелоперского проекта, далее обозначаемый **Sproject**, рассчитывается как номинальный прогноз разрыва рынка **Sbyer** с поправками на три коэффициента:

$$\text{Sproject} = \text{Sbyer} \cdot K1 \cdot K2 \cdot K3.$$

Мы считаем важным принципом округление полученного конечного результата. Принципиальная разница между исследованием текущего разрыва рынка и прогнозом на будущий период заключается в том, что в первом случае необходимо отражать статистический факт (собранную информацию) с технически максимальной точностью, а во втором — формулировать минимальный уровень ожидания величины разрыва с округлением в меньшую сторону не менее чем до 1 тыс. кв. м. Наиболее корректно, на наш взгляд, принять оценку погрешности не менее 5% ожидаемого разрыва, т.е. при разрыве от 50 до 100 тыс. кв. м округлять значение в меньшую сторону с шагом 5 тыс. кв. м, от 100 до 200 тыс. кв. м — с шагом 10 тыс. кв. м и т.д.

Исследуемые показатели рынка и алгоритм их расчета поясняются в табл. 100, отражающей реальный пример анализа муниципального района «Мневники» Северо-Западного административного округа г. Москвы для разработки бизнес-плана девелоперского проекта комплексной жилой застройки в ноябре 2005 г.

Таблица 100

Пример прогнозирования поглощения площадей микрорайона «Мневники»

№ п/п	Показатели локального рынка	Значение
	Исходные данные	
1	Остаток валового объема предложения на конец предыдущего годового периода, кв. м	24 027
2	Объем бесповторного поступления предложений за текущий годовой период, кв. м	186 319
3	Остаток валового объема предложения на конец текущего годового периода, кв. м	21 061
4	Прогноз нового конкурентного предложения на следующий год, кв. м	60 000
5	Средняя удельная цена предложения на конец предыдущего годового периода, долл./кв. м	2031
6	Средняя удельная цена предложения на конец текущего годового периода, долл./кв. м	2809
	Расчетные величины	
7	Разность остатков валового предложения на конец предыдущего и конец исследуемого периода, кв. м (стр. 1 — стр. 3)	2965
8	Суммарный отток предложения за период (удовлетворенный спрос), кв. м (стр. 1 + стр. 2 — стр. 3)	189 284
9	Прогноз валового конкурентного предложения на следующий год, кв. м (стр. 3 + стр. 4)	81 061
10	Индекс роста средней цены в выборке с переменной структурой за текущий годовой период (стр. 6 / стр. 5)	1,38
11	Номинальный прогноз разрыва рынка на следующий год, кв. м (стр. 8 — стр. 9)	108 223
	Корректировки	
	Доля поглощенных площадей *K1* (стр. 3 / стр. 2)	0,877
	Коэффициент удовлетворения спроса новым предложением *K2* (стр. 2 / стр. 8)	0,984
	Коэффициент отсечения спроса по цене *K3* (стр. 5 / стр. 6)	0,723
	Поправки	
12	Поправка на коэффициент недоиспользования площадей (стр. 11 × стр. 8 / (стр. 8 + стр. 3))	97 386
13	Поправка на коэффициент удовлетворения спроса новым предложением (стр. 12 × (стр. 2 / стр. 8))	95 861
14	Поправка на коэффициент отсечения спроса по цене (стр. 13 / стр. 10)	69 306
15	ИТОГОВЫЙ ОКРУГЛЕННЫЙ ПРОГНОЗ ПОГЛОЩЕНИЯ	65 000

ГЛАВА 12
СОЗДАНИЕ И НАПОЛНЕНИЕ АНАЛИТИЧЕСКИХ БАЗ ДАННЫХ

12.1. Идеальная структура аналитических баз данных

В национальных ассоциациях профессиональных участников рынка недвижимости, в крупной многопрофильной компании для проведения анализа рынка недвижимости в полном объеме целесообразно создавать аналитические подразделении. В небольших компаниях, где работают один-два аналитика, возможно лишь частичное воспроизведение этого опыта. Тем не менее основные методические подходы могут быть полезны и для этих компаний.

На рис. 198 приведена принципиальная модель информационной системы в компании. Модель включает три составляющие:

1) «Информационное пространство» (базы данных и блоки их обработки);

2) «Потребители» (функциональные подразделения, которым эта информация необходима: Аналитический центр — АЦ, Управление маркетинга — УМ, Финансово-экономическое управление — ФЭУ);

3) «Заказчики» (менеджеры производственных Управлений и топ-менеджеры компании, которые получают и используют отчеты функциональных подразделений для принятия стратегических и оперативных решений).

В модели предусматривается наличие в компании баз данных, используемых не только в брокерской, инвестиционной, девелоперской деятельности при осуществлении операций с объектами недвижимости, но и специализированных аналитических баз данных (АБД).

Под АБД понимаются следующие разделы единой системы баз данных.

1. «Базы данных о проведенных сделках». Отличие их от принятого описания сделок в агентствах недвижимости заключается в строгой регламентации полей описания сделки и четком определении (сужении относительно норм Гражданского кодекса) самого понятия сделки только сделками, сопровождающимися оплатой объекта (переход полных или частичных прав собственности на объект недвижимости). В силу информационной закрытости рынка недвижимости базы данных о сделках по преимуществу содержат информацию только об операциях своей компании (в редких случаях крупных сделок, особенно с участием иностранных компаний, они могут пополняться информацией из дружественных компаний или из СМИ).

2. «Базы данных о предложении». Они создаются на основе брокерских баз данных (наиболее близких по содержанию) путем их предварительной обработки — очистки от некачественной информации, дублей и повторов, организации экспорта данных о группах объектов по специальному запросу. Обычно в брокерских базах данных содержится информация не только о предложениях, проходящих через компанию, но и о предложении открытого рынка, что облегчает работу аналитика.

3. «Базы данных о спросе, обращениях, клиентах компании». Это наименее отработанная часть риэлторских баз данных, и аналитикам приходится прилагать много усилий для налаживания учета звонков, обращений, спросовых заявок, анкетирования и описания портрета клиентов в интересах анализа рынка.

4. «Базы данных об объектах недвижимости — существующем и строящемся фонде объектов различных видов и назначения». В брокерских базах данных обычно не содержится такого раздела, но информация об объектах (домах, комплексах) накапливается вместе с информацией о предложении помещений в текущей базе и особенно в архивах. Задача аналитика — организовать извлечение и хранение этой информации, а также ее пополнение (иногда в объеме 80–90%) данными об объектах, отсутствующих в портфеле компании.

Собранная в АБД информация об объектах не меняется длительное время и требует лишь периодического (ежеквартального, ежегодного) пополнения по мере ввода в строй новых объектов.

Наличие базы данных объектов существующего и строящегося жилого и нежилого фонда обеспечивает решение различных аналитических задач, связанных в первую очередь с идентификацией и типизацией объектов, предлагаемых на рынке. Вместе с тем эти данные необходимы для расчета таких показателей, как объем свободных (вакантных) площадей, объем площадей, поглощенных рынком.

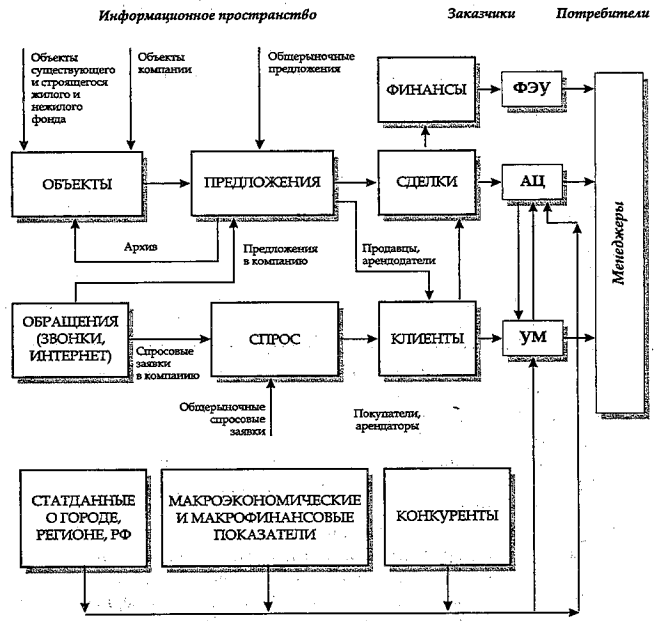


Рис. 198. **Идеальная структура аналитических баз данных**

Как уже было сказано, создание базы данных *существующих* и *строящихся* объектов города — сложная, трудоемкая и затратная задача. Поэтому чаще всего начинают с создания базы данных *предложения на рынке* продажи и(или) аренды помещений. При этом перечень объектов (зданий и помещений) и их характеристики накапливаются по мере выставления объектов на рынок.

5. «Базы данных о статистических показателях города, региона, страны, о макроэкономических и макрофинансовых показателях». Они формируются и пополняются из публикаций Госстата РФ, МЭРТ РФ, Минфина РФ, географических и иных справочников, публикаций СМИ.

6. «База данных о конкурентах, а также об иных субъектах инфраструктуры рынка недвижимости, законодательной и нормативной среде».

12.2. Стандарты описания информационных объектов в базах данных

Существующие в государственных органах, инвестиционно-строительных, оценочных, брокерских компаниях информационные системы ориентированы на поддержку решения разнообразных управленческих задач, поэтому используют различающиеся перечни данных об информационных объектах, различную терминологию и понятия. Риэлторы, оценщики, аналитики рынка недвижи-

мости создают свои информационные базы данных на основе собственных форматов, также зачастую различающихся не только между регионами, но и между фирмами внутри одного города.

Поэтому важным требованием к АБД является стандартизация описания объекта, предложения, спроса, сделки, обеспечение полноты и качества полей и классификаторов (справочников).

В полях АБД предусмотрено наличие следующих данных.

1. Данные об объектах существующего и строящегося фонда:
- данные о земельных участках, зданиях, строениях, о комплексах зданий или строений и отдельных помещениях, характеризующие их назначение, местоположение (адрес), качество проекта, размер, состояние строительства, данные о застройщиках, заказчиках, проектировщиках (архитекторах), генподрядчика.

2. Данные о предложении:
- ссылка на код объекта;
- дата первого предложения и даты корректировок цены;
- информация о цене первого предложения и последующих корректировках;
- условия реализации;
- схема продажи;
- контактные данные о продавце (арендодателе);
- реквизиты подразделений МИЭЛЬ или других риэлторских компаний.

3. Данные о спросе:
- данные по спросовым заявкам компании по всем сегментам рынка и видам сделок (покупка, продажа, альтернатива, ипотека, аренда, оформление, обмен, ГЖС), не всегда с оформленным договором на оказание услуг;
- ссылка на код клиента.

4. Данные о клиентах:
- продавцы, покупатели, арендодатели, арендаторы, физические и юридические лица — клиенты компании, их реквизиты и социальный портрет.

5. Данные о сделках:
- ссылка на код объекта сделки или данные об объекте;
- ссылка на код предложения или данные о предложении;
- ссылка на код клиента — участника сделки или данные о клиенте;
- данные о состоянии сделки, цене сделки, датах завершения этапов сделки;
- ссылка на сотрудника, оформившего сделку.

6. Данные о характеристиках города, региона:
- географические, природно-экологические, экономические характеристики в динамике.

7. Данные о макроэкономических и макрофинансовых показателях:
- динамический ряд натуральных значений и индексов социально-экономического развития РФ, города, региона, публикуемых в госстатистике;
- динамический ряд курсов валют, индексов инфляции по РФ и (при возможности) по региону.

Стандарты описания объектов существующего и строящегося жилого и нежилого фонда и предложений на продажу

Примеры стандартов, в виде форм (заполняемых бланков), разработанных в 1998–2002 гг. для квартиры на вторичном рынке[1], для жилого объекта (дом, квартира)[2], для элитного комплекса[3], для офисного здания[1], для объекта торговой недвижимости[2], для коттеджа и коттеджного поселка[3] приведены в Приложениях 2.1–2.8.

Стандарты предназначены для использования всеми профессионалами рынка недвижимости — риэлторами и девелоперами, оценщиками и аналитиками, управляющими недвижимостью, выполняющими любые операции с объектами недвижимости, государственными структурами при организации налогообложения, проведении инвентаризации и учета жилого и нежилого фонда. С этой целью в них обобщен опыт создания информационных систем на рынке недвижимости (баз данных), при этом систематизирован перечень полей описания объекта, по возможности формализован состав классификаторов и произведена замена необщепринятой, жаргонной терминологии на профессиональную терминологию строителей, архитекторов, экономистов, специалистов в области инвентаризации, учета, паспортизации.

Необходимо иметь в виду, что для целей брокерской деятельности столь подробное описание объекта не требуется. Еще меньшее количество характеристик необходимо для анализа рынка. Однако для целей оценки единичных объектов, обоснования инвестиционных проектов желательно получение и регистрация максимально возможного числа характеристик из приведенных в стандарте.

Пример паспорта элитного объекта

«Три Тополя»	**Труженников 1-й пер., вл. 10 / Вражский 2-й пер., вл. 3**
Фотография объекта	Эксклюзивный жилой комплекс «Три Тополя», расположенный в предместьях старинной московской улицы Плющиха, между 1-м Трудениковым и 2-м Вражским переулками, включает 6-этажный жилой дом на 12 квартир и 7 сблокированных вместе коттеджей. **Заказчик**: ЗАО «Управление по строительству СУ-111» **Застройщик**: АВГУР-Эстейт **Инвестор**: АВГУР-Эстейт, Техногрупп **Подрядчик**: ZS Concrete Ltd **Архитектор**: АООТ «Гипроииавиапром»
ЦАО Хамовники м. Смоленская 10 мин. пешком	*Сдача ГК* — 2004 г. *Эксплуатация* Собственная служба эксплуатации
Общая жилая площадь 5597 кв. м	*Паркинг* Подземный паркинг на 40 машино-мест
Количество квартир 12	*Инфраструктура*
Площади Квартир 154 — 228 кв. м, коттеджей 370 — 495 кв. м	*Территория* Огороженная охраняемая и благоустроенная территория
Конструкция Железобетонный монолит *Отделка фасадов* Фасады оштукатурены, окрашены и отделаны мозаичным камнем	*Инженерное оборудование* Лифты импортного производства. Приточно-вытяжная вентиляция. Центральное кондиционирование. Водоснабжение — городское. Современные линии связи и коммуникации

[1]См.: *Стерник Г.М.* Методические рекомендации по анализу рынка недвижимости. РГР, 1998.

[2]См.: Стандарт описания квартиры как товара на рынке недвижимости (АИН-квартира). Ассоциация исследователей недвижимости, 2000. http:/www.realtymarket.org; *Стерник Г.М., Диков А.С., Сапожников А.Ю.* Проблема стандартизации описания объекта как товара на рынке недвижимости в мультилистинговых системах (доклад на конференции по МЛС, 11 сентября 2001 г., Москва).

[3]См.: *Стерник Г.М., Стерник С.Г., Сапожников А.Ю.* Исследование рынка элитного жилья Москвы (Новостройки ТОП-100). Стройснабторг-Инжиниринг. 2002. Ч. 1–3.

[1]См.: *Стерник Г.М.* Технология анализа рынка аренды коммерческой недвижимости. РГР, 2002.

[2]См.: *Стерник Г.М.* Технология анализа рынка купли-продажи и аренды жилой и коммерческой недвижимости. РГР, 2003.

[3]См.: *Стерник Г.М., Стерник С.Г.* Анализ рынка коттеджного строительства Подмосковья. Стройснабторг-Инжиниринг, 2001.

Отделка общественных помещений Внутренняя отделка выполнена по индивидуальному дизайн-проекту, с применением высококлассных материалов. Оборудование квартир. Окна — двухкамерный стеклопакет, рамы из ценных пород дерева. Свободная планировка. Без отделки. Высота потолков — 3,5–3,9 м	**Реализация проекта на июнь 2005 г.** *Готовность*: сдан ГК *Удельная цена предложения квартир* *Первичный рынок*: 7000–9950 долл./кв. м *Вторичный рынок*: нет предложений

Стандарты описания сделок

При отсутствии объекта сделки в базе предложений стандарт описания сделки совпадает с описанием предложения. При наличии — дается ссылка на базу предложений, и дополнительно описываются временные и ценовые показатели (Приложение 2.9, 2.10).

Данные о сделках являются наиболее конфиденциальной информацией в силу известных экономических условий, конкурентных отношений фирм и др. Поэтому источником данных о проведенных сделках является, прежде всего, собственный учет фирмы. Но по мере возрастания открытости рынка недвижимости возможно получение этих данных (или их значительной части) от владельцев объектов, от фирм-партнеров, участников МЛС, органов юстиции по регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним и других источников. Поскольку наиболее закрытой информацией являются сведения о фактической цене сделки, то необходимо стремиться к безусловному получению хотя бы, наряду с представлением о цене предложения, таких данных, как сам факт совершения сделки с конкретным объектом, ее содержание, временные параметры и т.д. Важно, чтобы описание сделки было увязано с приведенными выше описаниями объекта и предложения через систему кодов.

Кроме того, ежемесячно подготавливается и передается руководству компании Сводная ведомость операций.

Сводные данные об операциях компании по сегментам рынка

Вид недвижимости (вид операций)	Вид операций — вид недвижимости	Подразделение	Период	
Вторичное жилье	Аренда квартир			
	Купля-продажа квартир			
	В том числе ипотечные сделки			
Первичное жилье	Продажа квартир в новостройках			
	В том числе ипотечные сделки			
Загородная недвижимость	Купля-продажа загородных домовладений			
	Аренда загородных домовладений			
	Продажа домов и участков в коттеджных поселках			
	Купля-продажа земельных участков под КП, ИЖС, для бизнеса			
Нежилая (коммерческая) недвижимость — купля-продажа (первичный рынок)	Гаражи			
	Офисные помещения			
	Торговые помещения			
	Склады			

Продолжение

Вид недвижимости (вид операций)	Вид операций — вид недвижимости	Подразделение	Период	
	Производственные помещения			
	Помещения общественного питания			
	Нежилые помещения свободного назначения			
Нежилая (коммерческая) недвижимость — купля-продажа (вторичный рынок)	Гаражи			
	Офисные помещения			
	Торговые помещения			
	Склады			
	Производственные помещения			
	Помещения общественного питания			
	Нежилые помещения свободного назначения			
Нежилая (коммерческая) недвижимость — аренда (первичный рынок)	Гаражи			
	Офисные помещения			
	Торговые помещения			
	Склады			
	Производственные помещения			
	Помещения общественного питания			
	Нежилые помещения свободного назначения			
Нежилая (коммерческая) недвижимость — аренда (вторичный рынок)	Гаражи			
	Офисные помещения			
	Торговые помещения			
	Склады			
	Производственные помещения			
	Помещения общественного питания			
	Нежилые помещения свободного назначения			
Всего				
		ИТОГО		

12.3. Стандарты определения размеров объектов недвижимости (СНиП, BOMA)

Строительные нормы и правила (СНиП)

При обмере и описании объектов жилой и коммерческой недвижимости необходимо принимать во внимание несколько основных положений российской системы нормативных документов в строительстве (СНиП), действующей до выхода будущих нормативных документов нового типа — Технических регламентов, в соответствии с Законом РФ «О техническом регулировании».

В Российской Федерации, при оформлении различного вида прав на недвижимое имущество, органы регистрации прав калькулируют размеры имущества на основании результатов обмеров уполномоченных органов технической инвентаризации. При этом площади помещений в зданиях

обмеряются по внутренним осям наружных стен и перегородок (только в помещениях торгового назначения в обмеры включается площадь витрин, расположенных в наружных стенах); в площади этажей не включаются вертикальные проемы (лестницы, лифты, технические шахты инженерных стояков и др.) и проекции вертикальных конструкций (колонн, перегородок и др.). Таким образом, в свидетельствах регистрируется фактически доступная для использования площадь объектов, иначе называемая фондом.

СНиП предусмотрены следующие понятия:

- ***плотность застройки*** — суммарная поэтажная площадь зданий в габаритах наружных стен, приходящаяся на единицу территории застройки (тыс. кв. м/га);
- ***процент застроенности*** — доля территории, занятая застройкой в габаритах наружных стен от общей площади территории (в %);
- ***суммарная поэтажная площадь*** — суммарная площадь всех наземных этажей здания, включая площади всех помещений этажа (в том числе лоджий, лестничных клеток, лифтовых шахт и др.) в габаритах наружных стен;
- ***общая площадь застройки (фонд)*** — суммарная величина общей площади помещений в зданиях (общей площади квартир жилого здания и общей площади встроенно-пристроенных помещений нежилого назначения).

Последний термин нельзя путать с *площадью застройки здания*, под которой понимается площадь проекции здания на земную поверхность по наружным осям фундамента (раздельно считаемая по подземной и наземной части).

Метод BOMA

Необходимо также кратко рассмотреть особенности расчета арендуемой площади по методу BOMA — в международной практике, несколько отличающейся от методологии расчета при аренде государственных (муниципальных) площадей на территории РФ и аренде частных площадей класса *B–* и ниже, но широко распространившейся на российском рынке в сделках аренды объектов международного стандарта (класса *A* и *B+*).

Метод BOMA признан большинством европейских стран в качестве стандарта обмера площадей (BOMA — Building Owners and Managers Associations — Ассоциация владельцев и управляющих зданиями, созданная в 1907 г. и насчитывающая в своих рядах 87 американских, 10 канадских и 3 международные организации специалистов в области коммерческой недвижимости).

Общая площадь — Gross area. Общая площадь этажей здания или общая площадь этажа.

Валовая арендуемая площадь (ВАП) — Gross leasable area (GLA). Общая площадь, предназначенная для занятия и использования исключительно арендатором (включая подвалы, полуэтажи и верхние этажи), измеренная по осевым линиям прилегающих перегородок и внешним сторонам наружных стен. ВАП — это площадь, на основании которой рассчитывается арендная плата арендатора, т.е. площадь, приносящая доход.

Арендуемая площадь — Rentable area. Фактическая занимаемая площадь, за которую арендатор платит арендную плату. Это общая площадь, например, офисного здания, за вычетом вертикальных проемов (таких как лестничные или лифтовые шахты). В отличие от полезной площади, арендуемая площадь включает такие места общего пользования, как вестибюли, комнаты отдыха и коридоры, а также площадь, занимаемую конструктивными элементами здания и архитектурными выступами.

Полезная площадь — Useable area. Арендуемая площадь, за вычетом мест общего пользования, предназначенных для всех арендаторов офисного здания (коридоры, складские помещения и туалеты). В офисных зданиях также определяется как площадь, предназначенная для использования исключительно арендатором и ограниченная перегородками, отделяющими площадь данного арендатора от площади других арендаторов.

Полезная площадь = Арендуемая площадь — Все площади общего пользования

Места общего пользования — Common area. Места в пределах здания и его участка, такие как вестибюли, коридоры, площадки на территории и автостоянки, которыми могут пользоваться все арендаторы.

Эффективность — Efficiency; процент эффективности — Efficiency percentage. Отношение полезной площади к арендуемой площади, как правило, выраженное в процентах.

Фактор заполнения — Load factor; фактор наращивания — Add-on factor; коэффициент отношения арендуемой площади к полезной — Rentable-to-useable ratio (синонимы). Фактор заполнения можно применять для оценки различных участков с сопоставимым уровнем арендных платежей. Рассчитывается путем деления арендуемой площади на полезную площадь. Также называется фактором заполнения и коэффициентом отношения арендуемой площади к полезной. Противопоставляется термину «процент эффективности». Этот коэффициент можно использовать для оценки различных участков с сопоставимой арендной платой.

При *сопоставлении* данной системы международных определений с приведенными ранее понятиями российских СНиП легко убедиться, что:

- понятие «валовая арендуемая площадь» идентично понятию «суммарная поэтажная площадь» (применительно к одному арендатору);
- понятие «арендуемая площадь» почти идентично понятию «фонд применительно к одному арендатору» (превышает его только на площадь проекции внутренних вертикальных конструкций).

12.4. Данные о внешних условиях функционирования рынка недвижимости

Перечень данных о характеристиках города (региона), необходимых при анализе рынка недвижимости

Кроме первичной информации непосредственно о рынке недвижимости аналитик должен также собирать и накапливать в динамике информацию о внешних условиях функционирования рынка в своем городе, т.е. о тех характеристиках города (региона), которые влияют на уровень и динамику цен, арендных ставок, активность рынка, а также о макроэкономической и политической (законодательство, налогообложение и т.д.) ситуации в стране и мире. Эти данные не используются на этапе мониторинга сегмента рынка, они нужны на этапе исследования закономерностей рынка (методы и примеры таких исследований будут приведены ниже).

К специфическим особенностям города, региона (*первая группа факторов*), определяющим тот стабильный (хотя и колеблющийся в определенных пределах) уровень цен, который сложится в долгосрочном периоде в изучаемом сегменте рынка недвижимости, относятся:

- административный статус и масштаб города;
- экономический тип города, характер его промышленного и культурного развития, наличие экспотоориентированных, конкурентоспособных производств;
- удаление от столиц, других крупных центров, от границ с соседними государствами, от «горячих точек», характер транспортных связей с ними;
- природно-климатические и экологические условия;
- характер и состояние жилого и нежилого фонда.

Вторая группа факторов, определяющая темпы изменения цен, арендных ставок, активности рынка, включает:

- социально-экономические условия в городе (регионе), стране, мире;
- характер деловой активности отечественных и зарубежных инвесторов — потенциальных арендаторов и покупателей объектов коммерческой и жилой недвижимости на рынке города;
- состояние законодательной и нормативно-правовой базы рынка (как на федеральном, так и на региональном и городском уровнях) и его инфраструктуры;

- характер политики местных властей относительно привлечения местных инвесторов, развития конкурентности/монополизма на рынке, степени клановости, коррумпированности власти, остроты противостояния властей различного уровня, власти и бизнеса.

Третья группа факторов — это так называемые «нематериальные» факторы: историческая, культурная, экологическая, эстетическая аура, определяющая привлекательность города для проживания.

Разнообразные сочетания этих факторов, а тем более их изменение во времени в разнонаправленную сторону приводят к большому разнообразию сценариев становления рынков недвижимости в различных городах, к несинхронности их развития.

Первая и третья группы — это данные, которые имеют постоянный характер и регистрируются один раз либо изменяются медленно и требуют обновления по мере необходимости. Аналитик, изучающий рынок одного города, может не регистрировать и не использовать эти данные. Но если он располагает информацией о рынке различных городов-аналогов (где рынок более развит и(или) более изучен), то наличие этих данных позволяет правильно выбрать аналоги, оценить их отличия от своего города и получить ориентиры в уровне цен и арендных ставок, тенденциях развития рынка.

Вторая группа данных может изменяться в течение года и требует ежегодного или ежеквартального обновления. Регистрация этих данных необходима для своевременного определения факторов, которые могут изменить тенденции на рынке данного города, динамику арендных ставок и уровень активности рынка.

Подробные перечни данных о внешних условиях функционирования рынка недвижимости в городе (регионе) приведены в Приложении 3.

Данные о макроэкономических и макрофинансовых показателях страны и региона

Как и данные, приведенные выше, макроэкономические показатели используются на этапе исследования закономерностей рынка. В табл. 101 приведены в качестве примера перечень и значения макроэкономических показателей РФ.

Таблица 101

Основные макроэкономические и макрофинансовые параметры в РФ

Показатели	Годы				
	1998	1999	2000	2001	2002
Номинальный ВВП, млрд долл.	275	187	247	304	330
Реальный ВВП (прирост), %	−4,9	3,5	8,4	5,0	4,3
Реальное потребление (прирост), %	−3,6	−5,3	8,0	5,0	3,9
Прирост реальных инвестиций в основной капитал, %	−11,2	2,4	16,0	12,0	6,6
Безработица, % от рабочей силы на конец года	11,9	12,9	10,1	9,0	8,0
Индекс потребительских цен, % на конец года	84,4	36,5	20,2	18,6	15,1
Индекс потребительских цен, % в среднем по году	27,9	85,7	20,8	22,0	17,0
Курс руб./долл. на конец года	20,7	26,8	28,2	30,5	33,0
Курс руб./долл. среднегодовой	9,8	24,6	28,1	29,5	32,0
Бюджетный баланс, % от ВВП	−6,3	−1,3	2,5	1,7	1,0
Государственный долг, % от ВВП на конец года	79,2	96,8	67,6	59,0	51,5
Экспорт, млрд долл.	87,3	85,0	114	102	107
Импорт, млрд долл.	74,4	52,6	60,3	53,8	61,0
Внешний долг, млрд долл. на конец года	162	159	147	143	132
Золотовалютные резервы ЦБ, млрд долл. на конец года	12,2	12,5	28,0	40,0	42,5
Прирост реальных доходов населения, %	−28,4	−6,5	8,5	8,5	8,9

Источник: данные Минэкономразвития, Минфина, ЦБ РФ.

Более подробно надо фиксировать макрофинансовые параметры, которые используются не только на этапе исследования, но и на этапе мониторинга — для пересчета ценовых и денежных показателей в другую валюту, для перехода от номинальных цен к реальным и др. (табл. 102; рис. 199–205).

