Грибовский Сергей Викторович. Методология и методы оценки недвижимости в Российской Федерации : Дис. ... д-ра экон. наук : 08.00.09 : СПб., 1999 352 c. РГБ ОД, 71:00-8/78-8

**Содержание к диссертации**

Введение

**Глава 1. Особенности ценообразования на рынке российской федерации . 12**

1.1. Характеристика рынка недвижимости... 12

1.2. Роль и задачи государства в формировании рынка недвижимости 41

1.3. Оценка рыночной стоимости: состояние и проблемы 47

**Глава 2. Методология оценки рыночной стоимости методом капитализации доходов 57**

2.1. Структура чистого операционного дохода и экономический смысл его составляющих 59

2.2. Износ объекта недвижимости и его возмещение 66

2.3. Методы возврата капитала. 88

2.4. Динамика изменения дохода при разных моделях возврата калит ала... 98

2.5. Капитализация по расчетным моделям. 105

**Глава 3. Оценка чистого операционного дохода 144**

3.1. Анализ и оценка составляющих чистого операционного дохода. 145

3.2. Оценка стоимости реверсии 154

3.3. Оценка норм капитализации и дисконтирования 156

3.4. Особенности оценки периода окупаемости инвестиций в недвижимость 199

**Глава 4. Индивидуальная и массовая оценка объектов недвижимости 205**

4.1. Концепция оценки рыночной стоимости доходным методом 206

4.2. Оценка рыночной стоимости земельного участка. 209

4.3. Оценка рыночной стоимости улучшенного земельного участка 223

4.4. Оценка муниципальной арендной ставки методом dcf-анализа 231

4.2. Оценка муниципальной арендной ставки методом массовой оценки...248

Заключение .296

Список использованных источников 306

Приложение

**Введение к работе**

Переход к рынку связан с негобежньш вовлечением в рыночный оборот недвижимости - фундаментальной основы правовых и экономических отношений всех участников рыночной системы хозяйствования.

Рынок недвижимости занимает особое место в переходной экономике России. Связано это с тем, что, во-первых, рынок недвижимости является самым крупным с инвестиционной точки зрения рынком из всех известных рынков. Во-вторых, недвижимость как объект рынка недвижимости имеет прямое отношение ко всем слоям населения без исключения как место проживания, работы и сфера приложения труда. В-третьих, рынок недвижимости России является практически новым, зарождающимся рынком и по сравнению с другими рынками является наименее развитым и наименее изученным. В-четвертых, рынок недвижимости как никакой другой рынок подвержен влиянию государства.

Одной из главнейших особенностей рынка недвижимости современной России является то, что государство является наиболее крупным его субъектом» и от действий государства на рынке недвижимости в значительной степени зависит его развитие. Это связано с вопросами формирования цен на объекты недвижимости через оценку их рыночной стоимости в процессе приватизации или сдаче их в аренду, определения доли государства в уставном капитале при создании акционерных обществ, при определении базы для налогообложения и т.д.

Опыт развитых зарубежных стран показал, что эффективность рынка недвижимости может быть в значительной мере усилена целенаправленной и разумной политикой государства в этой области.

Успехи практической деятельности администрации Санкт-Петербурга в течение нескольких последних лет в сфере управления городской недвижимостью являются хорошим свидетельством того, что оценка недвижимой собственности по рыночной стоимости может стать фундаментом системы государственного регулирования рынка недвижимости как комплекса мер, предназначенных для улучшения технического состояния недвижимости городов и экономически оптимального распределения функций ее использования на территории городов.

