

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ  
КЕМЕРОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

**П.В. Масленников, А.А. Задорожный**

## **ЭКОНОМИКА НЕДВИЖИМОСТИ**

Учебное пособие

Для студентов вузов

Кемерово 2005

УДК 332.6.003 (075)

ББК 65.422.5 я7

М31

*Рецензенты:*

**Е.И. Харлампенков**, канд. техн. наук, доцент, заведующий кафедрой  
«Маркетинг и коммерция» КемИ (филиала) ГОУ ВПО РГТЭУ;

**С.И. Дубровская**, канд. хим. наук, доцент кафедры  
«Экономика и организация химической промышленности» ГУ КузГТУ

*Рекомендовано редакционно-издательским советом  
Кемеровского технологического института пищевой промышленности*

**Масленников П.В., Задорожный А.А.**

М31 Экономика недвижимости: Учебное пособие. / Кемеровский технологический институт пищевой промышленности. - Кемерово, 2005. - 84 с.  
ISBN 5-89289-315-4

Учебное пособие составлено в соответствии с программой «Экономика недвижимости» и предназначено для подготовки студентов экономических специальностей всех форм обучения.

Подробно рассмотрены правовые аспекты недвижимости, концепция изменения стоимости денег во времени и функции сложного процента, факторы и принципы оценки недвижимости, представлена методика проведения оценки недвижимости и оформления результатов оценки.

Пример отчета об оценке недвижимости представлен в приложении.

Зав. редакцией *И.Н. Журина*  
Редактор *Е.В. Макаренко*  
Технический редактор *Т.В. Васильева*  
Художественный редактор *Л.П. Токарева*

ЛР № 020524 от 02.06.97.  
Подписано в печать 09.02.05. Формат 60 84<sup>1/16</sup>  
Бумага типографская. Гарнитура Times.  
Уч.-изд. л. 5,25. Тираж 1400 экз.  
Заказ № 5

Оригинал-макет изготовлен в редакционно-издательском отделе  
Кемеровского технологического института пищевой промышленности  
650056, г. Кемерово, б-р Строителей, 47

ПЛД №44-09 от 10.10.99  
Отпечатано в лаборатории множительной техники  
Кемеровского технологического института пищевой промышленности  
650010, г. Кемерово, ул. Красноармейская, 52

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение .....	4
1. Правовые аспекты недвижимости. Рынок недвижимости .....	6
1.1. Понятие недвижимости .....	6
1.2. Право собственности и другие вещные права на недвижимость .....	8
1.2.1. Право собственности и другие вещные права на землю .....	11
1.2.2. Право собственности и другие вещные права на жилые и нежилые помещения .....	12
1.2.3. Лесной фонд Российской Федерации .....	13
1.3. Государственная регистрация объектов недвижимости .....	14
1.4. Рынок недвижимости, его особенности .....	15
2. Методический инструментарий оценки недвижимости .....	18
2.1. Концепция изменения стоимости денег во времени .....	18
2.2. Шесть функций сложного процента .....	21
2.2.1. Фактор накопления стоимости единицы .....	21
2.2.2. Фактор текущей стоимости единицы .....	22
2.2.3. Фактор накопления единицы за период .....	24
2.2.4. Фактор фонда возмещения .....	27
2.2.5. Фактор текущей стоимости единичного аннуитета .....	28
2.2.6. Фактор взноса на амортизацию единицы .....	31
3. Оценка недвижимости .....	33
3.1. Факторы, влияющие на стоимость недвижимости .....	33
3.2. Виды стоимости недвижимости .....	35
3.3. Принципы оценки недвижимости .....	37
3.4. Методы оценки стоимости недвижимости и их практическое использование .....	45
3.4.1. Затратный метод оценки недвижимости .....	45
3.4.1.1. Оценка полной стоимости воспроизводства или замещения объекта .....	47
3.4.1.2. Определение стоимости износа объекта недвижимости .....	47
3.4.1.3. Определение рыночной стоимости земельного участка, на котором находится объект недвижимости .....	51
3.4.2. Доходный метод оценки недвижимости .....	54
3.4.2.1. Сущность доходного метода оценки недвижимости .....	54
3.4.2.2. Применение доходного метода оценки недвижимости .....	56
3.4.2.3. Основные методы определения нормы возврата капитала .....	60
3.4.3. Рыночный метод оценки недвижимости .....	62
3.4.3.1. Способы определения величины поправки .....	64
3.4.3.2. Виды поправок .....	66
3.4.3.3. Последовательность внесения поправок .....	69
3.4.3.4. Расчет стоимости объекта с помощью общего коэффициента капитализации .....	71
3.5. Процесс оценки недвижимости, оформление результатов оценки .....	73
Список литературы .....	77
Приложение. Пример отчета об оценке рыночной стоимости квартиры .....	78

## ВВЕДЕНИЕ

Экономика недвижимости представляет собой систему отношений, возникающих в процессе операций с недвижимым имуществом, под которым понимается участок территории с принадлежащими ему природными ресурсами, а также здания и сооружения.