Таблица 102

Макрофинансовые параметры

Показатели	Значения по годам							
	декабрь 2004 г.	декабрь 2005 г.	январь 2006 г.	февраль 2006 г.	март 2006 г.	апрель 2006 г.	май 2006 г.	июнь 2006 г.
Месячный темп инфляции, %	1,1	0,8	2,4	1,7	0,8	0,4	0,5	0,3
Индекс потребительских цен (инфляция рублевая)	1	1,109	1,136	1,155	1,165	1,169	1,175	1,179
Индекс потребительских цен (инфляция рублевая) к декабрю 2005 г.		1	1,024	1,041	1,05	1,054	1,059	1,062
Среднемесячный курс доллара, руб./долл.	27,9	28,8	28,23	28,19	27,87	27,56	27,05	26,98
Индекс девальвации рубля к доллару	1	1,032	1,012	1,01	0,999	0,988	0,970	0,967
Месячный темп девальвации рубля к доллару, %	−2,29	0,14	−1,98	−0,14	−1,14	−1,10	−1,87	−0,26
Индекс инфляции доллара в России	1	1,074	1,12	1,143	1,166	1,183	1,212	1,219
Индекс покупательной способности доллара относительно потребительской корзины	1	0,931	0,89	0,875	0,858	0,845	0,825	0,820
Среднемесячный курс евро, руб./евро	37,39	34,16	34,29	33,73	33,49	33,77	34,53	34,21
Индекс девальвации рубля к евро	1	0,914	0,917	0,902	0,896	0,903	0,924	0,915
Месячный темп девальвации рубля к евро, %	0,8	0,62	0,38	−1,63	−0,71	0,83	2,26	−0,93
Индекс инфляции евро в России	1	1,214	1,24	1,281	1,300	1,295	1,272	1,288
Индекс покупательной способности евро относительно потребительской корзины	1	0,824	0,81	0,781	0,769	0,772	0,786	0,776

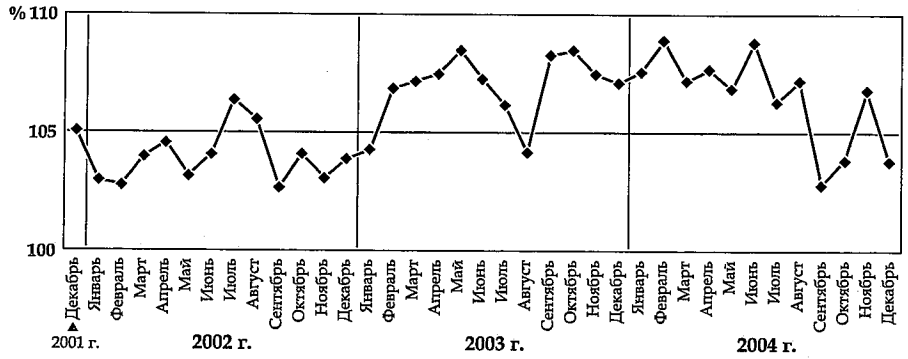


Рис. 199. **Динамика выпуска продукции базовых отраслей российской экономики**

Источник: Федеральная служба государственной статистики.



Рис. 200. **Динамика промышленного производства и объемов инвестиций в основной капитал**

Источник: Федеральная служба государственной статистики.

12.5. Источники и способы получения данных

Источники данных об объектах

Создание и наполнение базы данных — сложная и длительная задача. Поэтому на первом этапе необходимо получать статистические данные об общем объеме жилых и нежилых площадей (с дифференциацией по назначению, районам города и т.п.) в региональных и городских комитетах по статистике, органах технического учета и технической стандартизации (БТИ), в архитектурно-строительных управлениях и отделах.

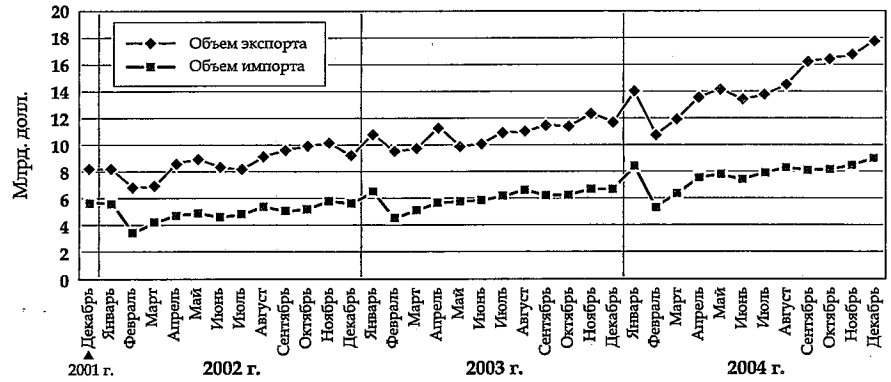


Рис. 201. **Динамика объемов внешней торговли РФ**

Источник: Федеральная служба государственной статистики.

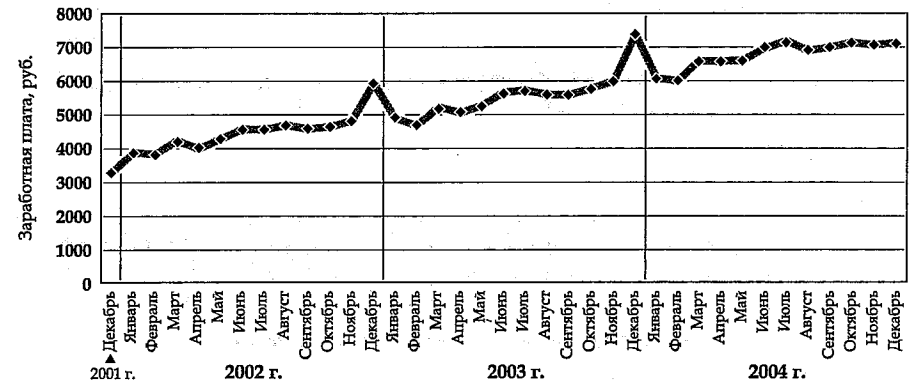


Рис. 202. **Динамика средней заработной платы**

Источник: Федеральная служба государственной статистики.

Необходимо отметить, что собственные информационные системы данных о жилых и нежилых объектах создаются территориальными органами Минимущества РФ, ФАКОН, ФАСЖКХ, региональными органами по управлению государственным имуществом, муниципальными архитектурно-строительными управлениями и отделами.

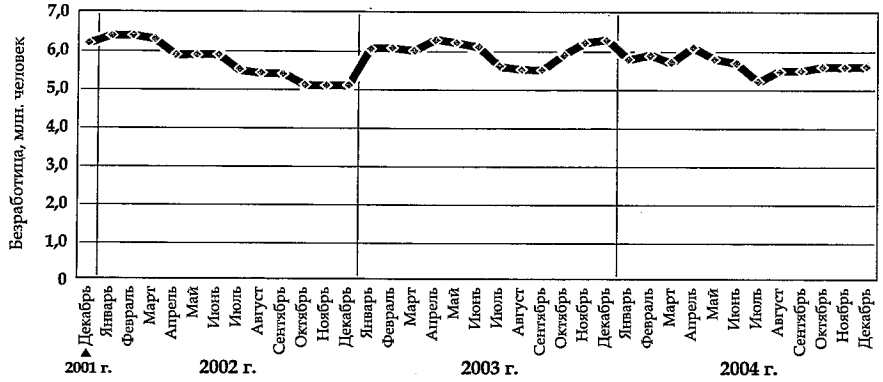


Рис. 203. **Динамика уровня безработицы в РФ**

Источник: Федеральная служба государственной статистики.

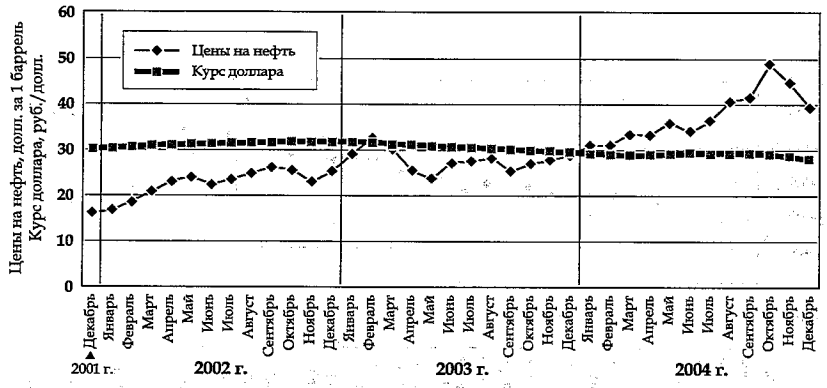


Рис. 204. **Динамика цен на нефть и курса доллара**

Источник: www.ioga.com и ЦБ РФ.

Задача аналитического центра — получение информации из разнообразных источников, наполнение собственной АБД об объектах (в том числе методами прямых контактов с застройщиками, продавцами) и восполнение недостающей информации методами полевого обследования.

Источники данных о предложении

Источниками данных о предложении объектов на продажу (аренду) являются:

- собственные листинги (базы данных) фирмы (данные, полученные от владельца объекта);

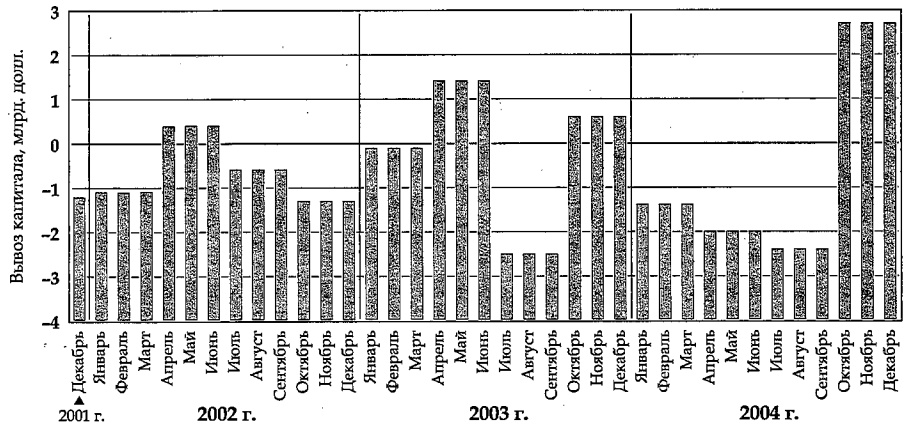


Рис. 205. **Динамика чистого вывоза капитала частного сектора**

Источник: ЦБ РФ.

- полевое обследование объектов (осмотр, собеседования с владельцем, арендатором, застройщиком) в сочетании с методом «мистери шоппинг» (притворная покупка);
- рекламные объявления в специализированных СМИ, на сайтах информационных и риэлторских агентств;
- объединенные базы данных региональной риэлторской ассоциации, группы агентств (мультилистинги).

Основной источник открытых для потребителей информационных ресурсов — базы данных о предложении объектов недвижимости. Эти базы данных поддерживаются региональными или общероссийской организацией риэлтеров, крупными агентствами недвижимости, крупными интернет-порталами. В качестве примера подобных общероссийских порталов можно привести порталы, созданные информационными агентствами РБК (www. rbc. ru), Интерфакс (www. interfax. ru), Рамблер (www. rambler. orsn.ru). На региональном уровне выделяются информационные порталы, созданные в крупных городах под эгидой саморегулируемых риэлтерских организаций. Это порталы «Недвижимость Казани» (www. tatre.ru), «Недвижимость Поволжья» (www. volgainfo. net), «Недвижимость и строительство Нижегородской области» (www. moris. nnov. ru), «Омский портал недвижимости» (www. omskrielt. com), «Реальный мир. Все о недвижимости Новосибирска» (www. nsklisting. ru), «Новостройки Екатеринбурга» (www. dolevka. ru), база данных Уральской палаты недвижимости (www. upn. ru). При этом проявляется следующая закономерность. С одной стороны, порталы, позиционирующие себя как общероссийские, в большей степени ориентированы на предоставление информации, ограниченной Москвой и Московским регионом, в то время как порталы крупнейших городов — административных столиц все больше стремятся сконцентрировать информацию о сделках на рынке жилья в масштабах субъекта Федерации.

При использовании информации, полученной из сторонних источников, возникает проблема ее полноты и достоверности.

Что касается полноты, то недостатки риэлторских баз данных сводятся к следующему:

- малый объем листинга относительно общего объема предложения на рынке (удовлетворительным является объем в 30–50%, в лучших БД он достигает 80–90%);
- недостаточное содержание (перечень характеристик объекта и предложения), не позволяющее получить необходимые данные для классификации объектов по качеству, расчета времени экспозиции предложения, объема и цены предложения (например, предложение квартир в новостройках описывается как «предлагаются квартиры 1- и 2-комнатные по цене от 850 долл./кв. м») и др.;
- нечеткое описание адреса, различная (отличающаяся от справочника электронных карт) семантика написания транспортных магистралей (улиц), станций метро;
- непрофессиональное, сленговое обозначение полей БД (характеристик объекта) и их классификаторов.

Достоверность информации в существенной степени зависит от категории источника.

Специализированные издания, посвященные рынку недвижимости, существуют, как правило, в экономически развитых регионах с достаточно интенсивным оборотом на рынке недвижимости. Так как информация, подаваемая в СМИ, носит заявительный характер по каждому отдельному объекту, то такой механизм можно рассматривать как достаточную гарантию достоверности информации в текущем издании. Общее правило — если публикация объявления в издании носит платный характер, то достоверность информации выше. Чем строже правила подачи бесплатных объявлений, тем больше достоверность. Чем более технологична и дисциплинирована редакция, тем вероятнее достоверность информации.

Также в качестве центров сосредоточения информации могут выступать *специализированные информационные системы*, организуемые как независимо от риэлторских компаний, так и под эгидой общественных объединений — риэлторских ассоциаций. В основном это компьютеризированные базы данных, главной проблемой которых, несмотря на приветствуемый технологический прогресс, является отсутствие эффективного контроля за дублированием информации и актуальностью хранящихся данных. Цена содержания единицы информации в таких системах крайне низка, что в некоторой степени дезорганизует операторов баз данных риэлторских компаний, и система имеет шанс превратиться в «информационную мусорную свалку».

Существует и такой класс изданий, как специализированные каталоги, распространяемые по подписке, в основном в профессиональной среде. При должном подходе такие листинги могут оказать большое влияние на информационный климат регионального рынка недвижимости, являясь, наряду с введением практики заключения эксклюзивных договоров, основой создания мультилистинговых систем.

Мультилистинговая система (МЛС) является системой обмена информации между профессионалами на рынке недвижимости на определенных условиях разделения участия в сделке. Основная предпосылка существования мультилистинговых систем — доверие между всеми их участниками. МЛС имеет смысл только тогда, когда каждый ее участник своевременно и в полном объеме предоставляет информацию о своих объектах. Доверие необходимо и в финансовых вопросах, ведь покупателя на объект может найти любая фирма из участвующих в системе. Чтобы все остались довольны, комиссионные между фирмой-покупателем и фирмой-продавцом делятся, как правило, пополам. Это один из основных принципов МЛС.

Перспективы внедрения МЛС зависят в значительной степени от субъективных факторов — готовности профессионалов, работающих на этом рынке, к совместной работе. Но есть и объективные условия, связанные с готовностью самого рынка: степень внедрения на данном региональном рынке практики эксклюзивных договоров с владельцами объектов и наличие единого, обязательного для всех стандарта предоставления информации, который предполагал бы однозначное толкование используемых терминов. Еще один принципиальный момент — все участники должны выполнять правила системы. Для этого желательно, чтобы такая система включала как органы надзора за исполнением процедур и наказания за несоблюдение правил, так и органы для возможных разрешений конфликтных ситуаций.

Источники данных о сделках

Данные о сделках — наиболее конфиденциальная информация в силу известных экономических условий, конкурентных отношений фирм и др. Поэтому источником данных о проведенных сделках является, прежде всего, собственный учет фирмы. Но по мере возрастания открытости рынка недвижимости возможно получение этих данных (или их значительной части) от владельцев объектов, от фирм-партнеров, участников МЛС, от органов юстиции по регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним и других источников. Поскольку наиболее закрытой информацией представляются данные о фактической цене сделки, то необходимо стремиться к безусловному получению хотя бы, наряду со сведениями о цене предложения, таких данных, как сам факт совершения сделки с конкретным объектом, ее содержание, временные параметры и т.д. Важно, чтобы описание сделки было увязано с приведенными выше описаниями объекта и предложения через систему кодов (Приложения 2.9–2.10).

Источники данных о спросе

Получение данных о спросе — наименее разработанная проблема в методологии анализа рынка недвижимости. Рассмотрим возможность ее решения по различным аспектам:

- объем спроса (количество спросовых заявок);
- характеристики требующихся покупателям (арендаторам) объектов, в том числе по местоположению (предпочтения потребителей);
- объем платежеспособного спроса и его характеристики.

В риэлторских фирмах, в отличие от предложений на продажу, спросовые заявки либо не регистрируются вовсе, либо регистрируются по трем-пяти характеристикам желаемых объектов. Причина — в «размытости» спросовых заявок, многовариантности пожеланий потребителя. В результате из этой информации невозможно извлечь ни реальный объем спроса (число покупателей), ни структуру характеристик желаемых объектов.

Лучше дело поставлено в так называемых Телефонных справочных недвижимости (ТСН) и аналогичных по функциям онлайновых информационных системах. Их деятельность построена на том, что полученную заявку (потенциального покупателя) они передают конкретной фирме, где имеется подходящее предложение. В целях раздела комиссионных покупатель регистрируется, что позволяет зафиксировать объем спроса и дальнейший ход и исход сделки. Однако ТСН существуют лишь в некоторых городах, занимаются они в основном жильем, технология их работы еще недостаточно четко поставлена, и как источник информации они обладают ограниченной ценностью.

В *специализированных СМИ* спросовые заявки, выставляемые в рекламу, также отличаются «размытостью» и главное — их количество на порядок меньше заявок на продажу (сдачу в аренду) и явно не отражает объем реального спроса.

Перспектива состоит в том, чтобы в диспетчерских службах риэлторских фирм, ТСН, МЛС отработать технологию приема и регистрации заявок на покупку (аренду) объектов с той же тщательностью, с которой производится регистрация заявок на продажу (сдачу в аренду).

Альтернативным методом получения данных о спросе на рынке аренды (продажи) жилых и нежилых объектов являются методы социологических исследований.

Что касается объектов недвижимости высокого качества, то их потенциальные потребители — иностранные фирмы и их представительства, крупные отечественные фирмы, торговые сети — заранее объявляют в СМИ о планах своего расширения, экспансии в новые регионы и т.п., что позволяет оценить возможный объем спроса на жилые и нежилые объекты. Средний и малый бизнес свою потребность в офисных, торговых, складских помещениях определяет спонтанно и динамично, поэтому крупным риэлторским компаниям совместно с девелоперами необходимо периодически организовывать и проводить исследование потенциального платежеспособного спроса и предпочтений потребителей в своем городе.

Источники данных о статистических показателях

Государственные органы статистики осуществляют мониторинг по широкому кругу показателей, которые прямо или опосредованно характеризуют состояние рынка жилья. Эти показатели могут быть сгруппированы как по пространственным уровням (федеральный, региональный и местный), так и по содержательным критериям (жилищные условия, инвестиции, строительство, цены и тарифы, торговля и услуги, предприятия и организации).

Показатели государственной статистики, характеризующие рынок недвижимости на муниципальном уровне

Общероссийский уровень*	Уровень субъекта Федерации (паспорта городов)
Площадь жилищ, приходящаяся в среднем на одного городского жителя	Площадь жилищ, в среднем на одного городского жителя
Объем работ, выполненных по договорам строительного подряда	Удельный вес жилой площади жилищного фонда, оборудованной водопроводом, канализацией, центральным отоплением, ваннами, душем, газом, горячим водоснабжением
Ввод в действие жилых домов	Число семей, состоящих на учете для улучшения жилищных условий. Число семей, улучшивших жилищные условия. Количество приватизированных за год жилых помещений. Общая площадь приватизированных за год жилых помещений. Объем работ, выполненных по договорам строительного подряда. Ввод в действие жилых домов, в том числе индивидуальное жилищное строительство

*Города – столицы субъектов РФ и города с численностью населения свыше 100 тыс. человек.

Показатели государственной статистики, характеризующие рынок недвижимости на федеральном и региональном уровнях

Российская Федерация	Субъекты Федерации
Жилищные условия населения	
1. Основные показатели жилищных условий населения 2. Жилищный фонд 3. Городской жилищный фонд 4. Благоустройство жилищного фонда 5. Благоустройство населенных пунктов 6. Развитие инфраструктуры в сельской местности 7. Предоставление жилья гражданам 8. Продано жилых помещений в домах государственного, муниципального, смешанного жилищного фонда гражданам и юридическим лицам 9. Предоставление гражданам субсидий на оплату жилья и коммунальных услуг 10. Предоставление гражданам льгот по оплате жилья и коммунальных услуг 11. Распределение домашних хозяйств по видам и благоустройству занимаемого жилья 12. Распределение домашних хозяйств по площади жилищ, приходящейся на одного проживающего	1. Жилищный фонд 2. Структура жилищного фонда по формам собственности в 2004 г. 3. Площадь жилищ, приходящаяся в среднем на одного жителя 4. Удельный вес ветхого и аварийного жилищного фонда во всем жилищном фонде 5. Благоустройство жилищного фонда в 2004 г. 6. Предоставление жилья гражданам 7. Удельный вес расходов домашних хозяйств на оплату жилищно-коммунальных услуг 8. Предоставление гражданам субсидий на оплату жилья и коммунальных услуг 9. Предоставление гражданам льгот по оплате жилья и коммунальных услуг 10. Удельный вес расходов на приобретение недвижимости в доходах населения

13. Распределение населения по типам занимаемых жилых помещений
14. Средний размер общей площади, приходящейся на одного человека
15. Удельный вес расходов на приобретение недвижимости в доходах населения

Инвестиции	
1. Структура инвестиций в нефинансовые активы 2. Инвестиции в основной капитал 3. Инвестиции в основной капитал в отрасли, производящие товары, и в отрасли, оказывающие рыночные и нерыночные услуги 4. Инвестиции в основной капитал в отрасли экономики 5. Индексы физического объема инвестиций в основной капитал по отраслям экономики 6. Структура инвестиций в основной капитал по формам собственности 7. Структура инвестиций в основной капитал по источникам финансирования 8. Структура инвестиций в основной капитал по видам основных фондов 9. Инвестиции в основной капитал организаций с участием иностранного капитала по отраслям экономики 10. Объем инвестиций, поступивших от иностранных инвесторов, по отраслям экономики	1. Инвестиции в основной капитал, всего и на душу населения 2. Индекс физического объема инвестиций в основной капитал 3. Структура инвестиций в основной капитал по видам основных фондов 4. Распределение инвестиций в основной капитал по формам собственности 5. Распределение инвестиций в основной капитал по источникам финансирования 6. Доля средств индивидуальных застройщиков в объеме инвестиций в основной капитал 7. Отраслевая структура инвестиций в основной капитал
Цены и тарифы	
1. Индексы цен в секторах экономики 2. Индексы цен производителей по отраслям промышленности. 3. Индексы цен производителей на отдельные виды промышленной продукции 4. Индексы цен производителей в строительстве	1. Индексы цен на первичном и вторичном рынке жилья 2. Средние цены на первичном и вторичном рынке жилья 3. Индексы цен производителей промышленной продукции; на строительно-монтажные работы
Торговля и услуги	
1. Основные показатели посреднической деятельности в сделках с недвижимостью 2. Число завершенных посреднических сделок с недвижимостью	–
Предприятия и организации	
1. Приватизация жилищного фонда, число приватизированных помещений, их общая площадь и удельный вес в общем числе помещений, подлежащих приватизации	1. Приватизация жилищного фонда, число приватизированных помещений, их общая площадь и удельный вес в общем числе помещений, подлежащих приватизации
Строительство	
1. Число действующих строительных организаций 2. Число действующих строительных организаций по формам собственности	1. Объем работ, выполненных по договорам строительного подряда 2. Распределение объема работ, выполненных по договорам строительного подряда, по формам собственности

3. Распределение действующих строительных организаций по численности работников и формам собственности
4. Объем работ, выполненных по договорам строительного подряда
5. Объем работ, выполненных по договорам строительного подряда организациями различных форм собственности
6. Структура затрат на производство подрядных работ в строительных организациях
7. Основные показатели деятельности проектно-изыскательских организаций
8. Объем проектно-изыскательских работ, выполненных организациями различных форм собственности
9. Инвестиции на развитие производственной базы строительных организаций
10. Структура основных фондов в строительных организациях
11. Состояние парка основных строительных машин в подрядных организациях
12. Ввод в действие жилых домов
13. Ввод в действие жилых домов в городах и поселках городского типа и сельской местности
14. Ввод в действие жилых домов организациями различных форм собственности
15. Число построенных квартир и их средний размер
16. Не завершенные строительством жилые дома
17. Ввод в действие индивидуальных жилых домов, построенных населением за свой счет и с помощью кредитов

3. Структура затрат на производство подрядных работ по статьям
4. Объем проектно-изыскательских работ, выполненных организациями, осуществлявшими проектирование и инженерные изыскания для строительства
5. Распределение объема проектно-изыскательских работ, выполненных организациями, по формам собственности
6. Ввод в действие зданий жилого и нежилого назначения
7. Ввод в действие жилых домов
8. Ввод в действие жилых домов на 1 тыс. человек населения
9. Ввод в действие квартир
10. Удельный вес жилых домов, построенных населением за свой счет и с помощью кредитов, в общем вводе жилья

На сегодня, это, пожалуй, наиболее представительный информационный массив, который доступен для внешних пользователей, обладает значительной репрезентативностью, длительным периодом наблюдения. Нельзя не отметить, что объем и структура информационного массива постоянно совершенствуются. Вместе с тем существует целый ряд проблем, серьезно затрудняющих его использование в аналитических целях.

Во-первых, резкое сокращение детализации информации при переходе на муниципальный уровень. Даже с учетом того, что в выборку включены показатели, которые только косвенно влияют на развитие рынка жилья. Например, объем инвестиций, перечень данных, отслеживаемых на муниципальном уровне, не просто мал, а скуден.

Во-вторых, перечень показателей, формирующих данный информационный массив, позволяет охарактеризовать процессы, оказывающие определяющее влияние на формирование спроса и предложения, но не дает возможности непосредственно оценить их величину, соотношение, объемы операций и т.д.

В-третьих, отсутствует информация о состоянии локальных рынков недвижимости, функционирующих внутри муниципальных образований.

В-четвертых, несмотря на подробную характеристику жилищных условий населения, она не отражает резко возросших требований к качеству жилья.

В-пятых, информация предоставляется без учета сегментации рынка недвижимости по различным видам объектов. Выделяется только жилая недвижимость, и в рамках жилой недвижимости — первичный и вторичный рынки.

Вместе с тем именно комплексный характер учитываемых органами государственной статистики показателей может стать фундаментом для разработки качественно новых методик анализа рынка жилья.

Способы сбора данных

Ниже приведены некоторые понятия, связанные с методами сбора данных, описанные в западной литературе и применяемые нами на практике.

Данные из первичного источника — Primary source data. Информация, полученная с помощью наблюдений на месте и с помощью инструментов исследования (путем непосредственного наблюдения за явлением или участком), как правило, включающая количественные измерения и(или) качественные оценки предмета наблюдения.

Данные из вторичного источника — Secondary source data. Информация, полученная у партнеров или из архивных источников.

Данные из частных источников — Proprietary data. Информация, полученная (как правило, за плату) из частных источников или у фирм, которые обладают правом производить и распространять информацию для конкретного коммерческого использования, предоставляя данные о бизнесе, продажах и потенциале рынка, а также другие информационные услуги, целевой аудитории.

Данные об объекте — Property data. Информация об объекте недвижимости, полученная из первичных или вторичных источников.

Данные о рынке — Market data. Информация/данные, собранные и отображенные для данного сегмента и района рынка.

Информация об объектах «на подходе» — Pipeline information. Информация (обоснованная или слухи) о новых фондах, которые находятся в процессе поступления на рынок к определенному прогнозируемому периоду.

Информация о ликвидируемой недвижимости — Drain information. Информация (обоснованная и слухи) о фондах, которые должны быть удалены с рынка в прогнозируемый период.

Метод притворной сделки — Mystery shopping method. Получение информации от продавца под видом покупателя.

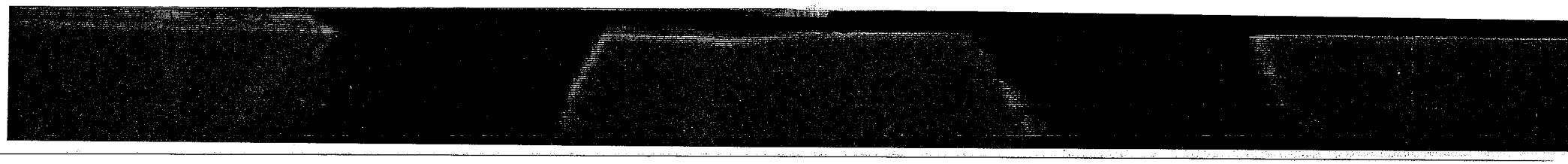
Метод прямого исследования — Direct survey method. Использование личных бесед с руководящим персоналом всех крупных фирм в пределах данного сообщества для определения процентной доли доходов фирмы, получаемых от продаж за пределы местной экономики, в целях оценки базисной занятости на фирмах и, путем объединения этих данных, общей базисной занятости. В этом сообществе; этот метод считается дорогим и трудоемким.