Сегодня в России вопрос оценки на рынке недвижимости является одним из злободневных вопросов ее развития. Российская оценка имеет не долгую историю. Зародилась она во второй половине прошлого века как одно из направлений оценочной статистики и была инициирована государством в интересах решения задач фискального характера. Основоположниками оценки в России считаются русские ученые-статистики Н.Н. Романов иАИ Чупров. После революции 1917 года оценка недвижимости как теория и практика потеряла актуальность, так как объект ее исследования - рынок недвижимости - прекратил свое существование: недвижимость стала общенародным достоянием. Оценка недвижимости в западных странах зародилась приблизительно на сто лет раньше российской, развивалась и совершенствовалась вместе с развитием рынков недвижимости в соответствии с национальными особенностями каждой страны. Анализ современных западных методов оценки показывает, что они ориентированы в основном на наличие хорошей рыночной информации и использование объектов недвижимости экономически оптимальным образом, когда естественным путем назначение каждого объекта недвижимости пришло в соответствие с его наилучшим и наиболее эффективным с экономической точки зрения использованием. Существующий рынок недвижимости России можно охарактеризовать не только просто пассивным, а специфически пассивным, для которого характерен крайний дефицит реальной рыночной информации, несовершенная нормативно-правовая база, далекая от совершенства база для налогообложения и, в целом, экономически нерациональное использование объектов недвижимости. Слепое применение западных методик оценки на таком рынке, неучет национальных и правовых особенностей, как показал опыт практической деятельности автора работы и его коллег на рынке недвижимости Санкт-Петербурга, может привести к результатам, очень далеким от достоверности. Проблема оценки на рынке недвижимости России требует серьезного научного исследования. В настоящее время наберется не более десятка научно-практических изданий, посвященных проблемам создания русской национальной системы оценки. К их числу можно отнести работы Балдайцева СВ., Григорьева В.В., Есгатова В.Е., Кошкина В.А., Максимова С.Н., Озерова Е.С., Прорвича В.А, Руднева Ю.А., Саприцкого Э.Б., Федотовой М.А, Тарасовича Е.И. Наряду с достаточно хорошим изложением теории западной оценки эти работы содержат решение лишь некоторых частных проблем, связанных с оценкой недвижимости на российском рынке, и практически не затрагивают проблемы оценки в интересах государства и проблемы государственного регулирования рынка недвижимости.

В связи с вышеизложенным особую актуальность приобретает комплекс проблем, связанных с дальнейшим развитием теории и практики оценки рыночной стоимости объектов недвижимости в интересах их адаптации к российским условиям, а так оке совершенствованием и внедрением методологического и методического обеспечения оценки рыночных стоимостных характеристик в систему государственного регулирования рынка недвижимости в России на этапе переходного периода с целью повышения достоверности результатов оценок и эффективности использования объектов недвижимости в государственных целях.

Цель и задачи научного исследования

Реализация поставленной пели научного исследования предполагает решение следующих задач:

• на основе анализа особенностей структуры российских городов и их рынков недвижимости, существующих методов формирования цен на объекты недвижимости и схем инвестирования с учетом современного опыта зарубежных стран показать необходимость введения и развития системы государственного регулирования рынка недвижимости в городах;

• сформулировать предложения по комплексу мер, необходимых для развития системы государственного регулирования рынка недвижимости в рыночной экономике;

• разработать методологические и методические основы оценки рыночных стоимостных характеристик объектов недвижимости в период перехода к рыночной экономике;

• разработать экономико-математический аппарат индивидуальной и массовой оценки рыночных стоимостных характеристик объектов недвижимости;

• создать программное обеспечение для реализации процесса оценки рыночных стоимостных характеристик объектов недвижимости. Объект исследования

Объектом исследования является рынок недвижимости Российской Федерации.

Предмет исследования

Предметом исследования является рыночная стоимость объекта недвиэняшости как наиболее вероятная цена, по которой объект оценки может быть отчужден на открытом рынке в условиях конкуренции, когда стороны действуют разумно, располагая всей необходимой информацией, а на величине цены сделки не отражаются какие-либо чрезвычайные обстоятельства.

Теоретической базой диссертационного исследования являются классическая теория оценки рыночной стоимости объектов недвижимости, инвестиционный анализ, математическая статистика, а также сопоставление и критический анализ трудов российских и зарубежных авторов по теме работы.

Научная новизна диссертационного исследования

Научная новизна диссертационного исследования определяется тем, что в нем на основе анализа особенностей структуры недвижимости российских городов, существующих методов формирования цен на объекты недвижимости и оценки их рыночной стоимости с учетом современного опыта зарубежных стран решена важная народнохозяйственная проблема - разработаны теоретические положения для совершенствования методологического и методического обеспечения оценки рыночных стоимостных характеристик объектов недвижимости в интересах государственного регулирования рынка недвижимости, реализация которых позволяет существенно повысить достоверность оценки рыночных стоимостных характеристик объектов недвижимости и экономическую эффективность использования объектов недвижимости в государственных целях. В результате проведенного исследования:

- на основе обобщения теории и практики оценки, используемых в зарубежных странах, разработаны методологические основы индивидуальной оценки рыночных стоимостных характеристик объектов недвижимости, позволяющие в условиях российской действительности повысить обоснованность и достоверность оценок; - на основе экономического анализа функционирования объекта недвижимости в процессе его экономической жизни предложена в наибольшей степени соответствующая рынку концепция определения износа объекта недвижимости и его возмещения при прогнозировании потока доходов, позволяющая в момент реверсии объекта недвижимости обеспечить полный возврат первоначальных инвестиций, и установлена взаимосвязь износа с различными методами его возмещения;

- разработаны методологические основы массовой оценки рыночных стоимостных характеристик объектов недвижимости в государственных целях, позволяющие на основе современного математического аппарата конструировать модели различных секторов вторичного рынка и на их базе создавать методики расчета этих характеристик, способные в сотни раз сократить время и расходы на проведение оценок;

- разработана методология моделирования вторичного рынка аренды методом массовой оценки в интересах определения уровня муниципальных арендных платежей;

- разработан и реализован на практике методический подход и предложена схема определения инвестиционных условий передачи объектов недвижимости под застройку и реконструкцию, позволяющая решить проблему улучшения технического состояния объектов недвижимости в Санкт-Петербурге;

- предложена и обоснована концепция оценки объектов недвижимости, предусматривающая отдельную оценку рыночную стоимости земли и улучшений в составе единого объекта недвижимости;

- предложена и реализована на практике методология оценки объектов недвижимости на основе согласованного учета схем износа и возмещения инвестиций.

- предложен способ рыночной экстракции для оценки норм капитализации для объектов недвижимости, существенно отличающихся друг от друга по своим технико-экономическим характеристикам;

- на основе использования математических методов разработано программное обеспечение для реализации метода сравнительного анализа стоимостных характеристик объектов недвижимости, позволяющее повысить достоверность получаемых оценок и свести к минимуму субъективизм при определении цены объекта недвижимости;

- на основе экономико-математического анализа процесса функционирования и оценки доходного объекта недвижимости установлена взаимосвязь между нормой дисконтирования и нормой капитализации, позволяющая решить проблему -обоснования этих коэффициентов в условиях дефицита рыночной информации;

- рекомендован способ использования метода цены капитальных вложений для оценки рыночной стоимости объектов недвижимости;

- предложен метод оценки прав аренды и полной собственности на земельный участок при отсутствии частной собственности на землю;

- на основе выполненных теоретических исследований разработан и принят для практического использования комплекс моделей и методик, позволяющих повысить точность, обоснованность и достоверность оценок рыночной стоимости объектов недвижимости в условиях дефицита рыночной информации:

О модель рынка аренды квартир для определения платежей за найм жилых помещений в Санкт-Петербурге;

О методика определения норм прибыли, предназначенная для оценки объектов недвижимости;

О метод определения ставки дисконтирования - метод конечной отдачи.

О методика оценки свободных земельных участков с использованием техники DCF-анализа.

О методика оценки улучшенных земельных участков с использованием техники DCF-анализа.

О методика определения муниципальной арендной ставки за гаражи в Санкт-Петербурге;

О методика определения муниципальной арендной ставки за дачи в Санкт-Петербурге; и др.

Практическая значимость проведенного исследования

Практическая значимость проведенного исследования заключается в том, что в нем рассмотрена одна из актуальных для переходной экономики России проблем - проблема ценообразования, методология и методы оценки объектов недвижимости в интересах государственного регулирования рынка недвижимости для оптимального распределения функционального назначения его объектов, позволяющего улучшить структуру и собираемость арендных и налоговых поступлений в государственные федеральные и муниципальные бюджеты.

Предлагаемые в диссертации методы и методики как показал опыт Санкт-Петербурга могут стать основой реформирования процесса управления объектами госсобственности на рынке недвижимости на федеральном уровне и уровнях субъектов федерации.

Апробация результатов исследования

Основные результаты исследования докладывались на совещаниях администрации Санкт-Петербурга, , на российских и международных конференциях по оценке, на научных конференциях Санкт-Петербургского государственного университета экономики и финансов и в Стокгольмского Королевском технологическом университете; опубликованы в центральной и местной печати. Результаты исследования нашли практическое воплощение в отчетах об оценке рыночной стоимости объектов недвижимости различного назначения.

Методы и методики, разработанные в рамках диссертационных исследований, используются комитетами Администрации Санкт-Петербурга и оценщиками Российской Федерации при проведении практических оценок и научных исследований.