Экономика недвижимости охватывает широкий спектр задач и находится в сфере общеэкономических проблем объектов недвижимости. Прежде всего, речь идет о совершенствовании механизма экономической оценки недвижимости.

Аналогичные задачи ставились и решались в плановой советской экономике. В частности, были разработаны методы сравнительной и абсолютной эффективности объектов недвижимости, системы технико-экономических показателей, экономических критериев и их оценки и другие. Однако в рамках планового хозяйства на первый план выдвигались критерии, ориентирующие, в основном, на экономию ресурсов (финансовых, материальных, трудовых).

Рыночная экономика ставит во главу угла иные критерии: формулируются как общие целевые задачи, так и механизмы решения этих и промежуточных задач при оценке недвижимости. Главным критерием стоимости и эффективности использования недвижимости становится показатель прибыли.

В странах с развитой экономикой разработаны методы анализа и оценки недвижимости, оправдавшие себя многолетним практическим опытом оценки и эксплуатации недвижимости - наиболее популярный учебник Американского общества оценщиков «Анализ и оценка приносящей доход недвижимости», написанный Фридманом Д. и Оруэйлем Н.

Из отечественных авторов необходимо отметить д-ра экон. наук, профессора В.И. Ресина (и авторский коллектив) и его книгу «Экономика недвижимости», которая является первым наиболее удачным отечественным учебным пособием по экономике недвижимости.

Предметом экономики недвижимости как научной дисциплины является изучение теории и практики проведения операций с недвижимостью, а также изучение организации и функционирования хозяйственного механизма в этой области деятельности.

Основными целями учебной дисциплины «Экономика недвижимости» являются:

- Сформировать у студентов целостную систему знаний о недвижимости.
- Дать понятийно-терминологический аппарат, характеризующий сущность операций с недвижимостью.
- Раскрыть взаимосвязь всех понятий, внутреннюю логику и организационно-экономическую модель операций с недвижимостью.

Основными задачами учебной дисциплины «Экономика недвижимости» являются:

- дать студентам необходимые теоретические знания по теории экономики недвижимости;
- привить им практические навыки для проведения операций с недвижимостью;
- наметить для будущих профессионалов основные направления проведения операций с недвижимостью.

Настоящее учебное пособие составлено в соответствии со стандартом специальности 060800 «Экономика и управление на предприятии» и содержит теоретический материал по дисциплине «Экономика недвижимости».

# 1. ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ НЕДВИЖИМОСТИ. РЫНОК НЕДВИЖИМОСТИ

---

- 1.1. Понятие недвижимости
  - 1.2. Право собственности и другие вещные права на недвижимость
    - 1.2.1. Право собственности и другие вещные права на землю
    - 1.2.2. Право собственности и другие вещные права на жилые и нежилые помещения
    - 1.2.3. Лесной фонд Российской Федерации
  - 1.3. Государственная регистрация объектов недвижимости
  - 1.4. Рынок недвижимости, его особенности
- 

## 1.1. Понятие недвижимости

Недвижимость (недвижимое имущество) - это участок территории с принадлежащими ему природными ресурсами (почвой, водой и другими минеральными и растительными ресурсами), а также зданиями и сооружениями.

Согласно статье 130 Гражданского кодекса Российской Федерации (ГК РФ) к недвижимости относятся земельные участки, участки недр, обособленные водные объекты и все, что прочно связано с землей, то есть, объекты, перемещение которых без несоразмерного ущерба их назначению невозможно, в том числе леса, многолетние насаждения, здания, сооружения. К недвижимости относятся также подлежащие государственной регистрации воздушные и морские суда, суда внутреннего плавания, космические объекты, а также и другое имущество (квартира, предприятие, как имущественный комплекс и т. д.).

Недвижимость является финансовым активом, операции с которым осуществляют на рынке недвижимости, то есть на одном из секторов финансового рынка.

Недвижимость представляет собой финансовую категорию и является формой вложения капитала.

В составе недвижимости можно выделить следующие группы финансовых активов:

- земельный участок;
- недра;
- замкнутый водный объект;
- жилое помещение (дом, квартира, комната);
- нежилое помещение;
- предприятие;
- воздушные, морские суда и суда внутреннего плавания, космические объекты, подлежащие регистрации.