12.6. Способы очистки риэлторских баз предложений от артефактов, дублей и повторов

Собранная в крупной риэлторской фирме, в информационном агентстве, в мультилистинговой системе, в специализированной аналитической службе сервейинговой компании, в компьютере конкретного аналитика база данных еще не готова к проведению расчетов показателей рынка недвижимости. В первую очередь это касается базы предложений.

Подготовка базы предложений к обработке включает ряд операций, состав которых, алгоритм каждой из них и конечные результаты зависят от особенностей формата базы данных, содержания полей описания предложения. Каждый аналитик применяет свои приемы предварительной подготовки и формирования выборки для обработки. Вместе с тем существуют общие, обязательные этапы подготовки.

Описание алгоритмов подготовки базы предложений к обработке мы произведем для самого типичного случая, когда она собрана из различных информационных источников. При этом, если база предложений формируется совместно с базой объектов существующего фонда, то многие вопросы решаются просто и не требуют специальных пояснений. Если же она формируется автономно, без привязки к базе объектов существующего фонда, возникают значительные трудности в подготовке и очистке базы.



Этап 1 — актуализация текущего листинга. По мере приема и учета информации о предложении объектов недвижимости в базе риэлторской (брокерской) фирмы, с определенной периодичностью (раз в день, раз в два дня) производится отбор заявок для актуализации, обычно — по дате последнего контакта. Как правило, актуализация производится методом прозвона. По результатам переговоров с владельцем недвижимости (или лицом, его представляющим) заявка может быть скорректирована по текущей цене предложения, перемещена в архив (снята с продажи) или проставлена последняя дата актуализации, свидетельствующая о достоверности информации. При этом, естественно, нужно всячески стимулировать брокеров на более активное участие в коррекции своей же базы данных.

Тогда алгоритм контроля за достоверностью информации, поступающей в объединенную базу данных от риэлторских фирм, можно представить следующим образом.

Оператор объединенной базы данных (ОБД) анализирует текущее поступление актуализированных данных по конкретной фирме с первой записи до последней. При этом механизм анализа может быть как ручным, так и полуавтоматическим или полностью компьютеризированным — все зависит от конкретных возможностей фирмы по способам подачи и обработки заявок и объема базы данных.

Считывая ключевые параметры объекта, определяем, есть ли уже аналогичная запись в базе данных. Если запись присутствует, то проставляем дату коррекции информации в фирме как дату актуализации записи в ОБД.

Если запись не найдена, то считаем это новым объектом, и по итогам прозвона заполняем параметры в соответствии с информационным стандартом. Записи, которые не были актуализированы по данной фирме, но подавались от нее ранее, остаются с прежней датой коррекции.

Этап 2 — чистка от пропусков и ошибок. Содержание этапа заключается в проверке ключевых параметров объекта и предложения, без которых невозможна обработка ОБД: проверка на нуль цены, общей и полезной площади объекта, проверка соотношения общей и полезной площади (например, не больше 1/0,9) и т.д. Если запись об объекте не соответствует предъявленным требованиям, он исключается из ОБД.

Этап 3 — выделение «уникальных объектов» (очистка от «повторов» и «дублей»). При сборе данных из различных источников возможно появление в ОБД так называемых «повторов» — записей предложения одного и того же объекта от различных фирм и «дублей» — нескольких записей предложения одного и того же объекта в течение одного заданного для анализа периода. «Дубли» появляются при несовпадении периода актуализации информации (например, неделя) с периодом, заданным для анализа (например, месяц).

При этом возможны некоторые отличия в параметрах объекта (площадь, высота потолка и т.п.), цене предложения (зависящие от ценовой политики различных фирм, а также возникающих вследствие корректировки цены предложения продавцом). Кроме того, даже при совпадении всех параметров нескольких записей (например, при объединении четырех недельных баз данных в общую месячную) возникает искусственное увеличение объема выборки (примерно в 4 раза) и несоответствие этой величины реальному объему предложения на рынке.

Сущность этапа состоит в выделении уникального объекта для последующей замены нескольких записей о его предложении на продажу (сдачу в аренду) на одно предложение.

В зависимости от формата описания объекта применяются различные варианты алгоритма.

Шаг 3.1. При наличии в базе точного адреса — «строгая очистка» путем отбора записей с одинаковым адресом, далее этап 4.

Шаг 3.2. При отсутствии точного адреса «мягкая очистка»: проверка совпадения основных параметров (район, улица — если имеется, материал несущих конструкций, этажность, этаж, общая площадь +/−0,5 кв. м (то же для жилой площади и кухни), высота потолков +/−0,1 м, цена +/−15%); отбор записей со значениями параметров, не отличающихся либо отличающихся в пределах заданного диапазона; признание данной группы записей как относящихся к уникальному объекту, далее этап 4.

Шаг 3.3. Отбор первой записи по каждому из источников.

Шаг 3.4. Осреднение цены и площадей, возврат одной записи в выборку с наиболее ранней датой первого предложения.

Этап 4 — исключение объектов по «выскакивающим» значениям цены. Содержание этапа заключается в дополнительной проверке записи цены предложения (или удельной цены), даже если она не равна нулю. Необходимо исключить из ОБД предложения с заведомо неверной записью цены или заведомо заниженной или завышенной ценой. Для этого применяются различные приемы: вводятся ограничения на минимум и максимум удельной цены (самый простой, но грубый способ); производится принудительное исключение по одному объекту с самой малой и самой большой удельной ценой; наконец, на основе применения методов математической статистики производят исключение по правилу трех сигм (пояснения к этому способу будут даны ниже).

Этап 5. — формирование выборки предложений различными способами. Для решения различных задач анализа рынка выборка объектов из базы предложений может производиться по различным основаниям:

- все объекты, представленные на рынке в течение заданного периода;
- объекты, впервые выставленные в данном периоде;
- объекты со скорректированной в данном периоде ценой;
- объекты, ушедшие с рынка в течение данного периода.

Шаг 5.1. Формирование выборки всех объектов, присутствующих на рынке в заданном периоде: если после очистки от «повторов» по п. 4 сохранилось несколько записей по какому-либо уникальному объекту («дубли»), то они заменяются на одну запись с осреднением цены предложения и параметров объекта.

Шаг 5.2. Формирование выборки вновь выставленных объектов: если в листинге фиксируется дата первого выставления, то алгоритм — исключение всех записей с датой, не входящей в границы заданного для анализа периода. Если в ходе актуализации заявок дата первого выставления утрачена (типичный случай в практике риэлторских баз данных), но копии листингов предыдущих периодов сохраняются в архиве, то для восстановления даты применяется алгоритм выделения уникальных объектов («исключения дублей») — см. этап 4.

Шаг 5.3. Формирование выборки объектов со скорректированной ценой предложения: сущность алгоритма состоит в исключении объектов с единственной записью цены предложения, отборе вариантов записей предложения уникального объекта с ценой предложения, скорректированной (увеличенной или уменьшенной) в анализируемом периоде, и включении в выборку одной записи с последней ценой.

Шаг 5.4. Выборка сформирована, объем выборки равен объему предложения.

Для тех, кто затрудняется применить предложенный алгоритм объединения недельных баз данных (очистки от «дублей») по этапу 4, предлагается упрощенный способ приблизительного подсчета объема выборки и средних удельных цен при объединении выборок:

- обрабатывается актуальная (недельная) база предложений, определяются средняя удельная цена и объем выборки за неделю (он равен недельному объему предложения);
- средняя цена за месяц определяется как средневзвешенная цена четырех недель (вес — отношение числа объектов за неделю к сумме числа объектов за четыре недели);
- объем предложения за месяц определяется как

$$N = n4 + m1 + m2 + m3$$

или

$$N = n1 + k2 + k3 + k4,$$

где $n4$, $n1$ — число объектов в текущей выборке последней и первой недели соответственно;

$m1$, $m2$, $m3$ — число объектов, выбывших из листинга после первой, второй, третьей недели;

$k2$, $k3$, $k4$ — число объектов, вновь поступивших в листинг на второй, третьей, четвертой неделе.

Значения m и k определяются по уникальному адресу или дате последнего и первого выставления соответственно.

Наконец, ориентировочная оценка объема предложения за месяц возможна по формуле

$$N = N\text{ср.} \cdot (1+ K) = N\text{ср.} \cdot (1 + 1 / T\text{ср.}),$$

где Nср. — средний объем недельной выборки;

K — коэффициент темпа выбытия объектов из листинга;

Tср. — среднее время экспозиции объектов, месяцев.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

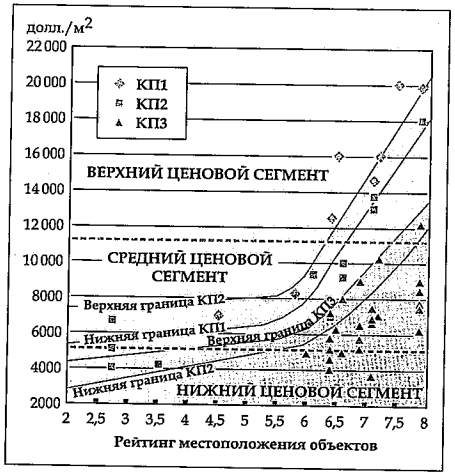
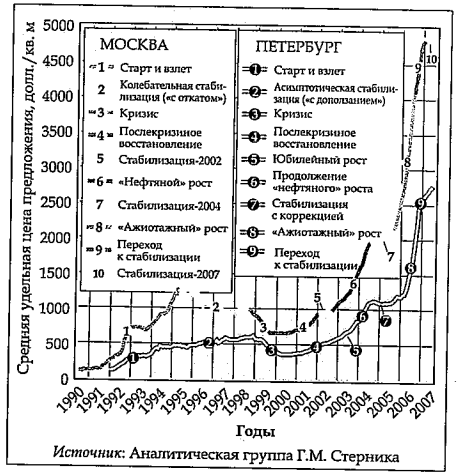


Рис. 1
Взаимосвязь качества, местоположения и цены объектов



Источник: Аналитическая группа Г.М. Стерника

Рис. 2
Стадии развития рынка жилья в столичных городах в 1990—2007 гг.

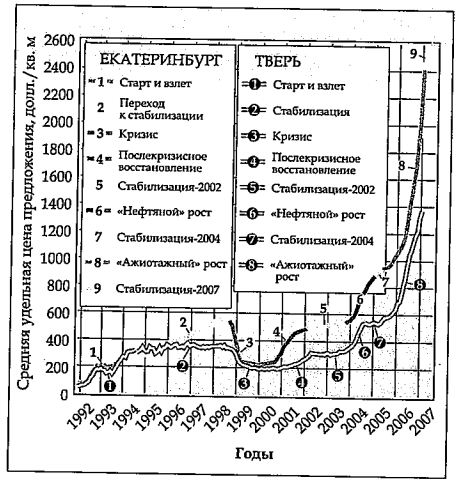


Рис. 3
Стадии развития рынка жилья в 1991—2007 гг. в Екатеринбурге и Твери

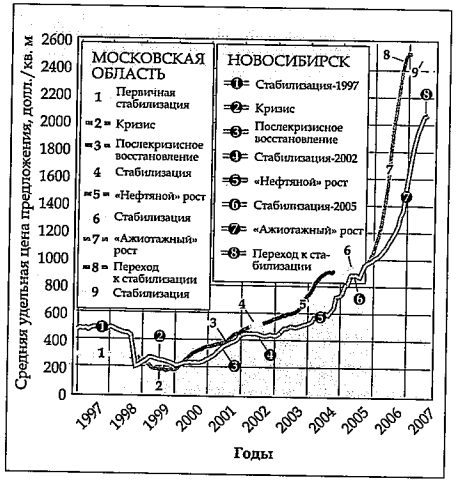


Рис. 4
Стадии развития рынка жилья в 1997—2007 гг. в Московской области и Новосибирске

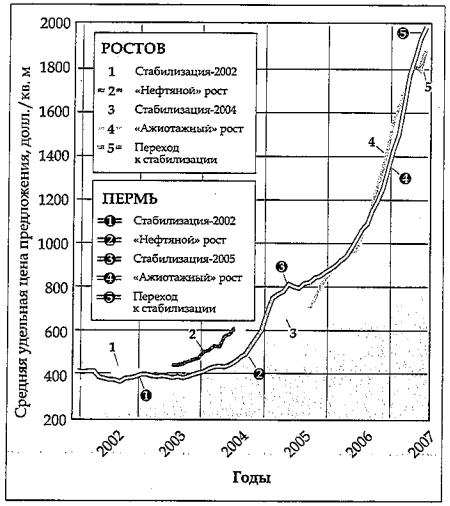


Рис. 5
Стадии развития рынка жилья в 2001—2006 гг. в Ростове-на-Дону и Перми

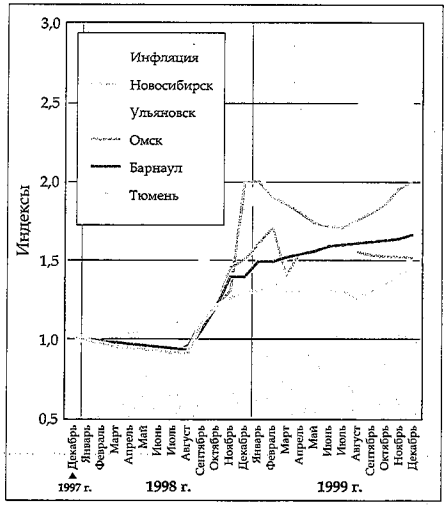


Рис. 6
Индексы средних удельных цен предложения жилья в городах с рублевой номинацией цен в 1998—1999 гг.

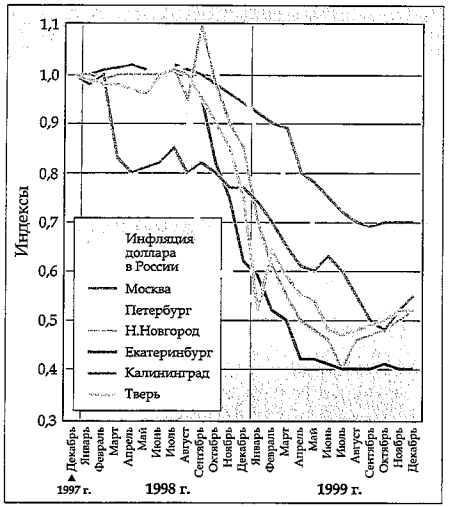


Рис. 7
Индексы средних удельных цен предложения жилья в городах России с долларовой номинацией цен в 1998—1999 гг.

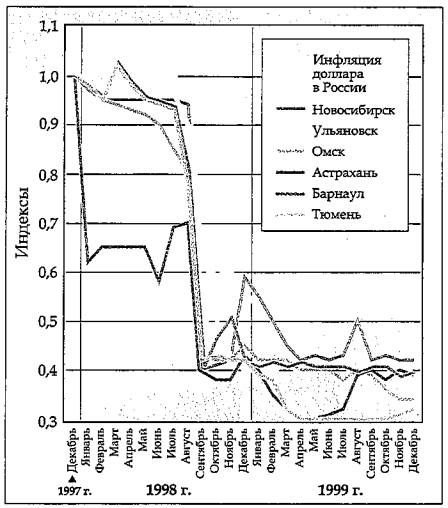
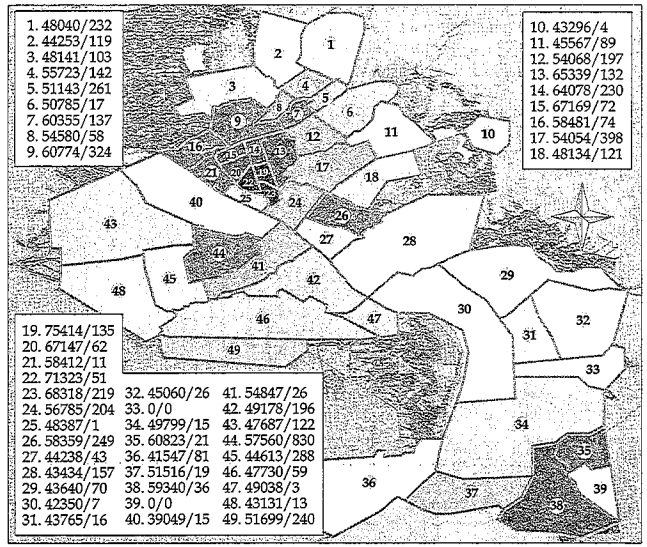


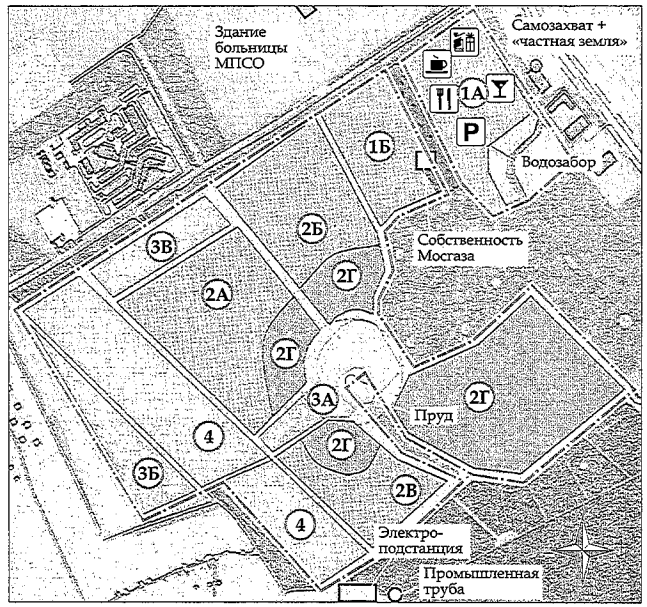
Рис. 8
Индексы долларовых цен предложения жилья в городах России с рублевой номинацией цен в 1998—1999 гг.

Рис. 9
Ценовое зонирование Новосибирска (сентябрь 2007 г.). Гантельный рост



Информацию подготовили:
Елена Ермолаева
(САРН, руководитель),
Андрей Гоменюк,
Екатерина Орловская,
Аналитическое агентство
RID Analytics.
Анализ проводится в соответствии с методикой Главного аналитика РГР Г.М. Стерника.
Объем выборки — от 4000 до 8700 вариантов.

Рис. 10
Функциональное зонирование участка



Функциональное зонирование:

1А, 1Б, 2А, 2Б, 2В — зоны жилой застройки эконом-класса

2Г — зона жилой застройки среднего-класса

3А, 3Б, 3В — общественно-рекреационные зоны

4 — сервитут Мосэнерго

Граница участка застройки

Концепция 1. **Первая очередь**

	2007 г.	2007 г.	2008 г.	2008 г.	2009 г.	2009 г.	2010 г.	2010 г.	
						Площадь, кв. м	Площадь, кв. м	Площадь, кв. м	Площадь, кв. м
Реализованная площадь, кв. м	1800	13 500	13 950	8550	7200	45 000		47 700	
Всего реализовано, %	4%	34%	65%	84%	100%				
Продано на этапе, %	4%	30%	31%	19%	16%				
Стадия строительства ПАНЕЛЬ	«0» Цикл	Монтаж	Внутренние работы	Сдача дома	Реализация				
Цена 1 кв. м, долл./ кв. м	1300	1365	1430	1560	1690				
Реализованная площадь, кв. м			270	270	540	810	810	2700	
Всего реализовано, %			10%	20%	40%	70%	100%		
Продано на этапе, %			10%	10%	20%	30%	30%		
Нежилые помещения	НЕЖИЛЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ — СТРОИТЕЛЬСТВО			НЕЖИЛЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ — РЕАЛИЗАЦИЯ					
Цена 1 кв. м, долл./ кв. м			1670	1795	1921				
Реализованная площадь, кв. м		1 400	21 350	6650	5600	35 000			
Всего реализовано, %		4%	65%	84%	100%				
Продано на этапе, %		4%	61%	19%	16%				
Стадия строительства ПАНЕЛЬ		«0» Цикл	Монтаж	Внутренние	Сдача дома	Реализация			
Цена 1 кв. м, долл./ кв. м		1365	1502	1638	1775				
Реализованная площадь, кв. м			1400	21 350	6650	5600	35 000		36 800
Всего реализовано, %			4%	65%	84%	100%			
Продано на этапе, %			4%	61%	19%	16%			
Стадия строительства ПАНЕЛЬ			«0» Цикл	Монтаж	Внутренние	Сдача дома	Реализация		
Цена 1 кв. м, долл./ кв. м			1430	1573	1716	1859			
Реализованная площадь, кв. м					180	360	630	630	1800
Всего реализовано, %					10%	30%	65%	100%	
Продано на этапе, %					10%	20%	35%	35%	
Нежилые помещения			НЕЖИЛЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ — СТРОИТЕЛЬСТВО		НЕЖИЛЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ — РЕАЛИЗАЦИЯ				
Цена 1 кв. м, долл./ кв. м			1670		1754	1837	1921	2017	
Число машино-мест			100	200					
ГАРАЖИ назем. И АВТОСТОЯНКИ			ГАРАЖ	РЕАЛИЗАЦИЯ					
Цена 1 машино-места			15 000	16 125					
Реализованная площадь, кв. м				1800	13 500	13 950	8550	7200	45 000
Всего реализовано, %				4%	34%	65%	84%	100%	
Продано на этапе, %				4%	30%	31%	19%	16%	
Стадия строительства ПАНЕЛЬ				«0» Цикл	Монтаж		Внутрен-ние работы	Сдача дома	Реализация
Цена 1 кв. м, долл./ кв. м				1470	1617	1779	1764	1911	
Число машино-мест				100	200	200	200	400	
ГАРАЖИ назем. И АВТОСТОЯНКИ				ГАРАЖ	РЕАЛИЗАЦИЯ	ГАРАЖ	РЕАЛИЗАЦИЯ		Автостоянка откр.
Цена 1 машино-места				16 500	18 150	17 738	19 068		
Строительство отдельно стоящих объектов социального назначения					Строительство школы				
					Строительство детского сада				
Реализовано жилой площади за полгода, кв. м	1 800	14 900	36 700	38 350	32 950	19 550	8550	7200	
Всего реализовано (накопит.)	1 800	16 700	53 400	91 750	124 700	144 250	152 800	160 000	
Доход за полгода, долл.	2 340 000	20 338 500	55 958 425	65 819 968	60 328 800	39 330 610	21 933 038	15 029 611	
Доход за год, долл.	2007 г.	22 678 500	2008 г.	121 778 393	2009 г.	99 659 410	2010 г.	36 962 648	
Суммарный доход очереди, долл.								281 078 951	
Доход от жилых помещений	2 340 000	20 338 500	54 007 525	60 460 250	55 346 100	35 223 265	15 082 200	13 759 200	
	Итого:							256 557 040	
Доход от нежилых помещений	0	0	1 950 900	5 359 718	4 982 700	4 107 345	6 850 838	1 270 411	
	Итого:							24 521 911	

Рис. 11. **Реализация трех очередей**

Концепция 1. **Вторая очередь**

	2009 г.	2009 г.	2010 г.	2010 г.	2011 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	
						Площадь, кв. м	Площадь, кв. м	Площадь, кв. м	Площадь, кв. м
Реализованная площадь, кв. м	1800	13 500	13 950	8550	7200	45 000		47 700	
Всего реализовано, %	4%	34%	65%	84%	100%				
Продано на этапе, %	4%	30%	31%	19%	16%				
Стадия строительства ПАНЕЛЬ	«0» Цикл	Монтаж		Внутрен-ние работы	Сдача дома	Реализация			
Цена 1 кв. м, долл./ кв. м	1540	1694		1848		2002			
Реализованная площадь, кв. м			270	270	540	810	810	2700	
Всего реализовано, %			10%	20%	40%	70%	100%		
Продано на этапе, %			10%	10%	20%	30%	30%		
Нежилые помещения	НЕЖИЛЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ — СТРОИТЕЛЬСТВО			НЕЖИЛЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ — РЕАЛИЗАЦИЯ					
Цена 1 кв. м, долл./ кв. м			1900	1995		2095	2199		
Реализованная площадь, кв. м		1 400	21 350	6650	5600	35 000			
Всего реализовано, %		4%	65%	84%	100%				
Продано на этапе, %		4%	61%	19%	16%				
Стадия строительства ПАНЕЛЬ		«0» Цикл	Монтаж	Внутрен-ние	Сдача дома	Реализация			
Цена 1 кв. м, долл./ кв. м		1620	1782	1944		2115			
Реализованная площадь, кв. м				200	400	700	700	2000	
Всего реализовано, %				10%	30%	65%	100%		
Продано на этапе, %				10%	20%	35%	35%		
Торговый комплекс									
Цена 1 кв. м, долл./ кв. м				2014	2115	2220	2331		
Реализованная площадь, кв. м			1400	21 350	6650	2800	2800	35 000	36 800
Всего реализовано, %			4%	65%	84%	92%	100%		
Продано на этапе, %			4%	61%	19%	8%	8%		
Стадия строительства ПАНЕЛЬ			«0» Цикл	Монтаж	Внутрен-ние	Сдача дома	Реализация		
Цена 1 кв. м, долл./ кв. м			1700	1870	2040	2210	2210		
Реализованная площадь, кв. м					180	180	360	540	1800
Всего реализовано, %					10%	20%	40%	70%	100%
Продано на этапе, %					10%	10%	20%	30%	30%
Нежилые помещения			НЕЖИЛЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ — СТРОИТЕЛЬСТВО		НЕЖИЛЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ — РЕАЛИЗАЦИЯ				
Цена 1 кв. м, долл./ кв. м				1995		2095	2199	2309	
Реализованная площадь, кв. м			1800	13 500	13 950	8550	3600	3600	45 000
Всего реализовано, %			4%	34%	65%	84%	92%	100%	
Продано на этапе, %			4%	30%	31%	19%	8%	8%	
Стадия строительства ПАНЕЛЬ			«0» Цикл	Монтаж		Внутрен-ние работы	Сдача дома	Реализация	
Цена 1 кв. м, долл./ кв. м			1785	1964	2160	2142	2321	2321	
Число машино-мест		700	100	400	100	450			
Гаражи назем. и автостоянки		Автостоянка	ГАРАЖ	РЕАЛИЗАЦИЯ	ГАРАЖ	РЕАЛИЗАЦИЯ			
Цена 1 машино-места			20 328	29 476	22 361	32 423			
Строительство отдельно стоящих объектов социального назначения				Строительство детского сада	Строительство поликлиники для взрослых	Строительство школы			
				Строительство детской поликлиники					
Реализовано за полгода, кв. м	1 800	14 900	36 700	38 350	32 950	16 750	11 350	3600	3600
Всего реализовано (накопит.)	1 800	16 700	53 400	91 750	124 700	141 450	152 800	156 400	160 000
Доход за полгода, долл.	2 772 000	25 137 000	64 570 000	74 839 750	60 353 770	42 182 095	43 260 237	9 541 523	9 600 909
Доход за год, долл.	2009 г.	27 909 000	2010 г.	139 409 750	2011 г.	122 535 865	2012 г.	52 801 760	9 600 909
									352 257 284
Доход от жилых помещений	2 772 000	25 137 000	64 057 000	71 865 500	66 281 250	36 317 908	24 502 100	8 353 800	8 353 800
	Итого:								307 849 358
Доход от нежилых помещений	–	–	513 000	2 974 250	14 072 520	5 864 187	18 758 137	1 187 723	1 247 109
	Итого:								44 616 926