По результатам исследований опубликовано 2 монографии, 3 учебных пособия, 10 научных трудов и методик, общим объемом более 48 п.л. Выполнено более 300 оценок рыночной стоимости объектов недвижимости для более, чем 150 фирм. Среди них: Сбербанк России, Hansa Financial, Управление инвестиций Санкт-Петербурга, Банк Санкт-Петербург, ГОИ им. Вавилова, Промстройбанк, АПРЭО ((Нежилой фонд», Союз-Контракт, НПО (Аврора», УВД г. Москвы, Гагоакомбанк, ЛЭК ESTATE, Инженерно-Экономическая Академия, ЛогоВАЗ, РАО ВСМ и др.

Реализация результатов исследования

Результаты практической деятельности по теме диссертации послужили основанием для принятия следующих документов Правительства Санкт-Петербурга:

• Закон «О порядке определения арендной платы за нежилые помещения,

арендодателем которых является Санкт-Петербург» (принят Законодательным

собранием Санкт-Петербурга 3 сентября 1997 г,). • Распоряжение губернатора Санкт-Петербурга №113-р от 01.08,96 «О порядке оценки недвижимого имущества, находящегося в государственной собственности и прав на него».

• Распоряжение губернатора Санкт-Петербурга №283-р от 04.04.97 «Об упорядочении предоставления объектов недвижимости и имущественных прав на них ш,инвесттщошшх условиях».

Результаты исследования по теме диссертации легли в основу следующих документов Правительства Санкт-Петербурга:

• Распоряжение губернатора Санкт-Петербурга №1291-р от 22.12.97 «Методика определения уровня арендной платы за нежилые помещения, находящиеся в собственности Санкт-Петербурга».

• Распоряжение вице-губернатора Санкт-Петербурга председателя КУГИ №1293-р от 21.11.97 «Методика определения ставки дисконтирования для объектов недвижимости офисного и торгового назначения, находящихся в собственности Санкт-Петербурга».

• Распоряжение губернатора Санкт-Петербурга «Методика определения платежей за наем жилья» (проект документа на согласовании).

• Распоряжение вице-губернатора Санкт-Петербурга №251-р от 23.02.98 «Методика определения арендной платы за дачные помещения».

• Распоряжение губернатора Санкт-Петербурга «Методика определения арендной платы за гаражи».

• Распоряжение губернатора Санкт-Петербурга «О внесении изменений и дополнений в распоряжение губернатора Санкт-Петербурга от Об. 10.97 №1036»

Реализация результатов исследования в Санкт-Петербурге в течение двух последних лет позволила осуществить на практике рыночные подходы к управлению недвижимостью города при решении задач передачи объектов недвижимости частным и юридическим лицам на инвестиционных условиях под строительство или реконструкцию, при сдаче объектов недвижимости, принадлежащих городу, в аренду, при определении доли города в совместных предприятиях. Общий экономический эффект внедрения результатов исследований исчисляется миллионами долларов, внесших существенный вклад в формирование бездефицитного бюджета Санкт-Петербурга в 1997-1999 гг. На основании результатов исследования по теме диссертации:

• подготовлен и читается в Академии государственной службы при Президенте РФ, Санкт-Петербургском университете экономики и финансов и Санкт-Петербургском государственном университете 120 часовой курс «Основы анализа и оценки недвижимости» и 50 часовой курс «Массовая оценка недвижимости».

• разработана и используется в повседневной практике ГУИОН и в ряде отделов оценки Санкт-Петербургских банков, в КУГИ г. Калининграда автоматизированная компьютерная версия метода сравнительного анализа оценки арендных ставок объектов недвижимости «Аренда 98» (продукт зарегистрирован в Российском агентстве по правовой охране программ для ЭВМ, баз данных и топологий интегральных микросхем АЛО. Св. об официальной регистрации для ЭВМ № 980314 от 22.05.1998 г.)

• разработан и используется в повседневной практике Управления инвентаризации и оценки недвижимости Санкт-Петербурга для массовой оценки рыночных стоимостных характеристик и компьютерного обучения программный пакет «MassVal» (продукт зарегистрирован в Российском агентстве по правовой охране программ для ЭВМ, баз данных и топологий интегральных микросхем АЛО. Св. об официальной регистрации для ЭВМ № 980456 от 4.08.1998 г.)

Структура работы

Диссертационная работа состоит из введения, четырех глав, заключения, списка использованной литературы и 8 приложений. В работе содержится более 50 рисунков и 30 таблиц.

## Роль и задачи государства в формировании рынка недвижимости

Государство, являясь наиболее крупным участником рынка недвижимости, выполняет на нем две функции. С одной стороны государство, представлял интересы всего общества, является собственником или арендодателем объектов недвижимости, закрепленных за ним. С другой стороны, государство через систему нормативно-правовых актов участвует в сделках или обеспечивает их совершение.

В развитых странах при всей стихийности рынка большое значение имеет политика административных органов, влияющих на его развитие в интересах решения социально-экономических задач через государственное регулирование.

Государственное регулирование рынка недвижимости можно определить как комплекс мер нормативно-правового характера в сфере недвижимости, направленных на повышение экономической эффективности использования недвижимости (свободных земельных участков и участков с улучшениями) в интересах решения социально-экономических задач. То есть государство в данном случае выступает на рынке недвижимости в качестве регулирующего органа.

В основе государственного регулирования рынка недвижимости лежит политика, основанная на реальной экономической (=рыночяой) оценке объектов недвижимости, направленная на повышение их ценности (рыночной стоимости) и благоприятствующая внутренним и внешним инвестициям в объекты недвижимости со всеми вытекающими отсюда последствиями.

Одной из основных задач государства в рыночной экономике является формирование и исполнение бюджета в интересах удовлетворения социально-экономических по требностей граждан государства. Недвижимость является одним из надежнейших источников доходной части бюджета в виде налоговых и арендных платежей. Базой для налоговых и арендных платежей является рыночная стоимость объектов недвижимости, которая зависит от целого ряда ценообразующих факторов: местоположение, состояние, окружение, экология и многое другое. Государство через систему нормативно-правовых актов может влиять на рыночную стоимость посредством создания такого набора ценообразующих факторов, который будет увеличивать эту стоимость, и, следовательно, имущественную составляющую бюджета,

Законом «Об оценочной деятельности РФ» государству предписано также осуществлять регулирование в области рынка услуг до оценке. В статье 18 Закона отмечается, что «... контроль за осуществлением оценочной деятельности в РФ осуществляют органы, уполномоченные Правительством РФ и субъектами РФ, в рамках своей компетенции, установленной в соответствии с законодательством РФ». При этом в соответствии с 19 статьей Закона уполномоченные органы выполняют следующие функции: контроль за осуществлением оценочной деятельности; регулирование оценочной деятельности; взаимодействие с органами государственной власти по вопросам оценочной деятельности и координация их деятельности; согласование проектов стандартов (правил) оценки; согласование перечня требований, предъявляемых к образовательным учреждениям, осуществляющим профессиональную подготовку в соответствии с законодательством РФ.

Из представленного выше анализа рынка недвижимости следует, что для его совершенствования необходимо решить ряд нормативно-правовых и экономических задач.

Решение по судьбе каждого объекта недвижимости в рамках системы регулирования недвижимостью (купля, продажа, сдача в аренду, реконструкция) должно быть основано на подробном экономическом анализе на базе оценки рыночной стоимости с прогнозом социальных последствий этого решения.

В соответствии с Законом «Об оценочной деятельности РФ» (ст. 8) проведение оценки объектов оценки является обязательным в случае вовлечения в сделку объектов оценки, принадлежащих полностью или частично Российской Федерация, субъектам Российской Федерации либо муниципальным образованиям, в том числе:

Система регулирования недвижимостью включающая постоянную оценку и переоценку рыночной стоимости земли и ее улучшений, является общепринятой во всех развитых странах. Двумя главными задачами такой системы являются: фискальная, т. е. создание базы для определения величины платежей за землю и ее улучшения, включая инфраструктуру (налоги, арендная плата, стоимость выкупа и т. д.) на основе мониторинга их рыночной стоимости и экономическая, г. е. создание экономических рычагов и методов регулирования развития недвижимости города.

В настоящее время оценка объектов недвижимости с учетом реальной рыночной ценности земли становится одной из важнейших задач местных властей В Санкт-Петербурге в течение успешно функционирует государственное учережденяе Городское управление инвентаризации и оценки недвижимости. За 2 года Управление выполнило более 22000 оценок рыночной стоимости и аренды объектов недвижимости, принадлежащих городу. Опыт практической деятельности Управления в области оценки показал настоятельную необходимость создания методов оценки, основанных на строгих (формальных) процедурах при оценке рыночной стоимости объектов недвижимости. Формализация процедур государственной оценки является важнейшим принципом оценки госсобственности, призванным в максимальной степени снизить субъективизм оценщика при выполнении работ по оценке.