Продолжение рис. 11

Концепция 1. **Третья очередь**

	2010 г.	2011 г.	2011 г.	2012 г.	2012 г.	2013 г.	2013 г.	2014 г.
Реализованная площадь, кв. м	1800	11 250	11 250	6750	7200	6750	47 000	
Всего реализовано, %	4%	29%	54%	69%	85%	100%		
Продано на этапе, %	4%	25%	25%	15%	16%	15%		
Стадия строительства ПАНЕЛЬ	«0» Цикл	Монтаж		Внутренние работы / Сдача дома	Реализация			
Цена 1 кв. м, долл./ кв. м	1875	2063	2269	2250	2438			
Реализованная площадь, кв. м			420	840	1260	280	2800	
Всего реализовано, %			15%	45%	90%	100%		
Продано на этапе, %			15%	30%	45%	10%		
НЕЖИЛЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ	НЕЖИЛЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ – СТРОИТЕЛЬСТВО			НЕЖИЛЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ – РЕАЛИЗАЦИЯ				
Цена 1 кв. м, долл./ кв. м			1900	2900		2195		
Реализованная площадь, кв. м		2000	12 500	12 500	7500	8000	7500	50 000
Всего реализовано, %		4%	29%	54%	69%	85%	100%	
Продано на этапе, %		4%	25%	25%	15%	16%	15%	
Стадия строительства ПАНЕЛЬ		«0» Цикл	Монтаж		Внутренние / Сдача дома	Реализация		
Цена 1 кв. м, долл./ кв. м		1990	2090		2189	2298		
Число машино-мест			150			300		
ГАРАЖ подземный		ГАРАЖ ПОДЗЕМНЫЙ				РЕАЛИЗАЦИЯ		
Цена 1 машино-места			21 500			25 800		
Реализованная площадь, кв. м			1400	17 500	5250	5600	5250	35 000
Всего реализовано, %			4%	54%	69%	85%	100%	
Продано на этапе, %			4%	50%	15%	16%	15%	
Стадия строительства ПАНЕЛЬ			«0» Цикл	Монтаж	Внутренние / Сдача дома	Реализация		
Цена 1 кв. м, долл./ кв. м			2060	2266	2472	2678		
Число машино-мест				200	200	600		
ГАРАЖИ наземные и автостоянки				ГАРАЖИ	РЕАЛИЗАЦИЯ	АВТОСТОЯНКА ОТКРЫТАЯ		
Цена 1 машино-места				19 500	21 450			
Строительство отдельно стоящих объектов социального назначения		Строительство отдельно стоящего объекта культуры		Строительство детского сада; Строительство отдельно стоящего спортивного сооружения				
Реализовано за полгода, кв. м	1800	13 250	25 150	36 750	19 950	20 350	12 750	
Всего реализовано (накопит.)	1800	15 050	40 200	76 950	96 900	117 250	130 000	
Доход за полгода, долл.	3 375 000	28 258 125	56 399 188	87 691 850	56 448 900	53 031 985	33 877 875	
Доход за год, долл.	2010 г. 3 375 000	2011 г. 84 657 313		2012 г. 144 140 750		2013 г. 86 909 860		
Суммарный доход очереди, долл.							319 082 923	
Доход от жилых помещений	3 375 000	27 183 125	54 526 188	80 961 250	46 945 500	49 837 525	31 297 875	
	Итого:						294 126 463	
Доход от нежилых помещений	–	1 075 000	1 873 000	6 730 600	9 503 400	3 194 460	2 580 000	
	Итого:						24 956 460	

Окончание рис. 11

Рис. 12
Размещение нового жилищного строительства в г. Ростов-на-Дону
Журнал «ГРАСТ» №18 от 17 сентября 2007 г. (представлено Бабенко Р.В., «Лаборатория экономического инжиниринга»)

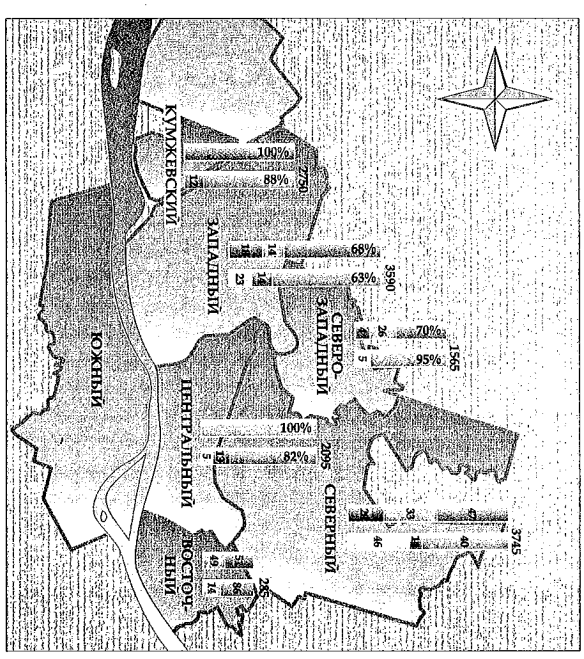
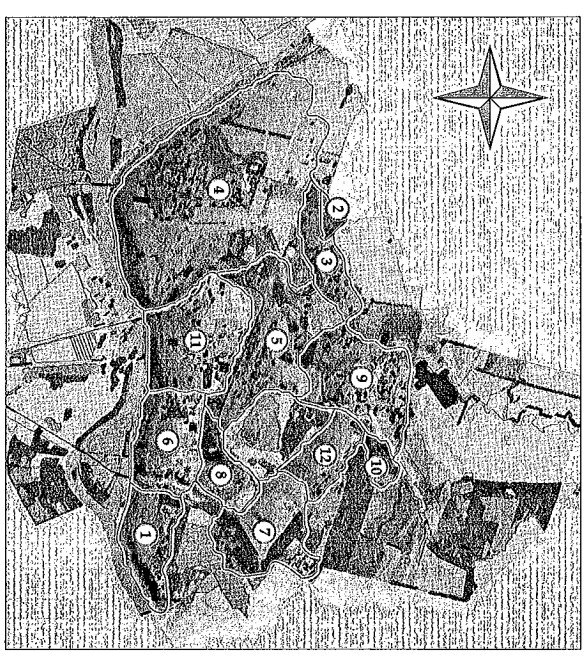


Рис. 13
Схема риэлторских неформальных районов Ростова-на-Дону
(АН «Титул»)



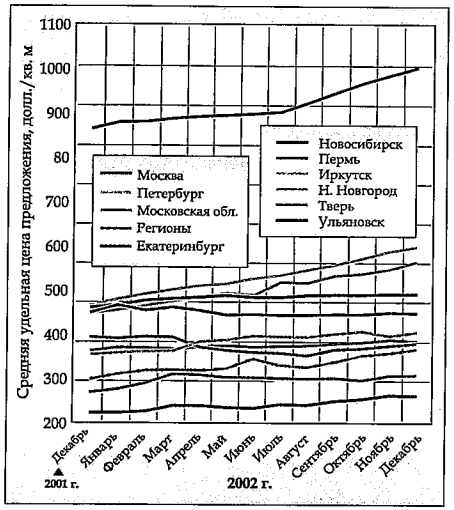


Рис. 14
Средняя удельная цена предложения квартир в городах России в 2002 г.

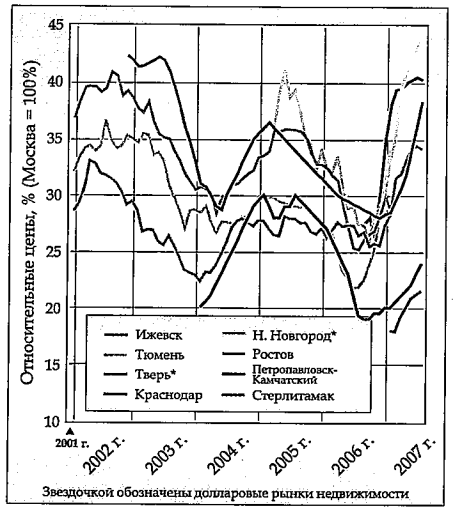


Рис. 15
Уровень цен на жилье в 8 городах России относительно Москвы (Москва=100%)

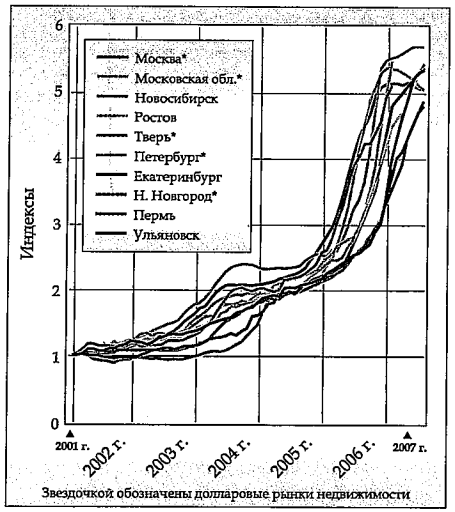


Рис. 16
Индексы роста цен на жилье в Москве и регионах
(к декабрю 2001 г.)

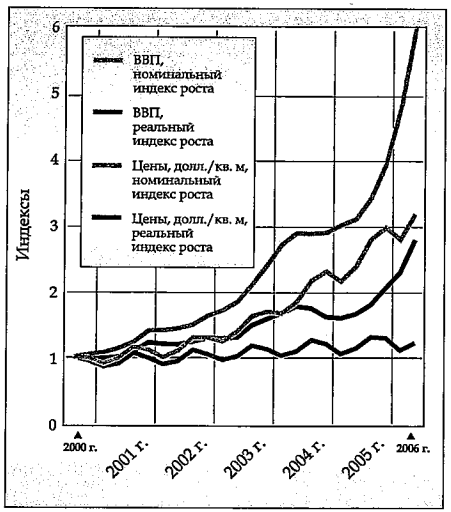


Рис. 17
Номинальные и реальные индексы роста ВВП и средних удельных цен предложения на вторичном рынке жилья Москвы

СТАНДАРТЫ ОПИСАНИЯ ОБЪЕКТОВ

2.1. Российский стандарт описания предложения квартиры (1998 г.)

Форма для описания предложения квартиры

№ п/п	Характеристика	№ п/п	Характеристика
	МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ	26	Наличие лифта
1	Почтовый индекс		/ / не определено
2	Название области		/01/ нет лифта
3	Название города (населенного пункта)		/02/ лифт
4	Название микрорайона		/03/ два лифта
5	Название улицы		/04/ иное
6	Номер дома	27	Наличие мусоропровода
7	Номер корпуса		/ / не определено
8	Номер квартиры		/01/ нет мусоропровода
9	Ближайшая станция метро		/03/ мусоропровод
10	Иной выделенный объект		/04/ иное
11	Расстояние до объекта пешком, мин.	28	Состояние подъезда
12	Расстояние до объекта на транспорте, мин.		/ / не определено
13	РАЗМЕРЫ КВАРТИРЫ		/01/неудовлетворительное
14	Количество комнат		/02/ ремонт
15	Общая площадь, кв. м		/03/ домофон
16	Жилая площадь, кв. м		/04/ охрана
17	Площадь кухни, кв. м		/05/ иное
18	Площадь комнат, кв. м	29	Окружение
19	Площадь прихожей, кв. м		/ / не определено
20	Высота потолков, м		/01/ средний класс
	ПАРАМЕТРЫ ДОМА		/02/ интеллигенция
21	Этажность здания		/03/ престижное
22	Строительная серия		/04/ иное
23	Год постройки дома	30	Двор
	/ / не определено		/ / не определено
	/01/ до 1917		/01/ зеленый
	/02/ 1917–1940		/02/ автопарковка
	/03/ 1940–1960		/03/ земельный участок
	/04/ 1960–1975		/04/ иное
	/05/ 1975–1990	31	Площадь участка, соток
	/06/ после 1990		ПАРАМЕТРЫ КВАРТИРЫ
	/07/ иное	32	Этаж
24	Материал стен	33	Тип расположения комнат:
	/ / не определено		/ / не определено
	/01/ кирпич		/01/ изолированные
	/02/ камень		/02/ смежные
	/03/ монолит		/03/ смежно-изолированные
	/04/ панель		/04/ попарно-смежные
	/05/ блочный		/05/ распашонка
	/06/ дерево		/06/ гостинка
	/07/ иное		/07/ два уровня
25	Материал перекрытий		/08/ иное
	/ / не определено	34	Наличие балкона
	/01/ бетон		/ / не определено
	/02/ дерево		/01/ нет балкона
	/03/ иное		/02/ балкон

№ п/п	Характеристика	№ п/п	Характеристика
	/03/ лоджия		/02/ ремонт
	/04/ 2 балкона		/03/ евроремонт
	/05/ лоджия и балкон		/04/ реконструкция
	/06/ иное		/05/ иное
35	Тип санузла		ЮРИДИЧЕСКИЙ СТАТУС
	/ / не определено	42	Форма собственности
	/01/ нет туалета		/ / не определено
	/02/ только туалет		/01/ приватизирована
	/03/ совмещенный санузел		/02/ муниципальная
	/04/ раздельный санузел		/03/ государственная
	/05/ два санузла		/04/ служебная
	/06/ иное		/05/ иное
36	Подсобные помещения	43	Прописка (регистрация)
	/ / не определено		/ / не определено
	/01/ антресоли		/01/ чистая
	/02/ встроенные шкафы		/02/ есть прописанные
	/03/ кладовая		/03/ иное
	/04/ иное	44	Проживание
37	Материал полов		/ / не определено
	/ / не определено		/01/ выселена
	/01/ линолеум		/02/ есть проживающие
	/02/ дерево		/03/ иное
	/03/ паркет	45	История смены собственника
	/04/ ковролин		/ / не определено
38	Окна		/01/ наследование
	/ / не определено		/02/ дарение
	/01/ обычные		/03/ одна продажа
	/02/ бесшумные		/04/ более одной продажи
	/03/ иное		/05/ иное
39	Вид из окна		ПАРАМЕТРЫ СДЕЛКИ
	/ / не определено	46	Дата первого предложения
	/01/ улица	47	Цена предложения владельца
	/02/двор	48	Цена предложения фирмы
	/03/ парк, лес	49	Дата последней корректировки
	/04/ перковь, храм	50	Цена предложения владельца
	/05/ завод, ТЭЦ	51	Цена предложения фирмы
	/06/ иное	52	Дата сделки
40	Наличие телефона	53	Цена продажи
	/ / не определено	54	Цена покупки
	/01/ телефон	55	Валюта:
	/02/ нет телефона		/01/ рубли
	/03/ иное		/02/ US$
41	Состояние квартиры		/03/ иное
	/ / не определено		Курс валюты на дату сделки
	/01/ требует ремонта		Примечание

Наиболее полное заполнение всех позиций формы требуется при решении задачи *оценки стоимости* конкретного объекта. В брокерской практике используют 20–30 параметров. *Наименьшее количество параметров требуется при анализе рынка.*

К ним относятся следующие группы параметров.

Из раздела «МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ» — параметры, необходимые для ТИПИЗАЦИИ ОБЪЕКТА ПО МЕСТОПОЛОЖЕНИЮ:

— адрес (улица и № дома — поз. 5 и 6) либо

— ближайшая станция метро, железнодорожная или автостанция, аэропорт или пристань либо иной ближайший выделенный объект (поз. 9) или название микрорайона (поз. 4).

Из раздела «РАЗМЕРЫ КВАРТИРЫ» — параметры, необходимые для ТИПИЗАЦИИ ОБЪЕКТА ПО РАЗМЕРУ:

— количество комнат (поз. 11) либо

— общая площадь квартиры (поз. 12) — для элитных крупноразмерных квартир, коттеджей.

Из разделов «ПАРАМЕТРЫ ДОМА», «ПАРАМЕТРЫ КВАРТИРЫ», «РАЗМЕРЫ КВАРТИРЫ» — параметры, необходимые для ТИПИЗАЦИИ ОБЪЕКТА ПО КАЧЕСТВУ:

этажность дома, материал стен, год (период) постройки, строительная серия, наличие лифта (поз. 18–23) — первые два параметра обязательны, остальные желательны;

этаж (первый, последний или другой), телефон, ремонт, отношение общей площади к жилой (поз. 29, 37, 38, 12, 13) — все параметры желательны.

Из раздела «ПАРАМЕТРЫ СДЕЛКИ» — параметры, необходимые для расчета цены квартиры и 1 кв. м (цены предложения владельца и фирмы, цены покупки и продажи), времени экспозиции непроданной и проданной квартиры (поз. 43–54). Из этой группы параметров желательно (особенно на начальном этапе анализа рынка в фирме) отслеживать все четыре ценовые и два временных, а минимально необходимый набор включает следующие:

— цена предложения владельца (поз. 48);

— цена покупки (поз. 52);

— дата выставления на продажу (поз. 43);

— дата сделки (поз. 50).

2.2. Стандарт описания квартиры как товара на рынке недвижимости АИН-квартира (2000 г.)

Форма для описания предложения квартиры АИН-квартира

1. СТАТУС ИНФОРМАЦИИ
   - 1.1. Источники информации (операторы)
     - Фирма, информационное агентство, сайт, СМИ (название или код)
     - Филиал (название или код)
     - Отдел (название или код)
     - Брокер (фамилия или код)
     - Агент (фамилия или код)
     - Частное лицо (фамилия или код)
   - 1.2. Адрес источника
     - Почтовый индекс
     - Страна
     - Область, край, республика
     - Город, поселок
     - Административный район
     - Транспортная магистраль
     - Номер дома
     - Номер корпуса
     - Литера
     - Номер офиса
     - URL
     - E-mail
   - 1.3. Вид публикации
     - Бесплатная
     - Платная
     - Эксклюзив
   - 1.4. Статус информации
     - Не публиковать
     - Публиковать без ссылки на источник
     - Публиковать без п.п. (номера полей)
     - Публиковать без ограничений

2. ЮРИДИЧЕСКИЙ И ИМУЩЕСТВЕННЫЙ СТАТУС
   - 2.1. Номер государственной регистрации
   - 2.2. Дата регистрации
   - 2.3. Номер лицевого счета
   - 2.4. ДЕЗ, ЖЭУ, домоуправление
   - 2.5. Форма собственности дома
     - Государственная
     - Муниципальная
     - Общественная
     - Частная
     - Смешанная
   - 2.6. Форма владения частным домом
     - ЖСК
     - ТСЖ
     - Кондоминиум
   - 2.7. Форма собственности квартиры
     - Частная (приватизированная)
     - Не приватизированная
     - Не подлежит приватизации (ведомственная)
     - Другое
   - 2.8. Состав собственников
     - Один собственник
     - Несколько собственников
     - В числе собственников несовершеннолетние
   - 2.9. Форма владения квартирой
     - В общей совместной собственности (т.е. доли собственников не выделены в соответствии с законом или договором)
     - В равных долях
     - В долях
     - Коммунальная
     - Примечание
   - 2.10. Имущественная доля в нежилых помещениях дома
     - Встроенные помещения

Чердак
Подвал
Иное
2.11. Прописанные (зарегистрированные)
Все выписанные (чистая)
Есть прописанные
Несовершеннолетние
Одинокие пенсионеры
В местах лишения свободы
Безвестно отсутствующие
Недееспособные
Ограниченно дееспособные
Другое
2.12. Проживающие
Свободная
Есть проживающие
Есть проживающие несовершеннолетние
Есть проживающие одинокие пенсионеры
Другое
2.13. Сервитуты (обременения) и правопритязания
Арест
Судебное разбирательство
Преимущественное право выкупа
Договорные обязательства — залог
Договорные обязательства — субаренда
Несогласованная перепланировка квартиры
Частично приватизирована
Другое
2.14. История смены собственника
Приватизация (год)
Покупка на первичном рынке (год)
Одна продажа (год)
Более одной продажи (года)
Наследование (год)
Дарение (год)
Мена (местная, междугородняя — год)
Другое

3. СТАТУС СДЕЛКИ

А. Вид и характер сделки

3.1. Вид передаваемых прав
Собственность
Аренда
Субаренда
3.2. Объем передаваемых прав
Полные права
Доля
Другое
3.3. Характер сделки купли-продажи
Прямая продажа
Обменная (встречная) продажа
Расселение
Пожизненное содержание с иждивением и рента (постоянная и пожизненная)
3.4. Тип договора с посредником
Эксклюзивный
Письменный
Устный
3.5. Условия кооперативной сделки
Не определено
Нет раздела комиссионных
% или фиксированная сумма комиссионных для партнера по сделке
3.6. Срок аренды
3.7. Периодичность платежей
Месяц
Квартал
Год
3.8. Время выплат
Аванс
В начале периода
В конце периода
3.9. Коммунальные услуги
Включены
Не включены
3.10. Примечания

Б. Условия сделки

3.11. Дата начала экспозиции
3.12. Дата окончания экспозиции
3.13. Первая цена предложения владельца
3.14. Первая цена предложения фирмы (брокера)
3.15. Последняя дата изменения цены предложения
3.16. Предпоследняя цена предложения владельца
3.17. Предпоследняя цена предложения фирмы (брокера)
3.18. Цена сделки (продажи) фактическая (до налогообложения)
3.19. Цена сделки (покупки) фактическая (до налогообложения)
3.20. Цена по нотариальному договору
3.21. Цена БТИ
3.22. Стоимость проживания (в месяц)
3.23. Коммунальные услуги (в месяц)
3.24. Валюта номинирования цены предложения (руб., долл., марки, иное)
3.25. Курс валюты на даты
Начала экспозиции
Изменения цены предложения
Оформления сделки
3.26. Форма оплаты
Безналичная
Наличная
Комбинированная
Другое

4. МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ

А. Адрес (Идентификация уникального объекта)

4.1. Почтовый индекс
4.2. Страна
4.3. Область
4.4. Город
4.5. Административный район
4.6. Транспортная магистраль
4.7. Номер дома
4.8. Номер корпуса
4.9. Литера

4.10. Квартира
4.11. Номер лицевого счета
4.12. Регистрационный номер
4.13. Кадастровый номер

Б. Характеристика местоположения

4.14. Топонимическая зона
4.15. Расстояние до центра города
Пешком, мин
Общественным транспортом (остановок), мин
Индивидуальным транспортом, мин
4.16. Станция метро
Пешком, мин
Общественным транспортом (остановок), мин
Индивидуальным транспортом, мин
4.17. Аэропорт
Пешком, мин
Общественным транспортом (остановок), мин
Индивидуальным транспортом, мин
4.18. Ж/д вокзал, станция
Пешком, мин
Общественным транспортом (остановок), мин
Индивидуальным транспортом, мин
4.19. Автовокзал
Пешком, мин
Общественным транспортом (остановок), мин
Индивидуальным транспортом, мин
4.20. Порт, пристань
Пешком, мин
Общественным транспортом (остановок), мин
Индивидуальным транспортом, мин
4.21. Зеленая зона
Пешком, мин
Общественным транспортом (остановок), мин
Индивидуальным транспортом, мин
4.22. Водоем
Пешком, мин
Общественным транспортом (остановок), мин
Индивидуальным транспортом, мин
4.23. Школа
Пешком, мин
Общественным транспортом (остановок), мин
Индивидуальным транспортом, мин
4.24. Детский сад
Пешком, мин
Общественным транспортом (остановок),мин
Индивидуальным транспортом, мин
4.25. Торговое учреждение
Пешком, мин
Общественным транспортом (остановок), мин
Индивидуальным транспортом, мин
4.26. Спортивное учреждение
Пешком, мин
Общественным транспортом (остановок), мин
Индивидуальным транспортом, мин
4.27. Центры влияния
Название
Пешком, мин
Общественным транспортом (остановок), мин
Индивидуальным транспортом, мин
4.28. Обеспеченность общественным транспортом
Плохая
Удовлетворительная
Хорошая
4.29. Инфраструктура

5. ЗЕМЛЯ

5.1. Кадастровый номер
5.2. Площадь участка при доме, кв. м
5.3. Объекты придомовой территории
Магазины
Детские площадки
5.4. Благоустройство придомовой территории
Асфальт
Озеленение
Детская площадка
5.5. Автостоянка
Нет
Неохраняемая у дома
Охраняемая у дома
Встроенный гараж
5.6. Охрана двора
Есть
Нет

6. ЗДАНИЕ

6.1. Возраст здания
Год постройки
Период постройки, годы:
до 1917
1917–1941
1945–1960
1960–1975
1975–1990
после 1990
6.2. Строительная серия
6.3. Год последнего капитального ремонта
6.4. Встроенные и пристроенные помещения
Есть
Нет
6.5. Назначение встроенных/пристроенных помещений
Административно-офисное
Торговое, бытовое обслуживание, общественное питание
Торгово-рыночное
Бытовое обслуживание
Общественное питание
Гостиница
Отдых, спорт, туризм
Промышленное
Транспорт
Складское
Сельское хозяйство
Общежитие
Образование, воспитание
Зрелищное

Развлекательное
Не определено
6.6. Количество этажей в здании
6.7. Наличие подвала
6.8. Наличие чердака
6.9. Наличие мансарды
6.10. Материал наружных ограждений (стен)
Кирпич
Железобетонная панель
Железобетонный блок
Железобетонный монолит
Камень
Дерево
Дерево, кирпич
Пенобетон
Другое
6.11. Материал перекрытий
Сборный железобетон
Монолитный железобетон
Дерево
Металл, дерево
6.12. Оформление фасада
Рядовое
С художественной отделкой
6.13. Охранный статус здания
Не имеет
Памятник федерального значения
Памятник местного значения
Учетное здание
6.14. Состояние здания
Строительство не завершено
Не требует ремонта
Текущий ремонт
Выборочный капитальный ремонт
Комплексный капитальный ремонт
Ветхое / неремонтопригодное / под снос
6.15. Тип инженерного оборудования
Импортное
Частично импортное
Современное отечественное
Устаревшее отечественное
6.16. Состояние инженерного оборудования
Новое
Не требует замены
Требует замены
6.17. Холодное водоснабжение
Отсутствует
Центральное
Автономное
6.18. Водоподготовка
Есть
Нет
6.19. Горячее водоснабжение
Отсутствует
Центральное
Автономное
6.20. Электроснабжение
Стандартное
Усиленное
6.21. Газоснабжение
Отсутствует
Центральное
Автономное
Индивидуальное
6.22. Теплоснабжение
Отсутствует
Центральное
Автономное
6.23. Кондиционирование
Отсутствует
Центральное
Индивидуальное
6.24. Домовое STV
Отсутствует
Центральное
6.25. Количество телефонных линий
6.26. Мусоропровод
Отсутствует
В квартире
На лестничной площадке
6.27. Обслуживание здания, услуги
6.28. Оборудование подъезда, услуги
Не оборудован
Кодовый замок
Домофон
Охрана (консьерж)
Иное
6.29. Подъезд
Парадный
Черный
Отдельный
Общий со встроенными помещениями
С улицы
Со двора
6.30. Лифты
Пассажирский
Грузовой
Нет
7. КВАРТИРА
7.1. Этаж (этажи)
7.2. Количество жилых комнат
7.3. Общая площадь квартиры
7.4. Жилая площадь квартиры
7.5. Высота потолка, м
7.6. Ориентация квартиры
Односторонняя
Двухсторонняя
Двухсторонняя угловая
Трехсторонняя
Иное
7.7. Ориентация окон
Север
Северо-восток
Восток

Юго-восток
Юг
Юго-запад
Запад
Северо-запад
7.8. Экспликация помещений — площадь, кв. м
Свободная планировка
Жилая комната
Кухня
Прихожая
Коридор
Санузел совмещенный
Ванная
Туалет
Встроенные шкафы
Кладовые
Балкон
Лоджия
Лестница
Темная комната
7.9. Планировка комнат
Изолированная
Смежная
Смежно-изолированная
Многоуровневая
Свободная
Иное
7.10. Количество входов в квартиру
7.11. Вид из окон
На ж/д пути
На трамвайные пути
На зеленые насаждения
На густые придомовые насаждения
На памятник архитектуры
На водоем
На промобъект
На объект коммунхоза
7.12. Внутренняя отделка
Отсутствует
Простая
Улучшенная
Высококачественная
Уникальная
7.13. Состояние внутренней отделки
Новая
После ремонта
Не требует ремонта
Требует ремонта
7.14. Тип окон
Стандартные
Высококачественные
7.15. Материал полов
Дощатые
Паркет
Ламинат
Линолеум
Ковролин
Иное
7.16. Тип санузла
Нет туалета, ванны, душа
Туалет, шт.
Совмещенный туалет с душем, шт.
Совмещенный туалет с ванной, шт.
7.17. Тип инженерного оборудования
Импортное
Частично-импортное
Современное отечественное
Устаревшее отечественное
7.18. Состояние инженерного оборудования
Новое
Не требует замены
Требует замены
7.19. Холодное водоснабжение
Отсутствует
Центральное
Автономное
7.20. Водоподготовка
Есть
Нет
7.21. Горячее водоснабжение
Отсутствует
Центральное
Автономное
7.21. Электроснабжение
Стандартное
Усиленное
7.22. Газоснабжение
Отсутствует
Центральное
Автономное
Индивидуальное
7.23. Теплоснабжение
Отсутствует
Центральное
Автономное
7.24. Кондиционирование
Отсутствует
Центральное
Индивидуальное
7.25. Телевидение
Отсутствует
Центральное
Индивидуальное
7.26. Количество телефонных линий
7.27. Мусоропровод
Отсутствует
В квартире
На лестничной площадке
7.28. Дополнительные элементы благоустройства
Антресоли
Сауна
Камин
Обогрев пола
Домовая выделенная интернет-линия

Мебель
Холодильник
Стиральная машина

2.3. Стандарт описания объекта нежилой недвижимости как имущественно-земельного комплекса (2001 г.)