Функции государства в сфере недвижимости в рамках территориальных образований выполняют местные комитеты по управлению имуществом.

## Износ объекта недвижимости и его возмещение

В России в настоящее время повсеместно в отношении, по крайней мере, зданий, строений и сооружений принят порядок износа основных фондов, устанавливающий линейное снижение их стоимости (бухгалтерская: амортизация), в соответствии с которым стоимость основных фондов каждый год убывает на нормативно определенный процент от стоимости основных фондов на момент ввода их в эксгагуатацик [11,12].

В соответствии с принятым порядком износ актива осуществляется следующим образом (см. рис. 2.3): где V, - стоимость актива, Av - ежегодное уменьшение стоимости (амортизационные отчисления);

В соответствии с этой концепцией считается, что амортизационные отчисления являются частью производственного капитала, переходящей в форму товарного, или частью стоимости основных фондов, поступающих из производства в обращение, основная задача которых состоит в постепенном возвращении иммобилизированных в момент инвестиций средств. Такая концепция, названная в свое время «натуралистической», призвана решать проблему воспроизводства основных фондов в натуральной форме.

Содержание этой концепции полностью соответствует концепции возврата первоначальных инвестиций при опенке объекта недвижимости доходным методом. Однако при оценке недвижимости возврат первоначальных инвестиций осуществляется за счет фонда возврата (фонда возмещения) с учетом начисленных процентов[4,5,26,29].

Для правильного применения концепции возмещения необходим прогноз изменения стоимости основных фондов (в оценке недвижимости - улучшений) с учетом влияния факторов рынка на реальный износ улучшений.

Базой для бухгалтерской амортизации является балансовая стоимость основных фондов, которая как показали результаты последней переоценки в нашей стране существенно отличается от рыночной[47]. Кроме того, анализ бухгалтерской амортизации позволяет сделать вывод о том, что она не учитывает воздействие рыночных факторов на износ объекта недвижимости, например, доходность и инвестиционный потенциал оцениваемого имущества[60]. Цена товара или актива на рынке в соответствии с современной экономической теорией стоимости определяется в первую очередь спросом и предложением на этот актив. Линейная схема же амортизации по сути своей в большей степени отражает физический износ актива. Между тем для рынка доминирующим является моральный износ,

который в значительной степени сокращает срок экономической жизни актива и определяет динамику износа актива во времени, Исходя из этого, наверное, центр тяжести в определении износа объекта недвижимости при оценке его рыночной стоимости необходимо переносить на моральный взнос актива.

Прежде чем анализировать возможные схемы износа объекта оценки рассмотрим возможную динамику изменения его рыночной стоимости во времени. При этом процесс изменения рыночной стоимости актива во времени назовем экономическим износом и будем понимать под этим обесценивание актива не только вследствие физического износа, но и обесценивание в силу экономических причин: функционального (морального) устаревания и устаревания, связанного с внешними по отношению к активу причинами (внешнего устаревания). Момент времени полного экономического износа актива назовем концом срока экономической жизни актива.

С точки зрения доходного подхода рыночную стоимость актива можно определить как текущую стоимость будущих доходов, которые планируется получить от его использования.

Следовательно, в общем случае, стоимость актива можно определить так[13]: где Y - некоторая норма дисконтирования, определяющая доходность актива.

Такой подход соответствует одному из теоретических положений, озвученных на Международной конференции по вопросам определения величины основного капитала, состоявшейся в Канберре с 10 по 14 марта 1997 г., согласно которому стоимость основного каптала зависит от его полезности для производства. Исследования в этом направлении проводятся и за рубежом[19]. Идея такого подхода начинает находить поддержку и среди российских специалистов, В частности, М. Гордонов в своей статье[20], ссылаясь на материалы конференции, говорят о необходимости соответствующей научно-методической проработки вопросов оценки актива исходя из его производительного потенциала.

Допустим, что фонд возврата первоначальных инвестиций формируется с учетом начисленных сложных процентов. Если обозначить конец срока эксплуатации актива через к, то условие полного возврата потерь рыночной стоимости актива (капитала) можно выразить с учетом (2.13) в следующем виде: где A(q) - отчисления для возврата истощаемого актива в q-й момент времени, V(0) -начальная рыночная стоимость актива, і - некоторая ставка процента фонда возврата капитала.

Если предположить постоянство ежегодных отчислений для возврата капитала A(q)=A, то из последнего выражения можно определить их величину: Или с учетом формул сложного процента

## Особенности оценки периода окупаемости инвестиций в недвижимость

Рассмотренный выше метод конечной отдачи является достаточно надежным инструментом для оценки ставок дисконтирования доходов, которые генерируют объекты недвижимости. Оценку недвижимости доходным методом можно отнести к сравнительно сложным аналитическим и математическим инструментам. В особенности это относится к оценкам, выполняемым при помощи метода анализа дисконтированных денежных потоков. В процессе проведения такой оценки на стадии анализа конечных результатов аналитик обязан по ряду экономических показателей (характеристик) сравнивать получаемый результат с альтернативными инвестициями и на основе такого сравнения осуществлять как внешний, так и внутренний контроль корректности проведения оценки. Обычно к таким характеристикам относят рассмотренную нами конечную отдачу, а так же период окупаемости, чистую текущую стоимость и индекс рентабельности[54].

Под периодом окупаемости понимается время, в течение которого недисконтированная сумма прибыли от проекта сравняется с первоначальным объемом инвестиций[3б,54].

Норма прибыли на капитал Y и период окупаемости т связаны приближенным математическим отношением:

Более точно, исходя из определения срока окупаемости, его оценку можно получить из следующего выражения: где E , - сумма затрат q-ro года на улучшение объекта недвижимости, I, . чистый операционный доход q-ro года, г - время выполнения улучшений (например, реконструкции), V„- первоначальные инвестиции в объект недвижимости, В общем случае оценку первоначальных инвестиции в объект недвижимости (например, в покупку объекта) можно определить следующим образом: Здесь к - период владения объектом. В целом, для оценки периода окупаемости, можно записать, что Пусть, для простоты, E,=E=4:onst, и I,=I=const Тогда период окупаемости можно выразить в явном виде: Заметим, что стоимость реверсии Vp можно представить так[33]: где п - срок экономической жизни объекта. Приг=0 иЕ =0 с учетом (3.51) из выражения (3.50) можно получить, что т = a(n,Y) или, в соответствии с теорией стоимости капитала во времени, Знаменатель последнего выражения представляет собой коэффициент капитализации Ro при возврате капитала по методу Инвуда. В общем случае формула для расчета коэффициента капитализации имеет вид где Y - норма отдачи на первоначальные инвестиции, Д0 - коэффициент изменения стоимости актива, \р - ставка процента для определения нормы возврата капитала. Следовательно, период окупаемости можно записать так: При больших сроках экономической жизни и высоких значениях ip величина фактора фонда возмещения SFF(n,ip) существенно меньше Y и, следовательно, в качестве приближенной оценки периода окупаемости можно взять величину, обратную норме отдачи на капитал.

Заметим, что в соответствии с выражением (3.50) период окупаемости не связан с инвестиционным периодом. Если период окупаемости меньше инвестиционного периода, то остаток неокупленных средств должен быть возвращен за счет реверсии.

В процессе проведения оценки доходным методом для определения рыночной стоимости оценщик прогнозирует будущие расходы и доходы и выбирает соответствующую ставку их дисконтирования.

Предположим, что в процессе такого исследования оценщик пришел к следующим результатам:

Из анализа таблицы следует, что период окупаемости находится где-то между 3-м и 4-м годами (см. график на рис. ЗЛО). Из графика видно, что разность суммы прибылей и первоначального объема инвестиций пересекает нулевую отметку в конце 4-го года. Отсюда можно сделать вывод, что период окупаемости приблизительно равен 4-м годам. Данный период окупаемости оценщик должен сравнить с периодами окупаемости альтернативных инвестиций в сопоставимые объекты оценки. Результаты не должны существенно отличаться друг от друга.

При оценке инвестиционных проектов часто используется другое определение периода окупаемости; продолжительность периода, в течение которого сумма чистых доходов, дисконтированных на момент завершения инвестиций, равна сумме инвестиций: где Р; - чистый доход і-го года, г - время, в течение которого вкладываются инвестиции, I; - инвестиция і -го года, Y - ставка дисконтирования, п - момент времени окончания потока доходов.