Форма для описания объекта нежилой недвижимости как имущественного комплекса

КОД ОБЪЕКТА
1.МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ
А. Адрес (Идентификация уникального объекта)
1.1. Почтовый индекс
1.2. Страна
1.3. Республика, край, область
1.4. Город
1.5. Административный район
1.6. Транспортная магистраль
1.7. Номер дома
1.8. Номер корпуса
1.9. Литера
1.10. Учетный номер (в системе техучета и техинвентаризации)
1.11. Регистрационный номер (в системе регистрации прав)
1.12. Кадастровый номер (в системе Росземкадастра)
Б. Характеристика местоположения
1.13. Топонимическая зона
1.14. Расстояние до центра города
Пешком, мин
Общественным транспортом (остановок), мин
Индивидуальным транспортом, мин
1.15. Станция метро
Пешком, мин
Общественным транспортом (остановок), мин
Индивидуальным транспортом, мин
1.16. Аэропорт
Пешком, мин
Общественным транспортом (остановок), мин
Индивидуальным транспортом, мин
1.17. Железнодорожный вокзал, станция
Пешком, мин
Общественным транспортом (остановок), мин
Индивидуальным транспортом, мин
1.18. Автовокзал
Пешком (мин)
Общественным транспортом (остановок), мин
Индивидуальным транспортом, мин
1.19. Порт, пристань
Пешком, мин
Общественным транспортом (остановок), мин
Индивидуальным транспортом, мин
1.20. Другие центры деловой активности
Пешком, мин
Общественным транспортом (остановок), мин
Индивидуальным транспортом, мин
В. Характеристика расположения
1.21. Транспортная магистраль
Проспект, шоссе
Улица первой категории
Улица второй категории
Переулок
1.22. Транспортная доступность
Плохая
Средняя
Хорошая
Превосходная
1.23. Подъезд грузовым транспортом
Возможен
Невозможен
1.24. Погрузочно-разгрузочные работы
Возможны
Невозможны
1.25. Положение фасада
На первой линии
На второй линии
Внутри квартала
1.26. Окружающая застройка
Жилая современная
Жилая устаревшая
Деловой центр
Промышленная
Смешанная
1.27. Ориентация фасада
Во двор
На воду
На зеленую зону
На промпредприятие
2. ЗЕМЛЯ
А. Категория земель
2.1. Состав земель по целевому назначению
земли сельскохозяйственного назначения
земли населенных пунктов
земли лесного фонда
земли водного фонда
земли природоохранного назначения
земли запаса
земли промышленности
земли транспорта
иного назначения
2.2. Зона особого режима использования
градостроительная
рекреационная
охранная зона магистралей
охранная зона рек, водоемов
другое
2.3. Социально-экономическая зона
2.4. Ставка налога
2.5. Дата введения ставки

2.6. Арендная плата за землю
2.7. Дата введения ставки
2.8. Нормативная цена земли
2.9. Дата введения ставки
Б. Характеристика земельного участка
2.10. Кадастровый номер участка
2.11. Площадь территории, кв. м
2.12. Площадь застройки, кв. м
2.13. Ограждение территории
Есть
Нет
2.14. Охрана территории
Есть
Нет
2.15. Состояние территории (планировка, озеленение, твердое покрытие, освещение)
Неудовлетворительное
Удовлетворительное
Хорошее
Высокого качества
3. ЗДАНИЕ
А. Общая характеристика здания
3.1. Назначение здания
Бизнес-центр
Административно-офисное здание
Офисно-торговое здание
Многофункциональный комплекс
Торговый центр
Гостинично-рекреационный комплекс
Магазин, павильон
Нежилое здание общего назначения
Жилое здание с нежилыми помещениями
3.2. Год постройки (если известен)
3.3. Период постройки (если год неизвестен)
До 1917 г.
1917–1940 г.
1940–1960 г.
1960–1980 г.
1980–1990 г.
1990–2000 г.
После 2000 г.
3.4. Планируемый квартал и год ввода строящегося здания
3.5. Год последнего капитального ремонта (реконструкции)
Б. Конструктивные характеристики здания
3.6. Количество этажей в здании
3.7.Тип дома по материалу/технологии несущих конструкций
Кирпичный
Сборно-железобетонный (панельный, блочный)
Монолитно-каркасный
Металло-каркасный
Другое
3.8. Расстояние между колоннами не менее, м
3.9. Материал наружных ограждений (стен)
Кирпич
Железобетонная панель
Железобетонный блок
Железобетонный монолит
Пенобетон
Дерево
Другое
3.10. Материал перекрытий
Железобетон
Металл, дерево
Дерево
Другое
3.11. Высота потолков, мин., макс., м
3.12. Высота от пола до пола следующего этажа, мин., макс., м
3.13. Наличие панорамного остекления
Есть
Нет
3.14. Наличие витрин для торговых помещений
Есть
Нет
3.15. Количество входов
В. Парковка и транспортное обеспечение
3.16. Количество машино-мест во встроенном гараже
3.17. Количество машино-мест в открытом паркинге
3.18. Автосервис
Есть
Нет
3.19. Количество въездов автотранспорта
3.20. Наличие подъездных железнодорожных путей
Есть
Нет
3.21. Количество эстакад для разгрузки транспорта
Г. Состояние здания
3.22. Охранный статус здания
Не имеет
Памятник федерального значения
Памятник местного значения
Учетное здание
3.23. Строительный статус здания
Строительство не завершено
Не требует ремонта
Текущий ремонт
Выборочный капитальный ремонт
Комплексный капитальный ремонт
Реконструкция
Ветхое / неремонтопригодное / под снос
3.24. Состояние фасада
Неудовлетворительное
Удовлетворительное
Хорошее
Высокого качества
3.25. Состояние главного входа
Неудовлетворительное

Удовлетворительное
Хорошее
Высокого качества
3.26. Внутренняя отделка мест общего пользования
Неудовлетворительное
Удовлетворительное
Хорошее
Высокого качества
3.27. Архитектурная проработка
Рядовая
Качественная
Высокого качества
Эксклюзивная
3.28. Архитектурный стиль
Классический
Современный
Модерн
Конструктивизм
Постмодернизм
Псевдорусский
Московский китч
Эклектика
Классическая стилизация
Авторский
Другое
3.29. Застройщик (девелопер)
Нет данных
Фирма, ФИО
3.30. Архитектор
Нет данных
Мастерская, ФИО
Д. Инженерное оборудование
3.31. Тип инженерного оборудования
Импортное
Частично импортное
Современное отечественное
Устаревшее отечественное
3.32. Состояние инженерного оборудования
Новое
Не требует замены
Требует замены
3.33. Холодное водоснабжение
Центральное
Автономное
Отсутствует
3.34. Водоподготовка
Есть
Нет
3.35. Горячее водоснабжение
Центральное
Автономное
Отсутствует
3.36. Санузлы
Общие на этаже
Индивидуальные в помещениях (блоках)
3.37. Электроснабжение
Стандартное
Усиленное
Собственная подстанция
3.38. Теплоснабжение
Центральное
Автономное
Отсутствует
3.39. Газоснабжение
Центральное
Автономное
Отсутствует
3.40. Лифты
Пассажирские
Грузовые
Нет
3.41. Вентиляция
Центральная
Индивидуальная в помещениях
Отсутствует
3.42. Кондиционирование
Центральное
Индивидуальное в помещениях
Отсутствует
3.43. Система предварительного охлаждения приточного воздуха (comfort cooling)
Есть
Нет
3.44. Единая комбинированная система вентиляции, отопления и кондиционирования
Есть
Нет
3.45. UPS (источник бесперебойного питания)
Есть
Нет
3.46. Система пожарной сигнализации и пожаротушения
Пожарная сигнализации и гидрантная система пожаротушения
Автоматическая система пожаротушения (спринклерная или порошковая)
Нет
3.47. Охрана
Охрана по периметру территории
Система охранной сигнализации и видеонаблюдение
Нет
3.48. Интегрированная система управления зданием (интеллектуальное здание)
Да
Нет
Е. Телекоммуникации
3.49. Телефон
Количество номеров
Возможность установки
Нет
3.50. Оптико-волоконные линии
Есть

Нет
3.51. Выделенные интернет-линии
Есть
Нет
3.52. Кабельное и интерактивное ТВ
Есть
Нет
3.53. Внутренние каналы наблюдения
Есть
Нет
Ж. Инфраструктура и сервис
3.54. Банковские услуги (отделение банка, банкомат, пункт обмена валюты)
Есть
Нет
3.55. Типографские услуги (ксерокопирование, брошюрование, ламинирование)
Есть
Нет
3.56. Офисные услуги (аренда мебели, конференц-зала, демонстрационной аппаратуры)
Есть
Нет
3.57. Общественное питание (ресторан, столовая, кафе, бар)
Есть
Нет
3.58. Бытовой сервис (парикмахерская, почта, стоматологический кабинет, магазин, химчистка, фотолаборатория, аптечный киоск)
Есть
Нет
3.59. Торгово-складской сервис (упаковка подарков, доставка и установка крупной бытовой техники, доставка крупногабаритных грузов)
Есть
Нет
3.60. Релаксационный сервис (спортзал, биллиард, сауна)
Есть
Нет
3.61. Развлекательный сервис (кинозалы, игровые залы, видеосалоны, детские комнаты)
Есть
Нет
3. Управление объектом
3.62. Наличие профессионального управляющего
Есть
Нет
3.63. Управляющий (фирма, ФИО)
4. ПОМЕЩЕНИЯ
А. Экспликация помещений
4.1. Административно-офисные
Общая площадь, кв. м
Количество блоков (комнат), шт.
Площадь блоков (комнат), мин., макс., кв. м
Учетные номера помещений
Этажи, мин., макс.
4.2. Торговые, бытового обслуживания, общественного питания
Общая площадь, кв. м
Количество блоков (комнат), шт.
Площадь блоков (комнат), мин., макс., кв. м
Учетные номера помещений
Этажи, мин., макс.
4.3. Гостиничные
Вместимость, человек
Общая площадь, кв. м
Количество номеров, шт.
Площадь номеров, мин., макс., кв. м
Учетные номера помещений
Этажи, мин., макс.
4.4. Складские
Общая площадь, кв. м
Количество блоков, шт.
Площадь блоков, мин., макс., кв. м
Учетные номера помещений
Этажи, мин., макс.
4.5. Другие
Общая площадь, кв. м
Количество блоков (комнат), шт.
Площадь блоков (комнат), мин., макс., кв. м
Учетные номера помещений
Этажи, мин., макс.
Б. Конструктивные особенности помещений
4.6. Внутренняя отделка
Отсутствует
Простая
Улучшенная
Высококачественная
Уникальная
4.7. Состояние внутренней отделки
Новая
После ремонта
Не требует ремонта
Требует ремонта
4.8. Тип окон
Стандартные
Высококачественные
4.9. Материал полов
Дощатые
Паркет
Ламинат
Линолеум
Ковролин
Другое
В. Оборудование складов
4.11. Оснащение механизацией (краны, роклы, кары)
Есть
Нет
4.12. Наличие аппарелей или пандусов
Есть
Нет

5. ЮРИДИЧЕСКИЙ И ИМУЩЕСТВЕННЫЙ СТАТУС ОБЪЕКТА

5.1. Форма собственности на земельный участок
- Государственная федеральная
- Собственность субъекта Федерации
- Муниципальная
- Общественная
- Частная
- Общая (долевая и совместная)

5.2. Собственник или представляющий его орган управления

5.3. Форма собственности на дом
- Государственная федеральная
- Собственность субъекта Федерации
- Муниципальная
- Общественная
- Частная
- Общая (долевая и совместная)

5.4. Собственник или представляющий его орган управления

5.5. Форма владения частным домом
- Юридическое лицо
- Физическое лицо
- ЖСК
- ТСЖ
- Кондоминиум

5.6. Собственник

5.7. Права распоряжения земельным участком у собственника дома
- Собственность
- Долгосрочная аренда
- Краткосрочная аренда
- Право застройки
- Другое

5.8. Права распоряжения домом
- Собственность
- Аренда
- Право строительства
- Другое
- Арендатор
- Субарендатор

5.9. Сервитуты (обременения) и правопритязания
- Арест
- Судебное разбирательство
- Преимущественное право выкупа
- Договорные обязательства — залог
- Публичные и частные сервитуты

5.10. История смены собственника
- Приватизация (год)
- Строительство (год)
- Покупка на первичном рынке (год)
- Одна продажа (год)
- Более одной продажи (годы)
- Другое

Примечания.

1. Адрес: данные необходимы для
а) идентификации объекта как уникального;
б) идентификации объекта в других информационных системах (регистрации, инвентаризации, учета);
в) анализа региональных особенностей рынка жилья;

2. Страна (название): для обмена данными с зарубежными странами.

3. Субъект Федерации (полное название): область, республика, край, автономный округ.

4. Населенный пункт (тип, название и статус): тип — город, поселок городского типа, деревня и др.; статус — центр региона, центр сельского района, город областного подчинения, ЗАТО.

5. Административный район (полное название): для Москвы — административный округ и район; для городов областного подчинения — район города; для других населенных пунктов — сельский район.

6. Транспортная магистраль (полное название): улица, шоссе, проспект, линия, переулок, тупик и т.д.

7. Топонимическая зона: название местности, сложившееся на основе исторических либо иных традиций. Наиболее часто топонимические названия соответствуют названиям старых поселений, например: Чертаново, Фили, Гражданка и т.д. Может быть частью одного или нескольких административных районов.

8. Расстояние до центра города: под центром города в различных городах имеется в виду традиционно сложившееся представление о «центре». Как правило, это площадь со зданиями администрации, главная торговая улица, микрорайон или квартал. Учитывая условность «центра», в каждом городе при описании данной характеристики следует соблюдать единственное правило: местоположение «центра» должно быть постоянным при привязке любых объектов.

9. Внутренняя отделка: простая — отделочные слои выполнены из материалов с малой износостойкостью, недолговечных; с малой эстетической привлекательностью; улучшенная — при отделке использованы, как правило, отечественные либо, в меньшей части, импортные отделочные и конструкционные материалы улучшенного качества с повышенной износостойкостью и эстетически привлекательные. Высококачественная — в отделке использованы полностью либо в большей части высококачественные (как правило импортные) отделочные и конструкционные материалы. При выполнении работ применяются, как правило, индустриальные технологии. Уникальная — в отделке использованы ценные природные материалы и(или) имеются ценные элементы декоративно-прикладного оформления интерьеров (резьба, лепнина, мозаика и т.п.). При выполнении работ применяются, как правило, индивидуальные технологии.

10. Тип окон: под высококачественными понимаются заполнения оконных проемов с повышенными эксплуатационными свойствами, которые обеспечиваются наличием стеклопакетов с соответствующими конструкциями оконных блоков — деревянными, деревоалюминиевыми, пластиковыми, металлопластиковыми.

11. Материал полов: указывается основной тип полов в жилых помещениях.

12. Тип инженерного оборудования: импортное оборудование предполагает наличие внутренних инженерных сетей, импортных приборов и арматуры. Частично импортное оборудование предполагает наличие импортных приборов и арматуры.

13. Водоподготовка: автономная — на дом; индивидуальная — на помещение. Под водоподготовкой понимается комплекс мер по изменению качества воды — от установки фильтров механической очистки до ионообменников и осмотических установок.

14. Горячее водоснабжение: автономное — домовая котельная, индивидуальное — водонагреватель в помещении.

15. Электроснабжение: под усиленным электроснабжением понимается обеспечение потребляемой мощности не менее 6–10 кВт. Как правило, в этом случае электропроводка выполняется медным проводом сечением 2,5–4 кв. м и более с заземляющим проводом. Предусматривается возможность подключения мощных потребителей.

2.4. Стандарт описания объекта-новостройки (2004 г.)

Общие характеристики по морфотипам

Форма описания морфотипов

Группа объектов	Наименование поля
Комплекс	Государство Федеральный округ Регион АО / район МО Муниципалитет / город МО Топонимический район / направление МО Название Корпусов Строительные адреса Форма собственности на землю Общая площадь Жилая площадь Нежилая площадь Коммерческая площадь Территория Гараж Стоянка
Дом	Комплекс (идентификатор) *При отсутствии:* Государство Федеральный округ Регион АО / район МО Муниципалитет / город МО Топонимический район / направление МО Название Номер Адрес Форма собственности Серия Этажей Квартир Потолки Общая площадь Жилая площадь Нежилая площадь Коммерческая площадь Территория Электрическая мощность Гараж

Группа объектов	Наименование поля
	Стоянка Минимальная площадь квартир Максимальная площадь квартиры Минимальная цена за 1 кв. м Максимальная цена за 1 кв. м Ближайшее метро Строительный адрес Дата сверки Внутри Садового кольца Дата сдачи ГК
Секция	Дом (идентификатор) Название Номер Этажей Подъездов Пассажирских лифтов Грузовых лифтов Квартир Общая площадь Жилая площадь Нежилая площадь Коммерческая площадь
Этаж	Дом (идентификатор) Секция (идентификатор) Номер этажа Квартир на этаже Квартира Дом (идентификатор) Секция (идентификатор) № в доме Этаж(и) № на площадке Форма собственности на квартиру Комнат Общая площадь Жилая площадь Кухни площадь Планировка Балконов Лоджий Мансард Потолки С/у раздельных С/у совмещенных Статус Вторичка Внутренняя отделка
Помещение (нежилое)	Дом (идентификатор) Секция (идентификатор) Этаж Название Номер Форма собственности на коммерческое помещение Собственник

Группа объектов	Наименование поля
	Назначение Планируемое использование Отдельных входов Расположение главного входа Общая площадь Полезная площадь Потолки Статус

Классификаторы и справочники

Территориальные

Государства
Федеральные округа
Регионы
Топонимические районы/направления МО
Административные округа/районы МО
Муниципальные районы/города МО

Регулярные

Регулярные классификаторы

Наименование поля	Классификаторы
Архитектурные мастерские	
Заказчики	
Застройщики	
Инвесторы	
Подрядчики	
Продавцы	
Внутренняя отделка	Без отделки Высококачественная Под отделку Под чистовую Простая Уникальная
Материал наружных ограждений	Дерево Железобетонная панель Железобетонные блоки Железобетонный монолит Кирпич Пенобетон Сэндвич-панели
Материал несущих конструкций	Бетонные блоки Дерево Кирпич Металло-каркас Монолитный железобетон Несущие сэндвич-панели Сборный железобетон
Мусоропровод	В квартире На лестничной площадке На улице Нет данных Отдельное помещение Отсутствуют

Наименование поля	Классификаторы
Оборудование подъезда	Автоматические двери Видеодомофон Витражные наружные двери Двери из алюминиевого профиля Домофон Колясочная комната Комната для водителей Лобби Пандус для инвалидных колясок Помещение для консьержа Ресепшн Сигарная
Расположение главных входов	Во двор Изолирован На улицу Нет данных
Строительные серии	111-355 111-90 111-М 121 137 1-510 1-511 1-515 9м 1605 II-18 II-29 II-49 II-57 II-68 II-68-02 II-68-03 Башня Вулыха Бекерон БМС ГМС-2001 И(209)А И-155 И-1723 Индивидуальный проект ИП46С КОПЭ КОПЭ 18 КОПЭ 18-20 КОПЭ 22 КОПЭ-парус КПЗ КТЖС М6 (ЭКО) М7 (ЭКО) МТ-9 П П-3 П30 П-3-М

Наименование поля	Классификаторы
	П-43 П-44-Т П-44-Т-17 П-44Т-дск П-44-ТМ П-46-М П-46-М-14 П-55 П-55-М ПД-4 Призма Реконструкция С-111 С-222 Тишинская Юбилейный
Фирмы — производители лифтов	Kone Lg Otis Shindler Sodimas Tissen Мос-отис Отечественные
Водоподготовка	Бытовые фильтры воды Городское водоснабжение Ионизация воды Насосные установки Отсутствует Сетчатые и угольные фильтры Смягчение воды Центральная фильтрация
Горячее водоснабжение	Автономное От городской теплосети От городской теплосети с индивидуальным тепловым пунктом
Системы вентиляции и кондиционирования	Естественная приточная и принудительная вытяжная вентиляции Естественная приточно-вытяжная вентиляция Принудительная приточно-вытяжная вентиляция Система дополнительной обработки воздуха Система очистки воздуха Сплит-системы Центральное кондиционирование
Системы теплоснабжения	Автономная От городской теплосети От городской теплосети с индивидуальным тепловым пунктом Радиаторы отопления с терморегуляторами Теплые полы Терморегуляторы
Телекоммуникации	Городское ТВ Интернет

Наименование поля	Классификаторы
	Кабельное ТВ МГТС Оптиковолоконный кабель Радиофикация
Холодное водоснабжение	Автономная система водоснабжения дома Городское водоснабжение Городское водоснабжение с системой водоподготовки на вводе в дом
Электроснабжение	Автономное Высокая степень безопасности электроснабжения Городское Есть Медная электропроводка Нет данных Резервное электропитание Система бесперебойного электропитания (ups) Системы автоматизации здания Типовое Трехфазное электроснабжение Усиленное Централизованное
Материал пола	Бетонная стяжка Дощатые Керамическая плитка Керамогранит Ковролин Ламинат Линолеум Мрамор Обогреваемые полы Отсутствует Паркет Паркетная доска Пробка
Планировки комнат	Изолированные Многоуровневая Нет данных Свободная Типовая
Тип входных дверей	Витражные Высококачественные Деревянные Нет данных Стальные Стандартные
Типы окон	2-слойные (однокамерные) стеклопакеты 3-слойные (двухкамерные) стеклопакеты Алюминиевые профили Деревоалюминиевые профили Деревянные профили Пластиковые профили Фибергласовые профили

Наименование поля	Классификаторы
Типы потолков	Гипсокартон Многоуровневые Натяжные Обычные Подвесные
Инфраструктура территории	АЗС с автосервисом Аптека или аптечный киоск Бар Бассейн Бильярдная Боулинг Гостевая автостоянка Гостиница Детская площадка Детский сад Интернет-клуб или интернет-кафе Кино-концертный зал Магазин-супермаркет Открытый водоем Парк Поле для гольфа Поликлиника детская Почта Ресторан Роликовые дорожки Салон-SPA услуг Салон-красоты Сауна Солярий Спортивный комплекс Театр Теннисный корт Тренажерный зал Фитнес-центр Фито-кафе Химчистка Школа Яхт-клуб
Оборудование и благоустройство территории	Видеонаблюдение Газоны Гостевая автостоянка Гостевая парковка Декоративное ограждение Деревья, кустарник Детская площадка Замощение плиткой декоративной Ландшафтное благоустройство Охрана Подземная автостоянка Подсветка фасадов Скамейки Спортивная площадка Тротуарные дорожки Цветники

Наименование поля	Классификаторы
Охрана	Видеонаблюдение внутри здания Видеонаблюдение по периметру дома и придомовой территории Вневедомственная охрана Вооруженная охрана Домофон Консьерж Контроль доступа Круглосуточная охрана Огороженная территория Отсутствует Охрана территории
Назначения помещений	Гаражно-стояночное Другое Многофункциональное Непроизводственные услуги Общественное питание Офисное Производственное Развлекательное Свободное Складское Торговое
Оборудование гаража	Видеонаблюдение Двухуровневый гараж Лифт из гаража в лобби Лифт из гаража до квартиры Отапливаемый гараж Охрана Очистные сооружения Пожарная сигнализация Принудительная вытяжка Пункт мойки Система дымоудаления Спринклерная система пожаротушения Трехуровневый гараж
Состояние строительства	Включен в план ввода Внутренняя отделка Возведение _ этажа надземной части Выпущена ИРД Начат нулевой цикл Начаты подготовительные работы ПСД согласована в Мосгосэкспертизе Сдан — 1 (Акт приемочной комиссии) Сдан — 2 (Итоговое заключение и Акт госкомиссии) Фасадные работы
Станции метрополитена	
Эксплуатация здания	Муниципальная Нет данных Собственная служба
Формы аренды	Долгосрочная Краткосрочная

Наименование поля	Классификаторы
Формы владения домом	Аренда под предприятие Аренда под строительство Нет данных Собственность
Формы собственности на дом	Государственная Муниципальная Общественная Общая (долевая и совместная) Частная
Формы собственности на землю	Собственность субъекта Федерации Государственная федеральная Муниципальная Нет данных Общая (долевая и совместная) Частная
Формы собственности на квартиру	Не подлежит приватизации Не приватизированная Частная
Формы собственности на коммерческое помещение	Государственная Муниципальная Частная
Виды сделок	Альтернатива Инвестирование Ипотека Купля-продажа Обмен Переуступка Прямая аренда Сделка с использованием ГЖС Смена учредителей Субаренда Иные (например — рента)

2.5. Паспорт коттеджного поселка (2003 г.)

I. Паспорт коттеджного поселка

Основные сведения

Название коттеджного поселка	«Серебряные родники»
Населенный пункт	Московская область, Химкинский район, дер. Вашутино
Структура застройки (таунхаусы, коттеджи, малоэтажные дома)	Сблокированные дома-таунхаусы — 29, коттеджи — 14
Количество квартир-таунхаусов	88
Общая площадь поселка, га	5,16
Площади квартир-таунхаусов, кв. м	107–257
Диапазон цен, долл./1 кв. м	510–550
Диапазон цены 1 квартиры-таунхауса (мин-макс), долл. (с учетом стоимости гаража)	54 570–110 000
Основные реализаторы	ООО «Иппос»

Транспортная доступность

Направление (шоссе)	Ленинградское
Расстояние от МКАД, км	5
Расположение поселка относительно основного шоссе	Три варианта подъезда: с Ленинградского ш., Международного ш. и Вашутинского ш.
Описание трассы (качество)	Наилучшее состояние дороги по Вашутинскому ш. Асфальтированное двухполосное ш. (запланирован текущий ремонт в рамках проекта).

Информация по строительству

Срок окончания строительства (сдача госкомиссии)	II кв. 2004 г.
Этап строительства (степень готовности) на момент оценки	Разные этапы: под крышу, возведены стены, идет монтаж второго этажа
Генеральный инвестор строительства	Корпорация «Социальная инициатива»
Генеральный подрядчик строительства	ОАО «Новые фасадные системы»

Характеристика локального района, в котором находится поселок

Административная принадлежность (область, город, район)	Московская область, Химкинский район, Клязьминская сельская администрация

Объекты, оказывающие положительное влияние на привлекательность района

Дома отдыха и пансионаты	База отдыха «Олимпиец»
Горнолыжные спуски	Нет
Архитектурные ансамбли. Церкви. Монастыри	Церковь в 3 км
Прочие объекты	В 5 км вся инфраструктура Химок и Куркино

Объекты, оказывающие условно-отрицательное влияние на привлекательность района

Промышленные и сельскохозяйственные предприятия (близость)	Нет
Железные дороги (близость)	Нет
Кладбища (близость)	Нет
Аэродромы (близость)	Нет
Высоковольтные линии электропередач (близость)	Нет
Прочие объекты (близость)	Нет

Объекты социально-бытовой инфраструктуры ближайшего населенного пункта

Торговые центры. Рынки	Магазин дер. Вашутино, магазин и кафе в самом поселке
Развлекательные заведения	Нет
Спортивно-оздоровительные центры	С/к «Олимпиец»
Службы быта	Нет
Прочие объекты	Нет

Местоположение поселка

Близость лесных насаждений	Лесная зона — 5 мин пешком
Близость водоемов	Озеро (требуется очистка), 50 м
Рельеф участка	Небольшой уклон к озеру, наиболее высокое место в округе
Близость населенных пунктов	Рядом дер. Вашутино, коттеджные поселки («Золотая арка», стихийная застройка)
Достоинства местоположения	Расположен на берегу озера
Недостатки местоположения	Отсутствие общественного транспорта
Экспертная оценка привлекательности местоположения поселка (в баллах от 1 до 10)	

Инфраструктура поселка

Прогулочная зона	Рядом
Детские площадки	Есть
Спортивные площадки	Рядом
Бар, кафе, ресторан	Есть
Магазин, супермаркет	Есть
Дошкольные учреждения	Нет
Медицинские учреждения	Нет
Образовательные учреждения	Нет
Службы быта	Нет
Спортивно-оздоровительный центр	Нет
Гостевая автостоянка	Есть
Наличие на территории уникальных объектов (искусственные водоемы, фонтаны, архитектурные формы)	Нет
Прочие объекты инфраструктуры	Вывоз мусора
Благоустройство территории (ландшафтный дизайн, озеленение и прочее)	Асфальтированные дорожки, озеленение, фонари

Охрана поселка

Огороженная территория	Блочный забор
Наличие КПП	Есть
Наличие круглосуточной охраны	Есть
Системы видеонаблюдения	Есть
Системы сигнализации	Возможно

II. Характеристика квартир-таунхаусов

АРХИТЕКТУРНЫЙ ПРОЕКТ

(*Фотография или рисунок дома*)

Описание квартир-таунхаусов

Площадь придомового участка, соток*	3–7
Форма собственности на земельный участок	Собственность на землю
Количество секций в корпусе	1–4
Количество этажей в квартире-таунхаусе	2 + мансарда
Варианты площадей квартир-таунхаусов, кв. м	107,4; 112,6; 108,2; 120,1; 121,65; 122,2
Материал домов:	
фундамент	Монолитная плита или сваи
стены	Пенобетонные блоки, утеплитель
кровля	Скатная, стропильная, рубероид, металлочерепица
фасад	Цоколь облицован бежевым кирпичом. Стены — облицовочный кирпич
Коммуникации:	
электричество	Магистральные
водоснабжение	Магистральные
отопление	Магистральные
газ	Магистральные
канализация	Магистральные
телефон	Возможно
Интернет	Возможно

*Стоимость 1 сотки — 1 тыс. долл.

Комплектация квартир-таунхаусов

Высота потолков, м	2,8
Гараж (подземный; пристройка к дому; 1-й уровень дома)	1-й уровень
Количество машино-мест в гараже	1
Окна (материал)	Пластиковые с двойным стеклопакетом
Входные двери (материал)	Металлические
Прочие комплектующие	Нагревательные приборы — стальные конвекторы Внутренняя деревянная лестница Металлические, механические
Степень подготовки под чистовую отделку	Коммуникации разведены по квартире: водоснабжение — стальные оцинкованные трубы; система канализации — пластмассовые трубы; газовый котел АОГВ. Вытяжная вентиляция. Пол — цементный; пол в санузлах — плитка; потолки — оштукатурены. Межкомнатные перегородки — каркасные гипсокартонные с заполнением звукоэзоляционным материалом

Стоимость технического обслуживания — 70 долл./мес.