Данное определение не может использоваться при анализе срока окупаемости инвестиций в недвижимость, под которыми понимаются затраты на приобретение и, при необходимости, реконструкцию объекта недвижимости. Связано это с тем, что в оценке недвижимости под потоком доходов понимается весь поток доходов, который может генерировать объект недвижимости, включая доход от его продажи (реверсию). Продажа объекта может быть произведена в любой момент времени жизни объекта недвижимости (хоть через год после начала его эксплуатации). При этом текущая стоимость такого потока доходов вне зависимости от времени продажи (реверсии) в идеале равняется сумме первоначальных инвестиций. Таким образом, термин период окупаемости во втором (дисконтированном) варианте его определения для недвижимости теряет смысл.

## Оценка рыночной стоимости улучшенного земельного участка

В соответствии с изложенной выше концепцией оценки объекта недвижимости оценка рьшочнои стоимости улучшенного земельного участка должна выполняться при условии предварительного знания стоимости земельного участка как условно свободного.

Оценку рыночной стоимости улучшенного земельного участка методом капитализации доходов можно выполнять по методу прямой капитализации и капитализации по норме отдачи. Области применения этих методов были достаточно подробно рассмотрены в предыдущих разделах работы.

В зависимости от капитализируемого дохода в рамках методов прямой капитализации и капитализации по норме отдачи для оценки рыночной стоимости улучшений можно использовать технику остатка для здания (технику капитализации ренты улучшений) или технику капитализации общего чистого операционного дохода. Обе техники при правильном выполнении оценки должны дать один и тот же результат.

Рассмотрим особенности оценки рыночной стоимости улучшенного земельного участка с точки зрения применения то или иной техники. соответствующий оценке объекта недвижимости при условии возврата первоначальных инвестиций по модели Инвуда. Исходя из полученных выше результатов, можно утверждать, что выражение (4.37) представляет собой наиболее общее выражение техники остатка для улучшений, позволяющее учесть разные модели возврата первоначальных инвестиций и время модернизации улучшений. В таблице 4.2 представлены результаты оценки улучшенного земельного участка (объекта недвижимости, дачного домика) методом DCF-анализа. При этом, как видно из таблицы, в процессе оценки в качестве стоимости земли был использован результат (см. Табл. 4.1), полученный при оценке того же земельного участка в условно свободном варианте.

Предлагаемая концепция оценки рыночной стоимости объекта недвижимости доходным методом позволяет выполнить оценку интегрального (общего накопленного) износа улучшений. Действительно, в таблице 4.1. в качестве рыночной стоимости улучшений могут быть приняты затраты на их создание в сумме 5000 у. е. (ячейка с координатами Н: 6).

В таблице 4.2 стоимость действующих улучшений является результатом оценки и равна 3410 у. е. (ячейка с координатами С: 51). Следовательно, накопленный общий износ будет равен разности: 5000-3410=2746 у. е. или 32% от стоимости нового строительства.

В числителе формулы для расчета стоимости улучшений (4.37) находится разность (7Г+/ - VL х Y) общего чистого операционного дохода и дохода, приходящегося на условно свободный земельный участок, используемый наилучшим образом.

Логично предположить, что данная разность может быть отрицательной. Такая ситуация может сложится в том случае, если существующие улучшения земельного участка далеки от оптимальных с точки зрения генерации дохода и своим присутствием на земле снижают ее стоимость. Очевидно, что в этом случае в качестве наилучшего и наиболее эффективного использования земельного участка с улучшениями должен быть прописан сценарий, при котором предусматривается снос существующих улучшений и строительство на освободившемся участке земли улучшений, соответствующих наилучшему и наиболее эффективному ее использованию.

Таким образом, разность (Ir+j -VLxY) с учетом финансовых затрат на снос существующих построек может служить достаточно надежным критерием при принятии решения о сносе существующих улучшений. Техника капитализации общего чистого операционного дохода

Оценка рыночной стоимости улучшенного земельного участка на основе капитализации общего чистого операционного дохода, при условии, что улучшения находятся в нормальном функциональном состоянии и соответствуют наилучшему использованию земельного участка, может бьпъ представлена в виде следующего математического выражения: где Vpx - стоимость реверсии в конце прогнозного периода:

Здесь VB — первоначальная стоимость актива или аккумулированная сумма невозмещен-ных инвестиций в амортизируемую часть актива, Bit — доля улучшений в общей стоимости объекта