III. Коммерческие условия

Реализатор № 1
Компания: *Социальная инициатива*
Телефон: 926-87-67
Дата получения информации: 22.08.2003
Реализатор № 2
Компания: *ИППОС*
Тел.: 253-2001
Дата получения информации: 10.09.2003

Цены и наличие таунхаусов

Площадь таунхауса, кв. м	Цена 1 кв. м., долл.	Полная цена объекта, долл.	Общее количество таунхаусов данного типа	Количество таунхаусов данного типа в наличии (остатки)
91,6	550	50 380	30	1
96,0			12	—
179,2			10	—
194,1	550	106 750	4	1
121,6	510	62 016	16	8
122,2	510	62 322	16	4
Итого			88	14

Стоимость гаража (15,6–20,3 кв. м) — 5 тыс. долл.

IV. Финансовые условия

Скидки

Размер скидки за 100%-ную оплату — нет.

Рассрочка платежа

Срок действия рассрочки (количество месяцев)	Первоначальный взнос, %	Схема внесения последующих взносов	Схема оплаты за пользование рассрочкой
На 6 мес. (до окончания строительства	70	Ежемесячно или ежеквартально равными долями	Цена 1 кв. — 530 долл.
На 6 мес. (до окончания строительства	50	Ежемесячно или ежеквартально равными долями	Цена 1 кв. — 550 долл.

Всего квартир-таунхаусов — 88
Количество оставшихся квартир-таунхаусов — 14
Процент реализации — 84

2.6. Стандарт описания предложения квартир на вторичном рынке (2004 г.)

Форма для описания предложения квартиры на вторичном рынке

КОД ПРЕДЛОЖЕНИЯ
КОД ОБЪЕКТА
1.СТАТУС ИНФОРМАЦИИ
1.1. Источники информации (операторы)
Фирма, информационное агентство, сайт, СМИ (название или код)
Филиал (название или код)
Отдел (название или код)
Брокер (фамилия или код)
Агент (фамилия или код)
Частное лицо (фамилия или код)
1.2. Адрес источника
Почтовый индекс
Страна
Субъект Федерации
Город, поселок
Транспортная магистраль
Номер дома
Номер корпуса
Литера
Номер офиса
URL
E-mail
1.3. Вид публикации в СМИ
Бесплатная
Платная
1.4. Тип договора с источником
Эксклюзивный договор
Собственность компании
Нет договора.
1.5. Статус информации
Не публиковать
Публиковать без ссылки на источник
Публиковать без ограничений
2. ВИД И ХАРАКТЕР ПРЕДЛОЖЕНИЯ
2.1. Вид передаваемых прав
Собственность
Аренда
Субаренда
2.2. Объем передаваемых прав
Полные права
Доля
Другое
2.3. Тип договора с владельцем
Эксклюзивный
Письменный
Устный
2.4. Срок аренды
2.5. Периодичность платежей
Месяц
Квартал
Год
2.6. Время выплат
Аванс
В начале периода
В конце периода
2.7. Коммунальные услуги
Включены
Не включены
2.8. Статус предложения
Поиск покупателя (арендатора)
Поиск объекта по спросовой заявке
3. ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОМЕЩЕНИЯ
3.1. Этаж (этажи)
3.2. Количество комнат
3.3. Общая площадь
3.4. Жилая площадь
3.5. Высота потолка, м
3.6. Ориентация окон
Север
Северо-восток
Восток
Юго-восток
Юг
Юго-запад
Запад
Северо-запад
3.7. Экспликация помещений (количество комнат и площадь, кв. м)
Свободная планировка
Комнаты
Кухня
Санузел
Балконы, лоджии
3.8. Вид из окон
Во двор
На улицу
На трамвайные пути
На промобъект
4. УСЛОВИЯ И СОСТОЯНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ
4.1. Дата начала экспозиции
4.2. Дата окончания экспозиции
4.3. Первая цена предложения владельца
4.4. Первая цена предложения фирмы (брокера)
4.5. Первая, вторая и т.д. дата корректировки цены предложения
4.6. Первая, вторая и т.д. скорректированная цена предложения
4.7. Валюта номинирования цены предложения, руб., долл., марки, иное
4.8. Курс валюты на даты
Начала экспозиции
Изменения цены предложения
4.9. Количество показов на даты корректировки цены предложения

2.6.1. Стандарт описания предложения объекта коммерческой недвижимости (2003 г.)

Форма для описания предложения объекта коммерческой недвижимости

КОД ПРЕДЛОЖЕНИЯ
КОД ОБЪЕКТА
СОСТОЯНИЕ ОБЪЕКТА НА ДАТУ МОНИТОРИНГА
А. Коэффициент заполненности (доля заполненных площадей), %
Б. Наличие якорного арендатора
УЧЕТНЫЙ НОМЕР ПОМЕЩЕНИЯ В ОБЪЕКТЕ
1.СТАТУС ИНФОРМАЦИИ
1.1. Источники информации (операторы)
Фирма, информационное агентство, сайт, СМИ (название или код)
Филиал (название или код)
Отдел (название или код)
Брокер (фамилия или код)
Агент (фамилия или код)
Частное лицо (фамилия или код)
1.2. Адрес источника
Почтовый индекс
Страна
Субъект Федерации
Город, поселок
Транспортная магистраль
Номер дома
Номер корпуса
Литера
Номер офиса
URL
E-mail
1.3. Вид публикации в СМИ
Бесплатная
Платная
1.4. Тип договора с источником
Эксклюзивный договор
Собственность компании
Нет договора
1.5. Статус информации
Не публиковать
Публиковать без ссылки на источник
Публиковать без ограничений
2. УСЛОВИЯ ПРЕДЛОЖЕНИЯ
2.1. Дата начала экспозиции
2.2. Дата актуализации информации
2.3. Дата окончания экспозиции (снятия с продажи)
2.4. Первая цена (арендная ставка) предложения владельца
2.5. Первая цена (арендная ставка) предложения фирмы (брокера)
2.6. Дата изменения цены предложения
2.7. Измененная цена (арендная ставка) предложения владельца
2.8. Измененная цена (арендная ставка) предложения фирмы (брокера)
2.9. Срок аренды
2.10. Периодичность платежей
Месяц
Квартал
Год
2.11. Время выплат
Аванс
В начале периода
В конце периода
2.12. Коммунальные услуги
Включены
Не включены
2.13. Расходы на ремонт помещения
Включены
Не включены
2.14. Валюта номинирования цены, руб., долл., марки, иное
2.15. Курс валюты на даты
Начала экспозиции
Изменения цены предложения
3. ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОМЕЩЕНИЯ
3.1. Этаж (этажи)
3.2. Количество комнат
3.3. Общая площадь
3.4. Полезная площадь
3.5. Высота потолка, м
3.6. Ориентация окон
Север
Северо-восток
Восток
Юго-восток
Юг
Юго-запад
Запад
Северо-запад
3.7. Экспликация помещений по назначению (количество комнат и площадь, кв. м)
Свободное назначение
Офисная площадь
Торговая площадь
Складская площадь
Иное
3.8. Количество входов
С улицы
Со двора
Из других помещений
3.9. Вид из окон
На деловой центр
На жилмассив
На водоем
На зеленые насаждения
На железнодорожные пути
На трамвайные пути
На промобъект
3.10. Наличие торговых витрин
Есть
Нет
3.11. Наличие оборудования торгового зала
Есть
Нет

3.12. Наличие оборудования склада
Есть
Нет

Примечания.

1.Вид публикации: данные необходимы для:

а) косвенной оценки качества и достоверности информации (данные из газет, данные из профессиональных систем, данные непосредственно от компании, от владельца...);

б) сравнительного анализа сегментов рынка различных операторов, в том числе внутри ассоциации (агентства) и фирмы (отделы, агенты...).

2. Статус информации: вводит ограничения на публикацию данных, поступивших от различных источников, с учетом степени их конфиденциальности.

3. Код информационного источника — однозначно определяет субъекта, несущего ответственность за достоверность информации (риэлторская или девелоперская компания, массовое издание или информационная система).

4. Тип договора с источником — определяет тип отношений владельца недвижимости с информационным источником (эксклюзивный договор, собственность компании, осведомительный характер информации).

5. Дата актуализации информации — последняя (обновляющаяся) дата актуализации.

6. Дата изменения цены и новая цена предложения записываются и сохраняются столько раз, сколько происходило изменений.

2.7. Стандарт регистрации спросовой заявки на аренду помещения в объектах коммерческой недвижимости (2002 г.)

Форма для регистрации спросовой заявки на аренду помещения в объектах коммерческой недвижимости

КОД ЗАЯВКИ
1. СТАТУС ИНФОРМАЦИИ
1.6. Источники информации (операторы)
Фирма, информационное агентство, сайт, СМИ (название или код)
Филиал (название или код)
Отдел (название или код)
Брокер (фамилия или код)
Агент (фамилия или код)
Частное лицо (фамилия или код)
1.7. Адрес источника
Почтовый индекс
Страна
Субъект Федерации
Город, поселок
Транспортная магистраль
Номер дома
Номер корпуса
Литера
Номер офиса
URL
E-mail
1.8. Вид публикации в СМИ
Бесплатная
Платная
1.9. Тип договора с источником
Эксклюзивный договор
Собственность компании
Нет договора
1.10. Статус информации
Не публиковать
Публиковать без ссылки на источник
Публиковать без ограничений
2. УСЛОВИЯ СПРОСОВОЙ ЗАЯВКИ
2.1. Дата начала экспозиции
2.2. Дата актуализации информации
2.3. Дата окончания экспозиции (снятия с рынка)
2.4. Диапазон цены (арендной ставки)
Минимум
Максимум
2.5. Валюта номинирования цены, руб., долл., марки, иное
2.6. Курс валюты на дату начала экспозиции
3. МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ
А. Характеристика местоположения
3.1. Страна
3.2. Республика, край, область
3.3. Город
3.4. Административный район
3.5. Топонимическая зона (зоны)
3.6. Транспортная магистраль (перечень улиц, площадей)
3.7. Расстояние до центра города
От
До
3.8. Станция (станции) метро
Б. Характеристика расположения
3.9. Требования к транспортной магистрали
Проспект, шоссе
Улица первой категории
Отсутствуют
3.10. Требования к транспортной доступности
3.11. Возможность подъезда грузовым транспортом
3.12.Возможность погрузочно-разгрузочных работ
3.13. Требования к положению фасада
На первой линии
На второй линии
Отсутствуют
3.14. Требования к окружающей застройке
Жилая современная
Жилая устаревшая
Деловой центр
Отсутствуют
3.15. Требования к ориентации фасада
Во двор
На воду
На зеленую зону

Отсутствуют
4. ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА (ПОМЕЩЕНИЯ
4.1. Вид объекта
Офисные площади
Торговые площади
Складские площади
Смешанные площади
4.2. Категория объекта
Помещение
Пристройка
Отдельно стоящее здание
4.3. Этаж (этажи)
4.4. Количество комнат
4.5. Общая площадь, кв. м
4.6. Полезная площадь, кв. м
4.7. Высота потолка, не менее, м
4.8. Количество входов
4.10. Вид из окон
На деловой центр
На жилой массив
На водоем
На зеленые насаждения
Не определено
4.11. Требования к наличию санузла
Туалет
Туалет, душ
Отсутствуют
4.12. Требования к наличию торговых витрин
Есть
Нет
4.13. Требования к наличию оборудования торгового зала
Есть
Нет
4.14. Требования к наличию оборудования склада
Есть
Нет
4.15. Требования к количеству машино-мест во встроенном гараже
4.16. Требования к количеству машино-мест в открытом паркинге
4.17. Требования к количеству въездов автотранспорта
4.18. Требования к количеству подъездных железнодорожных путей
4.19. Требования к количеству эстакад для разгрузки транспорта
4.20. Требования к количеству телефонных линий

2.8. Стандарт описания сделки с объектом коммерческой недвижимости (2002 г.)

Форма для описания сделки с объектом коммерческой недвижимости

КОД СДЕЛКИ
КОД ПРЕДЛОЖЕНИЯ
КОД ОБЪЕКТА
КОД ПОМЕЩЕНИЯ
1.СТАТУС СДЕЛКИ
1.1. Назначение помещения
Свободное
Офисное
Торговое
Складское
Культурно-развлекательное
Иное
1.2. Вид ретайлингового бизнеса (товарные группы) в торговом помещении
Продтовары
Гастрономия
Бакалея
Хлебобулочные изделия
Молочные изделия
Промтовары
Одежда, обувь
Мебель
Бытовая техника
Хозтовары
Парфюмерия, косметика
Книги, канцтовары
Спорттовары
Медтехника и лекарства
Иное
1.3. Вид передаваемых прав
Собственность
Аренда
Субаренда
1.4. Объем передаваемых прав
Полные права
Доля
Другое
1.5. Тип договора с посредником
Эксклюзивный
Письменный
Устный
1.6. Условия кооперативной сделки
Не определено
Нет раздела комиссионных
Процент комиссионных для партнера по сделке
Фиксированная сумма комиссионных для партнера по сделке
1.7. Срок аренды
1.8. Категория срока
Долгосрочная (более года)
Краткосрочная (менее года)
1.9. Периодичность платежей
Месяц
Квартал
Год
1.10. Время выплат
Аванс
В начале периода
В конце периода
1.11. Коммунальные услуги

Включены
Не включены
1.12. Расходы на ремонт помещения
Включены
Не включены
2. УСЛОВИЯ СДЕЛКИ
2.1. Дата начала экспозиции
2.2. Дата окончания экспозиции
2.3. Количество показов объекта
2.4. Цена сделки (продажи, аренды) фактическая (до налогообложения)
2.5. Цена по нотариальному договору
2.6. Цена БТИ
2.7. Стоимость проживания (аренды), в месяц
2.8. Коммунальные услуги, в месяц
2.9. Валюта номинирования цены, руб., долл., марки, иное
2.10. Курс валюты на даты
Начала экспозиции
Изменения цены предложения
Оформления сделки
2.11. Форма оплаты
Безналичная
Наличная
Комбинированная
Другое
2.12. Состояние сделки
Завершена
Оформление прав
Оформление договора
Поиск покупателя (арендатора)
Поиск объекта по спросовой заявке
Другое
2.13. Название компании-арендатора
2.14. Вид бизнеса компании
2.15.Цель приобретения
Для собственного использования
Для сдачи в аренду
2.16. Срок аренды, месяцев
2.17. Дополнительная информация (период освобождения от арендной платы, каким образом индексируется
арендная ставка и др.)

2.9. Стандарт описания сделки с объектом коммерческой недвижимости (2002 г.)

Форма паспорта сделки с квартирой с учетом ипотечной составляющей

КОД СДЕЛКИ
КОД ПРЕДЛОЖЕНИЯ
КОД ОБЪЕКТА
КОД ПОМЕЩЕНИЯ
1.СТАТУС СДЕЛКИ
1.13. Назначение помещения
Свободное
Офисное
Торговое
Складское
Культурно-развлекательное
Иное
1.14. Вид ретайлингового бизнеса (товарные группы) в торговом помещении
Продтовары
Гастрономия
Бакалея
Хлебобулочные изделия
Молочные изделия
Промтовары
Одежда, обувь
Мебель
Бытовая техника
Хозтовары
Парфюмерия, косметика
Книги, канцтовары
Спорттовары
Медтехника и лекарства
Иное
1.15. Вид передаваемых прав
Собственность
Аренда
Субаренда
1.16. Состав передаваемых прав
Полные права
Доля
Другое
1.17. Тип договора с посредником
Эксклюзивный
Письменный
Устный
1.18. Условия кооперативной сделки
Не определено
Нет раздела комиссионных
Процент комиссионных для партнера по сделке
Фиксированная сумма комиссионных для партнера по сделке
1.19. Срок аренды
1.20. Категория срока
Долгосрочная (более года)
Краткосрочная (менее года)
1.21. Периодичность платежей
Месяц
Квартал
Год
1.22. Время выплат
Аванс
В начале периода
В конце периода
1.23. Коммунальные услуги
Включены
Не включены
1.24. Расходы на ремонт помещения

Включены
Не включены
2. УСЛОВИЯ СДЕЛКИ
2.1. Дата начала экспозиции
2.2. Дата окончания экспозиции
2.3. Количество показов объекта
2.4. Цена сделки (продажи, аренды) фактическая (до налогообложения)
2.5. Цена по нотариальному договору
2.6. Цена БТИ
2.7. Стоимость проживания (аренды), в месяц
2.8. Коммунальные услуги, в месяц
2.9. Валюта номинирования цены, руб., долл., марки, иное
2.10. Курс валюты на даты
Начала экспозиции
Изменения цены предложения
Оформления сделки
2.11. Форма оплаты
Безналичная
Наличная
Комбинированная
Другое
2.12. Состояние сделки
Завершена
Оформление прав
Оформление договора
Поиск покупателя (арендатора)
Поиск объекта по спросовой заявке
Другое
2.13. Название компании-арендатора
2.14. Вид бизнеса компании
2.15. Цель приобретения
Для собственного использования
Для сдачи в аренду
2.16. Срок аренды, месяцев
2.17. Дополнительная информация (период освобождения от арендной платы, каким образом индексируется
арендная ставка и др.)

2.10. Паспорт сделки с квартирой (с учетом ипотечной составляющей) (2004 г.)

1. Даты и цены:
Даты и номера договоров (агентских, договора купли-продажи)
Даты внесения аванса, регистрации сделки и «закрытия» (окончательного выполнения всех обязательств
компании перед клиентом)
Цена предложения
Цена сделки

2. Местоположение объекта:
Адрес объекта (улица, номер дома, номер квартиры)
Удаленность от метро

3. Характеристики дома:
Этажность дома
Материал несущих конструкций
Материал стен
Год постройки
Строительная серия
Оборудование системами безопасности: пожарной, контроля доступа, видеонаблюдения
Наличие лифта
Наличие мусоропровода и т.д.

4. Характеристики квартиры:
Этаж
Общая, жилая площадь, площадь кухни, кв. м
Наличие телефона
Наличие балкона
Вид из окна (на улицу, во двор...)
Материал пола
Санузел (смежный, раздельный, количество)
Площади изолированных комнат
Площади смежных комнат
Статус квартиры (свободная, альтернатива, новостройка, приватизирована/не приватизирована) и т.д.

5. Характеристики ипотечной составляющей сделки
Наименование кредитной организации
Сумма кредита
Процентная ставка
Срок кредитования
Ежемесячный платеж

Приложение 3

ПЕРЕЧЕНЬ ХАРАКТЕРИСТИК ГОРОДА, ПОДЛЕЖАЩИХ РЕГИСТРАЦИИ В БАЗЕ ДАННЫХ

Факторы	Характеристики
Масштаб города, характер и тип экономического развития	Наименование города, региона, административного района
	Административный статус
	Экономический тип*
	Число жителей, тыс. человек
	Территория, площадь, кв. м
	Количество промышленных предприятий
	Градообразующее предприятие
	Число вузов, театров
Удаление от столиц, других крупных центров, от границ с соседними государствами, от «горячих точек», характер транспортных связей с ними	Расстояние от Москвы (по основной транспортной магистрали), км
	Ближайшие крупные центры, расстояние до них, км
	Наличие границы региона с соседними государствами, расстояние до них
	Наличие границы региона с «горячими точками», расстояние до них
	Аэропорт (международный, федерального, местного значения), км
	Морской порт (международный, федерального, местного значения), км
	Железнодорожная магистраль (международная, федерального, местного значения), км
	Автомагистраль (международная, федерального, местного значения), км
	Речной порт (международный, федерального, местного значения), км
Природно-климатические и экологические условия	Характер климата в регионе
	Площадь зеленых насаждений
	Площадь промзон
	Число промпредприятий
	Число транспортных предприятий
	Число предприятий с вредными выбросами в атмосферу
	Наличие погребенных свалок радиационных и химических отходов
	Наличие в регионе зон экологических аварий
	Превышение ПДК в атмосфере по окиси углерода, двуокиси азота, тяжелым металлам
	Загрязнение почв тяжелыми металлами
	Оценка общего уровня заболеваемости в регионе

Характер и состояние жилого и нежилого фонда	Жилой и нежилой фонд, тыс. кв. м общей площади
	Доля частного (в том числе приватизированного) фонда, %
	Структура жилого фонда по качеству, размерам и местоположению, в % от общего объема
	Нежилой фонд, тыс. кв. м
	Доля частного нежилого фонда, %
	Структура нежилого фонда по качеству, размерам и местоположению, %
	Общая протяженность улиц
	Протяженность освещенных улиц, %
	Благоустройство жилого фонда (водопровод, канализация, центральное отопление, ванна, газовая/электроплита, горячая вода), %
	Обеспеченность города офисными, торговыми, складскими площадями, кв. м на 1 тыс. человек населения
Социально-экономические и политические условия	Общая численность населения
	Общий коэффициент естественного прироста населения
	Миграционный прирост (снижение) населения, тыс. человек (%)
	Сальдо миграции в регионе на 1 тыс. человек
	Обеспеченность населения жильем, кв. м на человека
	Среднемесячная денежная плата работников, руб.
	Денежные доходы на душу населения, руб.
	Отношение средней зарплаты (душевого дохода) к прожиточному минимуму, %
	Дифференциация денежных доходов (индекс Джинни или коэффициент фондов)
	Число автомобилей в личной собственности на 1 тыс. человек населения
	Число телефонных аппаратов на 1 тыс. человек населения
	Изменение уровня ВВП, промышленного и сельскохозяйственного производства в регионе относительно предыдущего периода, %
	Число безработных на одну вакансию в регионе
	Средний размер вклада в Сбербанке РФ на душу населения, тыс. руб.
	Число зарегистрированных преступлений в регионе на 1 тыс. человек населения
	Доля тяжких преступлений в общем числе, %
	Характер рыночной ориентации (рыночная, рыночно-социальная, нерыночная) и активность (активная, пассивная) политики местных властей на рынке недвижимости

Деловая активность потенциальных арендаторов на рынке города	Наличие зарубежных предприятий и их филиалов, банковских, страховых, торговых компаний, наличие торговых сетей, их объявленные стратегические планы по расширению бизнеса
	Планы городских властей по отводу земельных участков для строительства нежилых объектов и развитию транспортной инфраструктуры города
	Товарооборот потребительского рынка, млрд руб.
	Изменение товарооборота относительно предыдущего периода, %
Состояние инфраструктуры рынка недвижимости	Состояние законодательной, нормативной, методической базы (в области лицензирования и сертификации риэлторской и оценочной деятельности, регистрации недвижимости, земельных отношений, ипотеки и др.)
	Количество брокерских, девелоперских, оценочных, юридических, информационных агентств, в том числе лицензированных
	Количество их ассоциаций; характер взаимодействия между ними, наличие городской (региональной) мультилистинговой системы объектов жилой и нежилой недвижимости
	Характер взаимодействия риэлторских объединений с органами управления
	Наличие специализированных риэлторских изданий, учебных заведений, курсов повышения квалификации
	Уровень и характер криминала на рынке
Состояние инфраструктуры рынка недвижимости	Состояние законодательной, нормативной, методической базы (в области лицензирования и сертификации риэлторской и оценочной деятельности, регистрации недвижимости, земельных отношений, ипотеки и др.)
	Количество брокерских, девелоперских, оценочных, юридических, информационных агентств, в том числе лицензированных
	Количество их ассоциаций; характер взаимодействия между ними, наличие городской (региональной) мультилистинговой системы объектов жилой и нежилой недвижимости
	Характер взаимодействия риэлторских объединений с органами управления
	Наличие специализированных риэлторских изданий, учебных заведений, курсов повышения квалификации
	Уровень и характер криминала на рынке

*Экономический тип города: центр экономического района, крупный промышленный центр, развитый промышленный город, город с моноэкономическим развитием (город-завод, город-шахта, город-порт, город-полигон, ЗАТО), отсутствие развитой промышленности, центр сельскохозяйственного района, туристический центр, научный центр, город-курорт.

ПРИМЕРЫ КЛАССИФИКАЦИЙ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ ПО КАЧЕСТВУ

4.1. Классификация квартир на вторичном рынке Москвы (2001 г.)

Тип (условное наименование)	Описание	
	критерий	значение
«Хрущевки» панель	Этажность, мин. / макс.	5
	Материал несущих конструкций	Сборный железобетон
	Материал стен дома	Панель, блок
	Наличие лифта	Нет
	Наличие мусоропровода	Нет
	Высота потолков, м	2,5
	Площадь кухни, мин. / макс., кв. м	До 6,5
	Расположение комнат	Изолированные или смежные
	Год (период) постройки, мин. / макс.	1955–1965 гг.
	Строительная серия	I-510, К-7 и др.
	Отделка	Обычная
	Территория, инфраструктура, сервис	–
Панель с малой кухней	Этажность, мин. / макс.	9–12
	Материал несущих конструкций	Сборный железобетон
	Материал стен дома	Панель, блок
	Наличие лифта	Есть
	Наличие мусоропровода	Есть
	Высота потолков, м	2,60
	Площадь кухни, мин. / макс., кв. м	До 6,5
	Расположение комнат	Изолированные или смежные
	Год (период) постройки, мин. / макс.	1965 – конец 70 гг.
	Строительная серия	I-515, I-605 и др.
	Отделка	Обычная
	Территория, инфраструктура, сервис	–
Типовая панель	Этажность, мин. / макс.	14–22
	Материал несущих конструкций	Сборный железобетон
	Материал стен дома	Панель, блок
	Наличие лифта	Два лифта (возможен грузопассажирский)
	Наличие мусоропровода	Есть
	Высота потолков, м	2,6–2,70
	Площадь кухни, мин. / макс., кв. м	7,5–11
	Расположение комнат	Изолированные или смежные
	Год (период) постройки, мин. / макс.	Конец 70–90-е годы
	Строительная серия	II-68, И-522А, П-44, КОПЭ и др.
	Особенности планировки и отделки	Улучшенная планировка, большая кухня, с/у раздельный или смежный, встроенные шкафы, кладовка, отделка обычная
	Территория, инфраструктура, сервис	–

Современная панель	Этажность, мин. / макс.	17–22
	Материал несущих конструкций	Сборный железобетон
	Материал стен дома	Панель, панель/кирпич
	Наличие лифта	Два лифта (возможен грузопассажирский)
	Наличие мусоропровода	Есть
	Высота потолков, м	2,6–2,7
	Площадь кухни, мин. / макс., кв. м	Более 11,0
	Расположение комнат	Изолированные
	Год постройки, мин. / макс.	С 1999 г.
	Строительная серия	П-44Т, ПЗ-М, КОПЭ-М, П-111, В-2000, И-417 и др.
	Особенности планировки и отделки	Современные планировочные решения, увеличенный шаг, теплоэнергосберегающие материалы, возможность сочетания панель-кирпич, возможность объединения в блоки и перепланировок
	Территория, инфраструктура, сервис	–
«Хрущевки» кирпич	Этажность, мин. / макс.	5
	Материал несущих конструкций	Кирпич
	Материал стен дома	Кирпич
	Наличие лифта	Нет
	Наличие мусоропровода	Нет
	Высота потолков, м	2,5
	Площадь кухни, мин. / макс., кв. м	До 6,0
	Расположение комнат изолированные или смежные	Изолированные или смежные
	Год (период) постройки, мин. / макс.	1950–1965 гг.
	Строительная серия	I-5II и др.
	Отделка	Обычная
	Территория, инфраструктура, сервис	–
Кирпич с малой кухней	Этажность, мин. / макс.	6–12
	Материал несущих конструкций	Кирпич
	Материал стен дома	Кирпич
	Наличие лифта	Лифт грузоподъемностью 400 кг
	Наличие мусоропровода	Есть
	Высота потолков, м	2,50
	Площадь кухни, мин. / макс., кв. м	До 6,5
	Расположение комнат	Изолированные или смежные
	Год (период) постройки, мин. / макс.	1970–1985 гг.
	Строительная серия	II-29 и др.
	Отделка	Обычная
	Территория, инфраструктура, сервис	–
«Сталинский» кирпич	Этажность, мин. / макс.	4–10
	Материал несущих конструкций	Кирпич (перекрытия деревянные)
	Материал стен дома	Кирпич
	Наличие лифта	Нет/есть в 7–10-этажном доме

	Наличие мусоропровода	Нет
	Высота потолков, м	2,50
	Площадь кухни, мин. / макс., кв. м	До 6,5
	Расположение комнат	Изолированные или смежные
	Год (период) постройки, мин. / макс.	До 1960 гг.
	Строительная серия	Индивидуальный проект
	Особенности планировки и отделки	Полногабаритная, высокие окна
	Территория, инфраструктура, сервис	–
Кирпичные башни	Этажность, мин. / макс.	12–16
	Материал несущих конструкций	Кирпич
	Материал стен дома	Кирпич
	Наличие лифта	Есть
	Наличие мусоропровода	Есть
	Высота потолков, м	2,70
	Площадь кухни, мин. / макс., кв. м	7,5–11,0
	Расположение комнат	Изолированные или смежные
	Год (период) постройки, мин. / макс.	70 – середина 80-х годов
	Строительная серия	Башня Вулыха, Смирновская, Тишинская, Москворецкая
	Особенности планировки и отделки	Строения-башни штучной постройки, с комфортными условиями проживания, большим метражом жилой и подсобной площади, широкими лоджиями, отделка обычная
	Территория, инфраструктура, сервис	–
Монолит	Этажность, мин. / макс.	Переменная, 6–17
	Материал несущих конструкций	Монолитный каркас
	Материал стен дома	Монолит; монолит, облицованный кирпичом
	Наличие лифта	Есть
	Наличие мусоропровода	Есть
	Высота потолков, м	От 3,00
	Площадь кухни, мин. / макс., кв. м	Более 11,0
	Расположение комнат	Изолированные и смежные
	Год (период) постройки, мин. / макс.	Середина 90-х годов
	Строительная серия	Индивидуальный проект
	Особенности планировки и отделки	Стеклопакеты, два санузла, отделка обычная
	Территория, инфраструктура, сервис	Видеодомофоны
Современный монолит	Этажность, мин. / макс.	Переменная, 6–30
	Материал несущих конструкций	Монолитный каркас
	Материал стен дома	Кирпич с утеплителем; монолит, обложенный кирпичом; панель-кирпич
	Наличие лифта	Есть
	Наличие мусоропровода	Есть
	Высота потолков, м	От 3,00
	Площадь кухни, мин. / макс., кв. м	Свободная планировка

	Расположение комнат	Свободная планировка
	Год (период) постройки, мин. / макс.	Конец 90-х годов
	Строительная серия	Индивидуальный проект, в том числе реконструкция
	Особенности планировки и отделки	Два-три санузла, стеклопакеты, эркеры, двухуровневые квартиры, пентхаусы, отделка улучшенная
	Территория, инфраструктура, сервис	Видеодомофоны, подземные гаражи
Повышенной комфортности/ элита	Этажность, мин. / макс.	Переменная (от 3 до 44)
	Материал несущих конструкций	Кирпич (современные малоэтажные, «цековские» дома, «сталинские» высотки); монолитный каркас
	Материал стен дома	Кирпич с утеплителем
	Наличие лифта	Есть
	Наличие мусоропровода	Есть
	Высота потолков, м	От 3,00
	Площадь кухни, мин. / макс., кв. м	Свободная планировка
	Расположение комнат	
	Год (период) постройки, мин. / макс.	50 («сталинские» высотки), 60-е («цековские» дома), с конца 90 годов (современные кирпичные и монолитно-кирпичные дома)
	Строительная серия	Индивидуальный проект высокого архитектурного класса
	Особенности планировки и отделки	Наличие двухуровневых квартир, обогрев полов, деревянные стеклопакеты, центральное кондиционирование, эксклюзивная инфраструктура и отделка, индивидуальные лифты, зимний сад, каминный зал, система климат-контроля, очистка воды на входе в дом, автономное отопление
	Территория, инфраструктура, сервис	Спортивно-оздоровительный комплекс (тренажерные залы, сауна, турецкая баня, бассейн, крытый теннисный корт), бойлерная, уборка квартир, современные телекоммуникации, охрана контура. консьерж, видеонаблюдение, управляющая компания

4.2. Классификация коттеджей по качеству (2001 г.)

Наименование класса	Описание	
	критерии	значения (диапазон значений)
А. Элитные	Расположение	В наиболее экологически чистых районах, в живописных местах, в непосредственной близости к лесу, водоемам. Окружение — элитное (престижные стародачные и дачные поселки, объекты администрации президента, правительства, глав регионов, крупных корпораций и т.п.). Хорошая транспортная доступность (с центром Москвы)

	Групповая инфраструктура и сервис	Развитая инфраструктура элитных охраняемых коттеджных поселков либо заповедных зон, санаториев, домов отдыха. Общественный центр (детские учреждения, фитнес-центр, ресторан, бар, боулинг, бассейн, сауна), торговый центр, спорткомплекс (стадион, пляж, причал, корты), спутниковое ТВ, оптико-волоконная связь
	Безопасность	Вооруженная охрана в сочетании с техническими средствами
	Индивидуальная инфраструктура	При расположении в централизованных поселках — ограниченная минимальными дополнительными потребностями в хозяйственном и садово-архитектурном развитии собственного участка. При расположении вне централизованных поселков — компенсационно обеспечивающая эквивалентную безопасность и комфорт частной жизни (защищенный периметр значительно большего участка, «собственный лес», дифференцированное окружение, домики постоянно проживающего обслуживающего персонала, обеспеченность услугами в диапазоне до собственного корта, пляжа, причала и т.п.)
	Размер участка	От 30 соток
	Архитектура	Индивидуальный дизайн-проект дома, элементы ландшафтной архитектуры участка
	Материалы дома	Ограждения (стен) дома — красный кирпич, может быть облицован цветной штукатуркой, кровли — высококачественная глиняная черепица или медь
	Оборудование дома	Высококачественные автономные (в сочетании с центральными) инженерные системы, системы водоочистки, кондиционирования, теленаблюдения, системы телекоммуникации, количество санузлов по числу спален, гидромассажная ванна (джакузи), бассейн, сауна
	Отделка дома	Евроотделка, импортные материалы высшего качества, художественный дизайн
Б. Высокого класса (бизнес-класса)	Расположение	Либо в охраняемых коттеджных поселках с развитой инфраструктурой, либо вне их, но с удобной транспортной связью с центром Москвы
	Групповая инфраструктура и сервис	Развитая инфраструктура охраняемых коттеджных поселков либо заповедных зон, санаториев, домов отдыха. Общественный центр (детские учреждения, фитнес-центр, ресторан, бар, боулинг, бассейн, сауна), торговый центр, спорткомплекс (стадион, пляж, причал, корты), спутниковое ТВ, оптико-волоконная связь
	Безопасность	Аналогично элитным
	Индивидуальная инфраструктура	Аналогичная элитным, но могут отсутствовать отдельные объекты
	Размер участка	15–30 соток
	Архитектура	Индивидуальный проект

	Материалы дома	Ограждения (стен) дома — красный кирпич; кровли — черепица
	Оборудование дома	Аналогичное элитным
	Отделка дома	Евроотделка
В. Среднего класса	Расположение	Разнообразное, но преимущественно в экологически чистых районах, с хорошими природными условиями
	Групповая инфраструктура и сервис	Школа, детский сад, магазин, объекты сферы обслуживания
	Безопасность	Ограждение поселков, пропускной режим
	Индивидуальная инфраструктура	Встроенный или отдельный гараж
	Размер участка	8–15 соток
	Архитектура	Индивидуальные и типовые проекты с учетом пожеланий заказчика
	Материалы дома	Ограждения (стен) дома: разнообразный (красный и белый) кирпич, дерево (оцилиндрованный брус, бревно, облицованное вагонкой), канадский и европейский сэндвич высокого качества, материал кровли — черепица, металлочерепица
	Оборудование дома	Аналогичное классу Б, без бассейна, сауны, джакузи
	Отделка дома	Импортные материалы высокого качества
Г. Ординарные (эконом-класса)	Расположение	Разнообразное, в коттеджных поселках либо вне их
	Групповая инфраструктура и сервис	Минимальная инфраструктура коттеджных поселков и доступность инфраструктуры близлежащих населенных пунктов
	Безопасность	Требований не предъявляется
	Индивидуальная инфраструктура	Гараж
	Размер участка	4–12 соток
	Архитектура	Типовые проекты либо собственные полупрофессиональные проекты
	Материалы дома	Ограждений (стен) дома — разнообразный, отечественного и импортного производства (кирпич, дерево, пенобетон, сэндвич), материал кровли — жесть, мягкая утепленная кровля с гидроизоляцией импортная
	Оборудование дома	Импортные и отечественные материалы и оборудование
	Отделка дома	Импортные и отечественные материалы
Д. Народные (массового класса)	Расположение	Разнообразное
	Групповая инфраструктура и сервис	Требований не предъявляется

	Безопасность	Требований не предъявляется
	Индивидуальная инфраструктура	Возможен гараж или стоянка
	Размер участка	0,5–4 сотки
	Архитектура	Невыразительная, типовые проекты
	Материалы дома	Ограждений (стен) дома — разнообразный, отечественного производства (кирпич, дерево, пенобетон, сэндвич); кровли — шифер, мягкая кровля отечественная и импортная
	Оборудование дома	Импортные и отечественные материалы и оборудование невысокого качества
	Отделка дома	Импортные и отечественные материалы невысокого качества

4.3. Классификация офисных помещений по качеству (1998 г.)

Наименование класса	Описание	
	характеристика	значение
Класс *А*	Назначение здания	Бизнес-центры
	Возраст здания	Новое строительство
	Расположение	Первоклассное. Расположение на главных транспортных артериях и площадях, с удобным подъездом
	Конструктивные решения	Монолитно-каркасное, металло-каркасное здание. Возможность установки фальшполов и подвесных потолков; высота от пола до пола следующего этажа не менее 3,6 м (не менее 2,7 м от фальшпола до подвесного потолка в законченном состоянии)
	Планировочные решения	Оптимальные. Рациональная эффективная сетка колонн (расстояние между колоннами не менее 6 м), рациональное соотношение между колоннами и окнами
	Архитектура и отделка	Индивидуальный (авторский) проект. Наружная отделка высококачественными материалами. Внутренняя отделка по индивидуальному заказу арендатора. Панорамное остекление
	Инженерия	Высококачественная зарубежных производителей. Автоматизированные системы жизнеобеспечения. Полностью контролируемый микроклимат в помещениях, поддержание постоянной температуры и влажности при помощи единой комбинированной системы вентиляции, отопления и кондиционирования воздуха (как правило, осуществляется с помощью четырех трубных фэнкойлов). Современные системы безопасности здания; UPS (источник бесперебойного питания)
	Инфраструктура и сервис	Развернутая инфраструктура централизованного обеспечения арендаторов оргтехникой, средствами связи и телекоммуникации, конференц-залы, средства бытового обслуживания и отдыха
	Паркинг	Достаточное количество машино-мест на подземной автостоянке. Охраняемые стоянки с числом мест не менее одного на 60 кв. м офисных помещений.

	Управление зданием	Профессиональное управление, отвечающее международным стандартам. Профессиональный опытный арендодатель. Здание содержится в безупречном состоянии, имеет собственные службы безопасности, управления и обслуживания. Наличие правильно оформленной юридической документации на право собственности и эксплуатации
	Инфраструктура и сервис	Развернутая инфраструктура централизованного обеспечения арендаторов оргтехникой, средствами связи и телекоммуникации, конференц-залы, средства бытового обслуживания и отдыха
	Паркинг	Достаточное количество машино-мест на подземной автостоянке. Охраняемые стоянки с числом мест не менее одного на 60 кв. м офисных помещений.
	Управление зданием	Профессиональное управление, отвечающее международным стандартам. Профессиональный опытный арендодатель. Здание содержится в безупречном состоянии, имеет собственные службы безопасности, управления и обслуживания. Наличие правильно оформленной юридической документации на право собственности и эксплуатации
Класс *B*	Назначение	Бизнес-центры, офисные здания
	Возраст здания	Бизнес-центры после 5–7 лет эксплуатации, или специальные новые офисные здания, или реконструированные особняки
	Расположение	Несоответствие некоторым требованиям к классу *A*
	Конструктивные решения	Монолитно-каркасные, металло-каркасные, кирпичные здания. Возможность установки фальшполов и подвесных потолков
	Планировочные решения	Несоответствие некоторым требованиям к классу *A*
	Архитектура и отделка	
	Инженерия	Полностью контролируемый микроклимат в помещениях, поддержание постоянной температуры с помощью единой комбинированной системы вентиляции, отопления и кондиционирования воздуха; современные системы безопасности здания; достаточное инженерное обеспечение; UPS (источник бесперебойного питания)
	Инфраструктура и сервис	Несоответствие некоторым требованиям к классу *A*
	Паркинг	Парковка, обеспечивающая достаточное количество машино-мест
	Управление зданием	Управление зданием, отвечающее международным стандартам; профессиональный опытный арендодатель; наличие правильно оформленной юридической документации на право собственности и эксплуатации зданием
Класс *C*	Назначение	Офисные здания
	Возраст здания	Устаревшие офисные здания, реконструированные здания иного назначения
	Расположение	С недостатками в расположении (удаленность от транспортных артерий, неудобный подъезд)
	Конструктивные решения	Возможность установки подвесных потолков

	Планировочные решения	Достаточно эффективные поэтажные планы
	Архитектура и отделка	Требований к архитектуре не предъявляется. Ремонт, соответствующий западным стандартам
	Инженерия	Система предварительного охлаждения приточного воздуха (comfort cooling) или сплит-системы кондиционирования воздуха
	Инфраструктура и сервис	Недостаточная инфраструктура обслуживания бизнеса и отдыха
	Паркинг	Недостаточное количество машино-мест
	Управление зданием	Круглосуточная охрана; хорошая служба эксплуатации; опытный арендодатель
Класс *D*	Назначение	Нежилые помещения в административно-офисных зданиях, научно-исследовательских институтах, приспособленные под офисы
	Возраст здания	Более 10 лет
	Расположение	Требования не предъявляются
	Конструктивные решения	
	Планировочные решения	
	Архитектура и отделка	Более или менее качественный ремонт
	Инженерия	Устаревшие инженерные коммуникации
	Инфраструктура и сервис	Требования не предъявляются
	Паркинг	
	Управление зданием	Отсутствие специализированных служб эксплуатации и жизнеобеспечения
Класс *E*	Назначение	Нежилые помещения в жилых и нежилых зданиях, приспособленные для размещения офисов (первые этажи и подвалы жилых домов, бывшие детские сады и т.д.)
	Возраст здания	Требования не предъявляются
	Расположение	
	Конструктивные решения	
	Планировочные решения	
	Архитектура и отделка	Более или менее качественная отделка, ремонт
	Инженерия	Устаревшие инженерные коммуникации

	Инфраструктура и сервис	Требования не предъявляются
	Паркинг	
	Управление зданием	Отсутствие специализированных служб эксплуатации и жизнеобеспечения
Класс *F*	Назначение	То же, что класс *E*, но не приспособленные под офисы и неотремонтированные (неотделанные)
	Возраст здания	То же, что класс *E*
	Расположение	
	Конструктивные решения	
	Планировочные решения	
	Архитектура и отделка	Требуется реконструкция и ремонт (отделка)
	Инженерия	То же, что класс *E*

4.4. Классификация торговой недвижимости по качеству (2001 г.)

Класс	Описание	
	характеристика	значение
A	Формат объекта, принятые названия	Торговый комплекс (ТК), торгово-развлекательный комплекс (ТРК), торговый центр (ТЦ), мегамолл, гипермолл (межрайонный)
	Товарная специализация	Смешанные — все виды товаров (без элитных групп)
	Основной потребитель	Средний класс
	Конструктив, архитектура и отделка	Современный комплекс капитальных зданий модной архитектуры, соответствующей окружающей застройке. Качественная отделка с применением ярких пластмасс, стекла, синтетических материалов
	Планировочные решения	Оптимальные (атриум, галереи, холлы, эскалаторы)
	Инфраструктура и сервис, центры притяжения	Максимально широкое развитие дополнительных услуг и сервиса, в том числе развлекательного (развлекательные центры, мультиплексы, фуд-корты, луна-парк, боулинг, детская площадка, каток, внутримагазинный транспорт, бесплатная доставка и установка крупной бытовой техники, офисные помещения и гостиница и т.п.)
	Расположение	У вокзалов, на главных транспортных артериях, с удобным подъездом легкового автотранспорта и подходом от метро и других станций общественного транспорта

	Паркинг	Охраняемые стоянки (не менее 1 на 50 кв. м торговой площади)
	Управление зданием	Профессиональное управление, отвечающее международным стандартам. Профессиональный опытный арендодатель. Здание содержится в безупречном состоянии, имеет собственные службы безопасности, управления и обслуживания. Наличие правильно оформленной юридической документации на право собственности и эксплуатации
Б	Формат объекта, принятые названия	Торговый комплекс (ТК), торговый центр (ТЦ), гипермаркет (районный)
	Товарная специализация	То же, что в классе 1
	Основной потребитель	То же, что в классе 1
	Конструктив, архитектура и отделка	То же, что в классе 1
	Планировочные решения	То же, что в классе 1
	Инфраструктура и сервис, центры притяжения	Наличие дополнительных услуг и сервиса (химчистка, фотолаборатория, банкомат, обменный пункт, бар, кафетерий, парикмахерская, солярий, аптечный киоск, упаковка подарков, обслуживание кредитных карт, детская игровая комната, бесплатная доставка и установка крупной бытовой техники и др.)
	Расположение	На главных площадях и транспортных артериях, с удобным подъездом легкового автотранспорта и подходом от метро и других станций общественного транспорта
	Паркинг	Охраняемые стоянки
	Управление зданием	То же
В	Формат объекта, принятые названия	Отдельное здание-магазин (супермаркет, универсам, магазин, бутик)
	Товарная специализация	Универсальные — все виды продовольственных либо непродовольственных товаров (от массовых до элитных)
	Основной потребитель	Средний и высший средний класс, работники иностранных фирм и организаций
	Конструктив, архитектура и отделка	Современное капитальное здание или часть здания (в цокольном этаже). Качественная реконструкция и отделка
	Планировочные решения	Удобная организация потока покупателей
	Инфраструктура и сервис, центры притяжения	Наличие дополнительных услуг и сервиса (обменный пункт, бар, кафетерий, аптечный киоск, упаковка подарков, обслуживание кредитных карт, сопутствующие товары и др.)
	Расположение	Расположение на главных транспортных артериях и площадях, с удобным подъездом, с большим потоком пешеходов («проходимое место»)

	Паркинг	Наличие парковки
	Управление зданием	Управление зданием, отвечающее международным стандартам; профессиональный опытный арендодатель; наличие правильно оформленной юридической документации на право собственности и эксплуатации здания
Г	Формат объекта, принятые названия	Отдельное здание-магазин (салон, мебельный центр, техноцентр, детский мир и т.д.)
	Товарная специализация	Комбинированные — реализующие несколько групп товаров, объединенных общностью спроса
	Основной потребитель	Средний и высший средний класс, работники иностранных фирм и организаций
	Конструктив, архитектура и отделка	Современное капитальное здание или часть здания (в цокольном или нижнем этаже). Качественная реконструкция и отделка. Hi-tech, модные стили, модные материалы
	Планировочные решения	Удобная организация потока покупателей
	Инфраструктура и сервис, центры притяжения	Наличие некоторых дополнительных услуг и сервиса (обменный пункт, обслуживание кредитных карт, сопутствующие товары и др.)
	Расположение	Расположение на транспортных артериях и площадях, с удобным подъездом, с большим потоком пешеходов («проходимое место»)
	Паркинг	Наличие парковки
	Управление зданием	Круглосуточная охрана; хорошая служба эксплуатации; опытный арендодатель
Д	Формат объекта, принятые названия	Универмаг, гастроном, продовольственный, промтоварный магазин, аптека и т.д.
	Товарная специализация	Универсальные либо специализированные на отдельных товарных группах, в средней и нижней ценовой нише
	Основной потребитель	Жители данного района
	Конструктив, архитектура и отделка	Нижние этажи в жилом или офисном здании либо отдельно стоящее здание. Стандартный косметический ремонт
	Планировочные решения	Требований не предъявляется
	Инфраструктура и сервис, центры притяжения	
	Расположение	Расположение на транспортных артериях, улицах, площадях
	Паркинг	Требований не предъявляется
	Управление зданием	Круглосуточная охрана; хорошая служба эксплуатации; опытный арендодатель

Е	Формат объекта, принятые названия	Павильон, киоск (малые формы)
	Товарная специализация	Специализированные и узкоспециализированные товарные группы в нижней ценовой нише (включая дешевый импорт, подделки)
	Основной потребитель	Пассажиры метрополитена, прохожие, туристы
	Конструктив, архитектура и отделка	Требований не предъявляется
	Планировочные решения	
	Инфраструктура и сервис, центры притяжения	
	Расположение	У станций метро, на рынках, на улицах и площадях, пеших туристских маршрутах
	Паркинг	Требований не предъявляется
	Управление зданием	Требований не предъявляется
Ж	Формат объекта, принятые названия	Пристройка, павильон, киоск, магазин, «стекляшка» (небольшое торговое предприятие, обслуживающее жителей микрорайона)
	Товарная специализация	Специализированные и узкоспециализированные товарные группы в нижней ценовой нише
	Основной потребитель	Жители микрорайона, пенсионеры, нижние доходные группы населения
	Конструктив, архитектура и отделка	Требований не предъявляется
	Планировочные решения	
	Инфраструктура и сервис, центры притяжения	
	Расположение	Внутри микрорайона, двора
	Паркинг	Требований не предъявляется
	Управление зданием	Требований не предъявляется
З	Формат объекта, принятые названия	Бутик
	Товарная специализация	Узкоспециализированные товары одной знаковой фирмы мирового класса, наивысшей ценовой ниши

	Основной потребитель	Элита
	Конструктив, архитектура и отделка	Помещение небольшого объема в элитном доме, изысканная классика, натуральные материалы
	Планировочные решения	Требований не предъявляется
	Инфраструктура и сервис, центры притяжения	Требований не предъявляется
	Расположение	На улицах и в районах с элитной застройкой
	Паркинг	Наличие парковочных мест
	Управление зданием	Профессиональное управление, круглосуточная охрана, видеонаблюдение
И	Формат объекта, принятые названия	Нежилые помещения свободного назначения (отремонтированные)
	Товарная специализация	Не определено
	Основной потребитель	Не определено
	Конструктив, архитектура и отделка	Первые этажи и подвалы жилого дома. Более или менее качественный ремонт. Наличие витрин
	Планировочные решения	Не определено
	Инфраструктура и сервис, центры притяжения	Не определено
	Расположение	Разнообразное
	Паркинг	Требований не предъявляется
	Управление зданием	Требований не предъявляется
К	Формат объекта, принятые названия	Нежилые помещения свободного назначения (без ремонта)
	Товарная специализация	Не определено
	Основной потребитель	Не определено
	Конструктив, архитектура и отделка	Первые этажи и подвалы жилого дома. Требуются реконструкция и ремонт
	Планировочные решения	Не определено

	Инфраструктура и сервис, центры притяжения	Не определено
	Расположение	Разнообразное
	Паркинг	Требований не предъявляется
	Управление зданием	Требований не предъявляется

4.5. Классификация проектов жилых новостроек по качеству (2006 г.)

Критерии отнесения к классу	Классы качества			
	массовый (эконом-) класс	средний класс	бизнес-класс	элитный класс
Несущие и ограждающие конструкции	Сборный ж/б	Сборный ж/б, монолит, кирпич	Бескаркасные кирпичные, монолитные, монолитно-каркасные	Бескаркасные кирпичные и монолитно-каркасные (ограждающие конструкции кирпич)
Остекление	Отечественные деревянные или пластиковые профили (двухслойные стеклопакеты) — стандарт	Импортные пластиковые профили средней ценовой ниши (двухслойные или трехслойные стеклопакеты) — стандарт	Современные импортные пластиковые верхней ценовой ниши и деревянные профили (трехслойные стеклопакеты). Опция — повышенная площадь остекления	Деревянные профили (трехслойные стеклопакеты)
Высота потолков (в чистоте), т.е. высота между перекрытиями, 25 см	До 2,9 м	До 2,9 м	Более 3,0 м	Более 3,0 м
Внутренняя отделка	Отечественный стандарт — общественные зоны, квартиры — без отделки или стандартная отделка	Отечественный стандарт — общественные зоны, квартиры — без отделки, стандартная отделка	Высококачественная — общественных зон, квартиры — без отделки или с высококачественной отделкой	Эксклюзивная — общественных зон, квартиры могут быть без отделки или с эксклюзивной отделкой
Несущие и ограждающие конструкции	Сборный ж/б	Сборный ж/б, монолит, кирпич	Бескаркасные кирпичные, монолитные, монолитно-каркасные	Бескаркасные кирпичные и монолитно-каркасные (ограждающие конструкции кирпич)
Объемно-планировочные решения	По СНиП для 2-й категории комфортности: — больше, либо равно 20 кв. м/человек и меньше 30 кв. м/человек; — $0,75 > K_э$*	По СНиП для 1-й категории комфортности: — больше, либо равно 30 кв. м/человек и меньше 50 кв. м/человек; — $0,7 > K_э \leq 0,75$	По СНиП для категории повышенной комфортности: — больше, либо равно 50 кв. м/человек; — $0,6 > K_э \leq 0,7$	По СНиП для категории повышенной комфортности: — больше, либо равно 50 кв. м/человек; — $0,6 > K_э \leq 0,7$

Инженерное обеспечение	По СНиП энергоснабжение — 10 кВт на квартиру, однофазное	По СНиП энергоснабжение свыше 10 кВт на квартиру, трехфазное	То же (+аварийное электроснабжение), централизованная приточно-вытяжная вентиляция и климат-контроль (или шахты), возможны внешние сплит-системы, дополнительные уровни водоподготовки, воздухоподготовки, индивидуальный тепловой пункт, лифты от ведущих мировых производителей, современные слаботочные и коммуникационные сети	То же (+аварийное электроснабжение), централизованная приточно-вытяжная вентиляция и климат-контроль, дополнительные уровни водоподготовки, воздухоподготовки, индивидуальный тепловой пункт, лифты от ведущих мировых производителей, современные слаботочные и коммуникационные сети, дополнительные опции инженерного обеспечения
Инфраструктура	Обязательные социальные площади	Обязательные социальные площади	Разветвленная сеть коммерческой инфраструктуры	Разветвленная сеть инфраструктуры без доступа посторонних лиц, дополнительные опции инфраструктуры (вплоть до парикмахерских для собак)
Безопасность	Домофон	Домофон, может быть видеонаблюдение, охрана	Охрана: вахтер, системы видеонаблюдения и контроля доступа, КПП, круглосуточная охрана	Охрана: вахтер, системы видеонаблюдения и контроля доступа, КПП, круглосуточная охрана
Гаражные площади	Не менее 1 машиноместа на квартиру	Не менее 1,7 машиноместа на квартиру	Не менее 2,0 машиномест на квартиру	Не менее 2,0 машиноместа на квартиру, возможны автомойка и автосервис в зоне автостоянки
Прилегающая территория	Благоустройство по СНиП	Возможна ограда по периметру, благоустройство по СНиП	Территория — благоустроенная, озеленение территории, конструктивно выделенная прилегающая территория	Территория — благоустроенная, ландшафтный дизайн, малые архитектурные формы, конструктивно выделенная прилегающая территория
Качество архитектурной проработки	Стандартная	Большее разнообразие архитектурных опций (этажность, фасады, планировки), возможны индивидуальные архитектурные проекты	Высокая (индивидуальные архитектурные проекты)	Высокая (уникальные архитектурные проекты)

*$K_з$ — отношение общей жилой площади (суммарной площади квартир жилого здания по МГСН 3.01-96) к общей площади дома (общей площадь жилой застройки (фонда) с учетом встроенно-пристроенных помещений нежилого назначения (СНиП 2.08.02-89 и СНиП II-89-80).

ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ

Термин	Term	Определение
Генеральная совокупность	Population	Генеральная совокупность — это (как правило, лишь воображаемое) полное собрание объектов (людей, животных, растений или вещей), являющееся источником данных. Она представляет все множество статистических единиц (группу интересующих нас предметов). Приведенный пассаж нельзя, конечно, считать сколько-нибудь полноценным определением. Информацию о генеральной совокупности мы получаем, изучая выборки из нее; из каждой совокупности можно сделать много разных выборок. По выборке мы получаем информацию об интересующих нас параметрах совокупности. Например, *выборочное среднее* дает информацию о среднем всей совокупности. Важно, чтобы перед формированием выборки исследователь тщательно и полно определил генеральную совокупность, а также способ извлечения выборки. Здесь всегда произносят заклинание: выборка должна быть репрезентативной. Примечание. Для случайной величины *распределение вероятностей* рассматривается как определение генеральной совокупности этой случайной величины
Подсовокупность	Subpopulation	Определенная часть (генеральной) совокупности
Математическое ожидание	Expectation	Для дискретной случайной величины X, принимающей значения x_i с вероятностями p_i, математическое ожидание, если оно существует, задается формулой $\mu = E(X) = \Sigma p_i x_i$, где суммирование ведется по всем значениям x_i, которые может принимать случайная величина X. Для непрерывной случайной величины X, имеющей плотность $f(x)$, математическое ожидание, если оно существует, определяется формулой , где интеграл берется по всему интервалу (интервалам) изменения X
Оценка	Estimate	Этим термином обозначают несколько близких, но неодинаковых понятий, каждому из которых соответствует свой английский термин. Прежде всего, оценка (estimator) — это функция, алгоритм, словом, способ получить по выборке число (estimate), которое мы объявляем значением неизвестного параметра. Сам процесс перехода от выборочных данных к оценке называется оцениванием (estimation), или снова оценкой. Оценки параметров совокупности иногда обозначают специальным символом, «шапкой», чтобы отличить их от истинного значения. Например, так: μ — истинное значение параметра, $\hat{\mu}$ — его оценка по выборке. Впрочем, столь же часто для истинных значений параметров используют греческие буквы, а для оценок — их латинские соответствия. Пример. Обычной оценкой (estimator) среднего является $(X_1 + X_2 + \ldots + X_n)/n$, где n — объем выборки, а $X_1, X_2, \ldots, X_n$ — выборка. Если результатом вычислений на некоторой выборке окажется значение 5, то 5 будет оценкой (estimate) среднего

Термин	Term	Определение
Выборка	Sample	Выборка — это группа статистических единиц, отобранная из большей группы, *генеральной совокупности*. Изучая выборку, мы надеемся сделать разумные заключения о генеральной совокупности
Выборочное среднее	Sample mean	Арифметическое среднее наблюдений, составляющих выборку, т.е. сумма всех наблюдений, деленная на их количество: $(x_1+x_2+\ldots+x_n)/n$, является одной из наиболее частых оценок среднего совокупности. Это мера положения, часто обозначается $\overline{m}$. Величина среднего зависит от всех значений данных, поэтому среднее может оказаться плохой мерой положения для асимметрично распределенных данных или при наличии выбросов
Объем выборки	Sample size	Количество элементов в выборке
Выборочная дисперсия	Sample variance	Выборочная дисперсия является мерой разброса, или рассеяния, множества данных. Сумма квадратов отклонений от среднего, деленная на число, на единицу меньшее количества наблюдений. Например, для n наблюдений $x_1, x_2, \ldots, x_n$ с выборочным средним $\overline{m}$ выборочная дисперсия равна: $\sum(x_i - \overline{x})^2/n$
Выборочное распределение	Sampling distribution	Оценка функции распределения по имеющейся выборке. Для каждого t находим число n_t *членов вариационного ряда* выборки, располагающихся слева от t. Значение выборочного распределения в точке t равно n_t/n, где n — объем выборки
Асимметрия	Skewness	Асимметрия — одна из характеристик формы распределения. У скошенного вправо распределения значения группируются слева от среднего и образуют длинный хвост справа от него. Так называемый коэффициент асимметрии положителен для скошенных вправо распределений, равен нулю для симметричных, отрицателен для скошенных влево. Распределения величин, ограниченных слева, как правило, скошены вправо (таков, например, годовой доход). Для выявления асимметрии полезно использовать гистограммы, ящичковые диаграммы и графики на нормальной вероятностной бумаге. Чтобы симметризовать данные, их подвергают подходящему преобразованию. Например, данные с положительной асимметрией часто логарифмируют
Разброс	Spread	Обобщенное название характеристик изменчивости распределения. Типичными мерами разброса являются *дисперсия, стандартное отклонение, размах* выборки
Дисперсия (случайной величины или распределения вероятностей)	Variance	Второй центрированный момент случайной величины X, задаваемый формулой $\sigma^2 = E[X - EX]^2$. Несмещенная выборочная оценка дисперсии для выборки из n наблюдений $x_1, x_2, \ldots, x_n$ со средним вычисляется согласно формуле $s^2 = \frac{1}{n-1}\sum_i (x_i - \overline{x})^2$

Термин	Term	Определение
Коэффициент вариации	Variation coefficient	Отношение *стандартного отклонения* выборки к *выборочному среднему*, s/m. Коэффициент вариации измеряет разброс множества данных как долю от их среднего. Часто выражается в процентах. Является оценкой соответствующей характеристики параметра генеральной совокупности σ/μ. Конечно, не имеет смысла, когда среднее распределения равно нулю
Стандартное отклонение	Standard deviation	Положительный квадратный корень из дисперсии $\sigma = \sqrt{V(X)}$. Используется как мера *разброса*, или *рассеяния*, данных. Как правило, так же называется и выборочная оценка σ, которая обозначается буквой s и вычисляется по формуле: $s = \sqrt{\sum(x_i - \overline{x})^2/(n-1)}$, где $\overline{x}$ — среднее; n — объем выборки
Стандартная ошибка	Standard error	*Стандартное отклонение* статистики, в частности, выборочного распределения оценки. Как правило, употребляется в выражениях типа «стандартная ошибка среднего» (которая равна стандартному отклонению, деленному на корень квадратный из объема выборки)
Ошибка в определении среднего		Стандартная ошибка, умноженная на коэффициент, соответствующий доверительному интервалу нормированного распределения при заданной доверительной вероятности
Стандартное нормальное распределение	Standardized normal distribution	*Распределение вероятностей* нормированной нормальной случайной величины U, плотность распределения которой равна $f(u) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}}\exp\left(-\frac{u^2}{2}\right)$ при $-\infty < u < +\infty$
Среднее	Average	Термин «среднее» обычно используется, когда говорят о параметре *генеральной совокупности*; когда же имеют в виду *статистику*, т.е. результат вычислений по выборочным данным, добавляют соответствующий эпитет, например, *среднее арифметическое*
Среднее арифметическое	Arithmetic mean	Сумма значений, деленная на их число. Среднее арифметическое простой случайной выборки является *несмещенной оценкой* среднего *генеральной совокупности*. Следует иметь в виду, что среднее арифметическое — не единственная и не всегда лучшая характеристика *центральной тенденции* распределения. Используются также и другие показатели, такие как *геометрическое* среднее, *медиана* или *мода*
Геометрическое среднее	Geometric mean	Статистика вида $\sqrt[n]{\prod_{i=1}^{n} x_i}$. Часто используется как мера *центральной тенденции* для распределений с положительной асимметрией. Из средней школы читатель, надеюсь, помнит: то же значение можно получить потенцированием *среднего арифметического* логарифмов наблюденных значений. Примечание. Произведение наблюдений является достаточной статистикой для гамма-распределения
Взвешенное среднее	Arithmetic weighted mean; Weighted average	

Термин	Term	Определение
Размах	Range	Разность между наибольшим и наименьшим наблюденным значением количественного показателя
Столбиковая диаграмма	Bar chart	Столбиковая диаграмма позволяет подытожить множество дискретных данных. Она часто применяется в разведочном анализе данных для иллюстрации основных характеристик распределений, представленных на ней рядом прямоугольников одинаковой ширины, каждый из которых соответствует одной из категорий. Длина (и следовательно, площадь) каждого прямоугольника пропорциональна числу наблюдений в представляемой им категории. Столбиковые диаграммы используются для иллюстрации номинальных или порядковых данных. Столбиковые диаграммы можно выводить горизонтально или вертикально, между столбиками (прямоугольниками) обычно оставляют свободное пространство, в то время как на *гистограмме* столбики вплотную прижаты друг к другу
Функция распределения	Distribution function	Функция, задающая для любого значения x вероятность того, что случайная величина X меньше или равна x. То же в виде формулы: $F(x) = Pr\{X \le x\}$. Пример. Функция распределения переменной веса дает для каждого возможного значения веса вероятность того, что он не превосходит этого значения
Гистограмма	Histogram	Гистограмма — это способ графического представления распределения числовых (непрерывных) данных, часто используемый в разведочном анализе данных для иллюстрации основных характеристик распределения. Диапазон возможных значений переменной делится на отрезки, задающие разбиение выборки на классы, или группы. Каждой группе на гистограмме соответствует прямоугольник, длина которого равна диапазону значений в заданной группе, а площадь пропорциональна числу наблюдений в этой группе. Примечание. Гистограмма годится только для числовых переменных. Как правило, она используется для больших множеств данных (>100 наблюдений), когда не хотят строить *диаграммы ствол-лист*. Гистограммы помогают выявить необычные наблюдения (выбросы) и пропуски в *множестве данных*. Сравните со *столбиковой диаграммой*
Эксцесс	Kurtosis	Эксцесс указывает, насколько плотность распределения более заострена, или наоборот, приплюснута по сравнению с плотностью нормального распределения, он является мерой тяжести хвостов распределения относительно нормального. У распределений с отрицательным эксцессом хвосты легче, чем у нормального, и соответственно плотность «острее». У распределений с положительным эксцессом более тяжелые хвосты. Примечание. Поскольку эксцесс является фактически моментом третьего порядка, его оценка крайне неустойчива
Распределение Лапласа-Гаусса	Laplace-Gauss distribution	*Нормальное распределение*

Термин	Term	Определение
Нормальное распределение	Normal distribution	*Распределение вероятностей* непрерывной случайной величины X с плотностью $f(x) = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} \exp\left[-\frac{1}{2}\left(\frac{x-\mu}{\sigma}\right)^2\right]$, где $-\infty$ X $+\infty$, μ — математическое ожидание, а σ — *стандартное отклонение*
Среднее квадратичное отклонение	Mean root square deviation	То же, что и стандартное отклонение. Примечание. Говорят также «среднеквадратичное отклонение». Кроме того, в том же смысле используют термины *«квадратичная ошибка»*, *«средняя квадратичная ошибка»*
Медиана	Median	Медиана выборки — это точка, по обе стороны которой располагается одинаковое количество элементов выборки. Если объем выборки нечетен и равен $2n + 1$, то медиана равна элементу *вариационного ряда* с номером $2n$. Если объем выборки четен и равен $2n$, то медиана лежит между элементами вариационного ряда с номерами n и $n + 1$; как правило, в таких случаях медианой считают среднее арифметическое этих двух значений. Медиана распределения — это точка m, определяемая аналогичным условием: вероятность того, что случайная величина примет значение, не превосходящее m, равна $\frac{1}{2}$. Другими словами, медиана — это квантиль уровня $p = 0.5$.
Метод наименьших квадратов (МНК)	Method of least squares	Распространенный метод оценивания параметров. Ищутся оценки, минимизирующие сумму квадратов разностей между модельными (предсказанными) и наблюденными значениями
Мода	Mode	Точка, где плотность вероятности непрерывной случайной величины достигает максимума. Иногда используют для характеристики дискретных распределений вероятностей. Примечание. Если мода единственна, то *распределение вероятностей* случайной величины называется «унимодальным»; если имеется более, чем одна мода, оно называется «многомодальным» или «мультимодальным» (бимодальным в случае двух мод)
Выброс	Outlier	См. *выскакивающее наблюдение*
Выскакивающее наблюдение	Outlying case	Наблюдение, далеко отстоящее от центра распределения. Выброс может быть результатом ошибки измерения, в этом случае он искажает данные, влияя на итожащие статистики, скажем, на *среднее*. В противном случае выброс чрезвычайно важен, так как указывает на необычное поведение изучаемого процесса. Поэтому перед проведением анализа следует внимательно изучить все выбросы. Их нельзя просто исключить без предварительного рассмотрения
Коэффициент вариации (случайной величины или распределения вероятностей)	Coefficient of variation	Отношение стандартного отклонения к математическому ожиданию (или его абсолютной величине) случайной величины, а также отношение s/m оценок этих параметров. Коэффициент вариации является одной из мер разброса данных. Примечания: 1) это отношение часто выражают в процентах; 2) в качестве альтернативы иногда используется термин «относительное стандартное отклонение», но такое словоупотребление не рекомендуется

Термин	Term	Определение
Доверительный интервал	Confidence interval	Доверительный интервал для скалярного параметра генеральной совокупности — отрезок, с большой вероятностью содержащий данный параметр. Эта фраза без дальнейших уточнений бессмысленна. Поскольку границы доверительного интервала оцениваются по выборке, естественна его частотная интерпретация: если много раз брать из генеральной совокупности независимые выборки и по каждой из них оценивать доверительный интервал, то определенная доля этих интервалов «накроет» значение параметра. Доверительный интервал строят так, чтобы доля накрывающих интервалов равнялась *доверительному уровню*; не путать с *уровнем значимости* критерия — вещи близкие, но не тождественные. Стандартные значения доверительных уровней: 95%, 90%, 99% и реже — 99,9%. Ширина доверительного интервала характеризует степень нашего незнания: слишком широкий доверительный интервал может служить указанием на то, что следует собрать больше данных. Доверительные интервалы дают больше информации о параметре, чем простая точечная *оценка*, поскольку отграничивают сразу целую совокупность допустимых значений. См. также *доверительные границы*
Доверительные границы	Confidence limits	Доверительные границы — нижняя и верхняя границы доверительного интервала. Для одностороннего интервала вида $\sim(\infty, T]$ или $[T, +\infty)$, говорят о (обратите внимание — единственное число) доверительной границе T. Пример. Верхняя и нижняя границы 95% *доверительного интервала* — это 95% доверительной границы
Доверительная вероятность	Confidence probability	Вероятность $1-\alpha$, где α, как правило, принимает одно из стандартных значений 0,1; 0,05 или 0,01, характеризующая *доверительный интервал*, или реже — *статистически накрывающий интервал*. Примечание. Величину $1-\alpha$ часто выражают в процентах
Корреляция	Correlation	Когда говорят, что две случайные переменные коррелированны, имеют в виду, как правило, что они друг с другом как-то связаны. Стандартной мерой связи переменных является *коэффициент корреляции*. Следует, однако, помнить, что он измеряет лишь силу линейной связи и лишь в случае, когда обе переменные числовые. См. также *мера связи*
Коэффициент корреляции	Correlation coefficient	Коэффициент корреляции — это число, заключенное между −1 и 1, которое измеряет силу линейной связи двух случайных переменных. Положительное значение коэффициента корреляции означает, что с ростом одной из переменных другая также растет, с убыванием одной из них убывает и другая. Отрицательное значение означает, что с ростом одной из переменных другая убывает, с убыванием одной из них другая растет. Коэффициент корреляции, равный нулю, означает, что между нашими переменными отсутствует линейная связь. Обратите внимание: даже если коэффициент корреляции равен 1 по абсолютной величине и, следовательно, наши переменные функционально связаны (линейно), ничего нельзя сказать о причинно-следственной связи между ними

Термин	Term	Определение
Экстраполяция	Extrapolation	Предсказание значения переменной за пределами интервала анализа. Термин применяется, как правило, при анализе временных рядов для коротких промежутков времени. Количественное предсказание далекого будущего, как правило, менее полезно; более полезны качественные прогнозы, они применяются для указания на необходимое изменение характера процесса
Независимая переменная	Independent variable	Переменная, используемая для предсказания значений, объяснения, зависимой переменной. Синонимы: *предиктор*, объясняющая переменная. См. также *зависимая переменная*
Отклик	Response	То же, что и *зависимая переменная*
Временной ряд	Time series	Временной ряд — это последовательность наблюдений, упорядоченных во времени (или пространстве). Если какое-нибудь явление наблюдают на протяжении некоторого времени, имеет смысл представить данные в том порядке, в котором они возникали, из-за того, в частности, что последовательные наблюдения могут быть зависимыми. Временной ряд хорошо представлять на диаграмме рассеяния. Значения ряда x откладывают по вертикальной оси, а время t — по горизонтальной. Время называют независимой переменной. Значение наблюдения в момент t обозначают $x(t)$ или x_t. Существует два типа временных рядов: 1) непрерывные, в которых мы имеем наблюдения в каждый момент времени, например показатели детектора лжи, электрокардиограммы; 2) дискретные, в которых наблюдения делаются через некоторые (обычно одинаковые) интервалы времени
Тренд	Trend component	Для лучшего понимания временного ряда мы выделяем его основные характеристики. Одной из таких характеристик является тренд. Тренд — долговременное изменение временного ряда. Это направление (тенденция к повышению или снижению) и скорость изменения временного ряда, которые мы видим после исключения случайной ошибки и циклических эффектов, когда наблюдаемые значения нанесены на график в порядке их получения. Бывает полезно моделировать тренд с помощью прямых линий, полиномов и других кривых
Множественная регрессия	Multiple regression	Множественная регрессия — это регрессионная модель, согласно которой моделируемое значение переменной Y выражается как функция одной или нескольких предсказывающих переменных (X) Чаще всего встречается множественная линейная регрессия — линейная регрессионная модель с более чем одной переменной
Регрессионный анализ	Regression analysis	Совокупность идей и методов, используемых при построении уравнений, связывающих непрерывный отклик с одним или несколькими непрерывными предикторами. Наиболее разработанными являются, конечно, методы построения линейных уравнений. «Вариантами» являются методы, предназначенные для множественных откликов и(или) дискретных предикторов

Термин	Term	Определение
Коэффициент регрессии	Regression coefficient	Коэффициент при независимой переменной в уравнении регрессии
Кривая регрессии	Regression curve	Для двух случайных величин регрессия X на Y (часто говорят также Y *по* X) — это функция $y = f(x)$, дающая для каждого возможного значения x случайной величины X условное математическое ожидание Y. Графическое представление этой функции и называется кривой регрессии. Если функция f линейна, $f(x) = a \cdot x + b$, то кривая регрессии Y по X представляет собой прямую, а регрессию называют *простой линейной*. В этом случае, коэффициент линейной регрессии Y по X — это коэффициент a перед x (угловой коэффициент, *наклон*) в уравнении линии регрессии. Примечание. Для оценки коэффициентов линейной регрессии по выборке, состоящей из n пар наблюдений показателей X и Y, используют, как правило, *метод наименьших квадратов*
Сезонная компонента	Seasonal component	Один из способов описания временного ряда — разложение его на компоненты: *тренд*, периодическую, и регулярную. Когда временная ось связана с датами, а период — с месяцами или кварталами, периодическую компоненту называют сезонной. Часто ее продолжают называть сезонной и при других периодах

ЛИТЕРАТУРА

Анализ рынка для коммерческих инвестиций в недвижимость (Справочное руководство). Чикаго: Институт CCIM, 2000.

Бачурина С.С. Мегаполис: методы и модели управления процессами комплексной реконструкции сложившейся застройки. М.: СИНТЕГ, 2004.

Веблен Т. Теория праздного класса. М.: Прогресс, 1984.

Вечер Н.Ф., Ольховский А.А. Инвестиции в коммерческую недвижимость. Жизненный цикл объекта. СПб.: Бизнес Пресса, 2005.

Грибовский С.В., Федотова М.А., Стерник Г.М., Житков Д.Б. Экономико-математические модели оценки недвижимости // Финансы и кредит. 2005. Январь. № 3 (171). С. 24–43.

Лейбенстайн Х. Эффект присоединения к большинству, эффект сноба и эффект Веблена в теории покупательского спроса / Пер. И. Попович // Вехи экономической мысли / Сост. и общ. ред. В.М. Гальперина. Спб., 1999. Т. 1: Теория потребительского поведения и спроса. С. 304–325.

Лившиц В.Н., Смоляк С.А. и др. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов от 21 июня 1999 г. № ВК 477. Утверждено Министерством экономики РФ, Министерством финансов РФ, Государственным комитетом РФ по строительной, архитектурной и жилищной политике 21 июня 1999 г. № ВК 477.

Максимов С.Н. Девелопмент (развитие недвижимости). СПб.: Питер, 2003.

Ноздрина Н.Н., Пчелинцев О.С., Стерник Г.М. Цены и доступность жилья в городах России // Проблемы прогнозирования. 1996. № 6. С. 115–138.

Ноздрина Н.Н., Стерник Г.М. Рынки жилья и миграция в городах России. М.: Московский Центр Карнеги, 1999.

Озеров Е.С. Экономика и менеджмент недвижимости / МКС. СПб., 2003.

Ресин В.И. Управление развитием крупного города. Опыт системного подхода. М.: ГОЛОС, 1996.

Стерник Г.М. Аналитические основы риэлторской деятельности. В сб.: Риэлторское дело / Под ред. С.Н. Максимова и А.Ю. Романенко. НОУ «Институт недвижимости», Российская Гильдия риэлторов. СПб., 2008. С. 296–338.

Стерник Г.М. Ипотечные качели на рынке жилья Москвы // Имущественные отношения в РФ. 2008. № 5 (80). С. 7–16.

Стерник Г.М. Математические основы методологии построения дискретных пространственно-параметрических моделей рынка жилья. Доклад на секции VII Национального конгресса по недвижимости, июнь 2004 — www.realtymarket.ru.

Стерник Г.М. Методология расчета индексов рынка недвижимости. В сб.: Современные проблемы экономики и управления развитием города (инвестиции, городское строительство, недвижимость, экология). М.: РЭА им. Плеханова, 2006. С. 163–174.

Стерник Г.М. Москва и регионы: три России — три рынка недвижимости. В кн.: Москва на фоне России и мира: проблемы и противоречия отношений столицы в контексте рыночной трансформации. М.: ЭПИКОН., 1999. С. 105–141.

Стерник Г.М. Ноздрина Н.Н. Методология сбора и обработки информации о рынке недвижимости (пособие риэлтору). РГР, 1997.

Стерник Г.М. Рынок недвижимости России как сектор рыночной экономики. В сб.: Федеральный справочник, июль-декабрь 1999 года. Вып. 6. М.: Родина-ПРО, 2000. С. 415–452.

Стерник Г.М. Рынок недвижимости России: закономерности становления и развития в условиях переходной экономики // Вопросы оценки. 1999. № 3. С. 2–24.

Стерник Г.М. Статистический подход к прогнозированию цен на жилье // Экономика и математические методы. Т. 34. Вып. 1. 1998. С. 85–90.

Стерник Г.М. Технология анализа рынка недвижимости. М.: АКСВЕЛЛ, 2005.

Стерник Г.М. Феномены становления и развития рынка жилья России в условиях переходной экономики. Материалы международной конференции Европейской сети исследователей жилищного рынка, Маастрихт, июнь 1998.

Стерник Г.М. Эконометрический анализ и прогноз цен на жилье в городах России. Материалы международной конференции по эконометрии жилищного рынка Европейской сети исследователей жилищного рынка. Вена, февраль 1997.

Стерник Г.М., Гервиц Е.С., Коробкова М.В., Щетинин Я.С. Организационно-экономические механизмы и условия развития ипотеки в Москве. М.: РЭА им. Г.В. Плеханова, 2005.

Стерник Г.М., Коробкова М.В. Влияние галопирующего рынка жилья на развитие рынка ипотечных сделок в Москве // Новые проекты. 2007. Март.

Стерник Г.М., Коробкова М.В., Краснопольская А.Н. и др. Правовые и организационно-экономические основы формирования рынка доступного жилья в Москве: Учебно-практическое пособие / Под ред. Г.М. Стерника: Кафедра «Экономики и управления городским строительством» РЭА им. Г.В. Плеханова, 2006.

Стерник Г.М., Краснопольская А.Н. Непериодическое разложение ценовой динамики рынка жилья Москвы // Экономическая наука современной России. 2008.

Стерник Г.М., Краснопольская А.Н. Определение коэффициента доступности жилья для населения // Национальные приоритетные проекты. 2007. Февраль.

Стерник Г.М., Краснопольская А.Н., Мирончук Я.С. Система индексов рынка недвижимости // Имущественные отношения в Российской Федерации. М., 2006. № 11 (62). С. 57–66.

Стерник Г.М., Мирончук Я.С. Исследование пространственно-параметрической модели рынка жилья городов Московской области // Имущественные отношения в РФ. 2006. № 6. С. 18–24.

Стерник Г.М., Печенкина А.В. Что происходит на рынке жилья Москвы. Макроэкономический подход. Доклад на аналитической конференции МАР. — www.realtymarket.ru, 30.08.07.

Стерник Г.М., Стерник С.Г. Анализ административных условий деятельности лэнд-девелопера на рынке «больших земель» Московской области // Мир и Дом. 2004. Ноябрь.

Стерник Г.М., Стерник С.Г. Анализ рынка новых жилых проектов (в перспективе до 2010 г.) // М.: Новые проекты. Каталог жилой недвижимости. 2006. № 4 (4). С. 16–21.

Стерник Г.М., Стерник С.Г. Информационное обеспечение работ по оценке. Мониторинг рынка. Опыт создания баз данных. Доклад на 2-й Поволжской научно-практической конференции «Методы оценки имущества, основанные на современных технологиях анализа статистических данных». Н. Новгород, сентябрь 2007 г. — www.realtymarket.ru.

Стерник Г.М., Стерник С.Г. Классификация жилья Москвы // Новые проекты. 2008. Май. № 5 (12). С. 6–9.

Стерник Г.М., Стерник С.Г. Классификация элитного жилья (на примере Москвы). Материалы Международной конференции «ELITE ESTATE — 2008». СПб. С. 11–25. — www.realtymarket.ru.

Стерник Г.М., Стерник С.Г. Классификация элитного жилья по качеству. «Салонъ недвижимости», май 2003.

Стерник Г.М., Стерник С.Г. Методологический алгоритм полного цикла инвестиционного консалтинга. Доклад на секции «Теория и практика инвестиционного консалтинга» XII Национального конгресса по недвижимости 18 июня 2008 г. — www.realtymarket.ru.

Стерник Г.М., Стерник С.Г. Основная закономерность развивающихся рынков недвижимости // Национальные проекты. 2008. № 5 (24). С. 92–95.

Стерник Г.М., Стерник С.Г. Основная закономерность развивающихся рынков недвижимости // Рапорт. Аналитика, инвестиции, недвижимость. 2008. Октябрь-ноябрь. № 1 (1). С. 17–19.

Стерник Г.М., Стерник С.Г., Логвина Е.А. Перспективы развития рынка элитного жилья Москвы // Мир и Дом. 2006. Апрель.

Стерник Г.М., Стерник С.Г., Луцков В.М. Классификация элитного жилья Москвы (комплексная оценка качества жилья по критерию «качество местоположения — качество проекта») // Мир и Дом. 2006. Март.

Стерник Г.М., Стерник С.Г., Тимофеев Д.В. Рейтинговая оценка местоположения элитных объектов // Мир и Дом. 2005. Январь.

Стерник Г.М., Черных Е.В. Исследование пространственно-параметрической модели рынка жилья Московской области // Имущественные отношения в Российской Федерации. М., 2004. № 3. С. 89–101.

Стерник Г.М., Черных Е.В. Эволюция качества жилья в переходной экономике России (на примере Москвы). Материалы международной конференции «Жилищная культура — конвергенция и расслоение» Европейской сети исследователей жилищного рынка (ENHR). Вена, июнь 2002.

Стерник Г.М.Как прогнозировать цены на жилье (методическое пособие). РГР, 1996.

Стерник Г.М.Методические рекомендации по анализу рынка недвижимости. РГР, 1998.

Стерник С.Г. Методика экономической (рыночной) оптимизации проекта комплексной жилой застройки. В сб. науч. трудов «Современные проблемы экономики и управления развитием города». РЭА им. Г.В. Плеханова, 2006. С. 140–55.

Стерник С.Г. Применение числовых дискретных пространственно-параметрических моделей как дополнительная альтернатива регрессионно-корреляционному моделированию в индивидуальной оценке рыночным подходом. Доклад на 2-й Поволжской научно-практической конференции «Методы оценки имущества, основанные на современных технологиях анализа статистических данных». Н. Новгород, сентябрь 2007 г. — www.realtymarket.ru.

Тарасевич Е.И. Анализ инвестиций в недвижимость/МКС. СПб., 2000.

Управление инвестициями. В 2-х т. / В.В. Шеремет, В.М. Павлюченко, В.Д. Шапиро и др. М.: Высшая школа, 1998.

Управление проектами /И.И. Мазур, В.Д. Шапиро и др. М.: Высшая школа, 2001.

Фридман Дж., Ордуэй Н. Анализ и оценка приносящей доход недвижимости / Пер. с англ. М.: Дело Лтд, 1995.

Черняк В. З. Управление инвестиционным проектом в строительстве. М.: РДЛ, 1998.

Черняк В. З., Черняк А. В., Довдиенко И. В. Бизнес-план в градостроительстве. М.: Стройиздат, 1998.

Эконометрика: Учебник / Под ред. И.И. Елисеевой. М.: Финансы и статистика, 2001.

Экономика недвижимости: Учебное пособие / Под ред. В.И. Ресина. М: Дело, 1999.

Экономика строительства / Под ред. И.С. Степанова М.: Юрайт, 2001.

Dr. G.M. Sternik. Stage of Real Estate Market Development in Moscow region started. «Privati erdve» Magazin. Vilnus. 2006. № 1 (16). P. 50–64.

Peiser, Richard B., with Anne B. Frej. Professional Real Estate Development: The ULI Guide to the Business. Second Edition. Washington, D.C.: ULI-the Urban Land Institute, 2003.

Sternik G.M., Sternik S.G. Residential Property: Pricing Situation in 2007. — Real Estate Investment Guide Russia. 2008. January-june. P. 76–84.

The Appraisal of Real Estate. 11 Edition. Chicago, Illinois. 1996.

Научное издание

Стерник Геннадий Моисеевич,
Стерник Сергей Геннадьевич

АНАЛИЗ РЫНКА НЕДВИЖИМОСТИ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ

Главный редактор ***Е.В. Полиевктова***
Редактор ***Г.Ф. Ожгихина***
Художественное оформление ***А.В. Кинсбурского***
Графика ***И.Н. Олимпиева***
Компьютерная верстка ***Т.В. Дмитриенко***

ИД № 03627 от 25.12.2000.

Подписано в печать с оригинал-макета 15.05.2009.
Формат 84 × 108 1/16. Бумага офсетная. Гарнитура «Петербург».
Усл.печ.л. 63,84. Печ.л. 38. Тираж 3000 экз. (1-й завод 2000 экз.). Изд. № 8433.
Заказ № 817

ЗАО «Издательство «Экономика»
123995, Москва, Бережковская наб., 6.

Типография «Наука»
121099, Москва, Шубинский пер., 6.

ISBN 978-5-282-02958-1