Законом к недвижимым вещам может быть отнесено и другое имущество. Право собственности и другие вещные права на недвижимость подлежат обязательной государственной регистрации.

Вещи, не относящиеся к недвижимости, включая деньги и ценные бумаги, относятся к движимому имуществу. Регистрация прав на движимые вещи не требуется, кроме законодательно определенных случаев.

Недвижимое имущество может быть делимым или неделимым. Делимым является то имущество, которое может быть без нарушения его сущности разделено на доли, и каждая доля которого после раздела образует целую недвижимую вещь. При этом в установленных законом случаях делимая недвижимая вещь может быть признана неделимой (например, в ряде стран фермерское хозяйство признается неделимой недвижимостью и не может быть продано по частям).

Недвижимые объекты могут иметь неотделимые части, которые обычно называются «существенными». Это такие составные части, которые находятся в неотторжимой связи с недвижимым объектом и не могут быть отделены от них без соразмерного ущерба назначению недвижимости, существенные части не могут быть предметом разных прав и обязанностей, если законом или договором не установлено иное. Например, существенной частью жилого дома является лифт и лифтовое оборудование.

С недвижимыми вещами могут быть связаны движимые вещи, называемые принадлежностями. Принадлежностью недвижимой вещи является такая движимая вещь, которая, не являясь существенной частью недвижимой вещи, служит недвижимой вещи и связана с ней общим назначением. На принадлежность могут распространяться права и обязанности, предмет которых является недвижимая вещь. Принадлежность недвижимой вещи может быть отделена от недвижимой вещи, если на то будет соответствующее распоряжение правомочного лица.

Недвижимое имущество может иметь различные обременения. Обременения устанавливаются на основе договора или закона. Например, строение может быть передано в аренду или залог. Естественно, что всякие обременения снижают стоимость недвижимого объекта, т.к. ограничивают сферу его владения, использования и распоряжения.

Существенной характеристикой недвижимости является ее целевое назначение и разрешенное использование. Целевое назначение - это цель, для которой может использоваться недвижимая собственность. Например, «целевое назначение земель - установленный законодательством порядок, условия, предел эксплуатации (использования) земель для конкретных целей в соответствии с категориями земель». Разрешенное использование - это целевое назначение недвижимой собственности с перечнем всех ее обременений и ограничений использования. Разрешенное использование земель устанавливается органами государственной власти и управления на основании закона.

Правовые основы регулирования отношений, возникающих по поводу недвижимости, сформулированы в статье 71 Конституции РФ - перечислены предметы ведения Российской Федерации, в статье 72 - перечислены предметы совместного ведения РФ и ее субъектов, а также в статье 76 - установлено, что вне пределов ведения РФ, совместного ведения РФ и ее субъектов, субъекты РФ осуществляют собственное правовое регулирование и, в случае противоречия нормативного акта субъекта федеральному акту, действует нормативный акт субъекта РФ.

Гражданское законодательство относится к исключительному ведению РФ. Земельное, жилищное, водное, лесное законодательство, законодательство о недрах, об охране окружающей среды относятся к совместному ведению РФ и ее субъектов.

Отношения по поводу недвижимости регулируются законодательством различных отраслей права - гражданского, земельного и пр.

## 1.2. Право собственности и другие вещные права на недвижимость

Право собственности - это определенная совокупность правомочий, принадлежащих лицу-правообладателю. Право собственности - центральный правовой институт в рыночной экономике.

В ст. 209 ГК РФ определяется содержание права собственности: собственнику принадлежат правомочия по владению, пользованию и распоряжению своим имуществом. Собственник вправе по своему усмотрению совершать в отношении принадлежащего ему имущества любые действия, не противоречащие закону и иным правовым актам и не ущемляющие права и охраняемые законом интересы других лиц. Собственник вправе отчуждать свое имущество в собственность другим лицам, передавать другим лицам правомочия по владению, пользованию и распоряжению имуществом, оставаясь при этом собственником этого имущества. Собственник может отдавать свое имущество в залог, распоряжаться им иным способом, а также как-либо обременять его.

Собственник обязан содержать принадлежащее ему имущество, а также нести риск случайной гибели, если иное не предусмотрено договором или законом.

Субъектами права собственности могут быть:

- частные лица (юридические или физические);
- государство (РФ или субъекты РФ);
- органы местного самоуправления (муниципальные образования).

Законом могут быть установлены особенности приобретения и прекращения права собственности на имущество, владения, пользования и распоряжения имуществом в зависимости от того, находится ли оно в собственности гражданина или юридического лица, в собственности РФ или в собственности муниципального образования. Законом также определены виды имущества, которые могут находиться только в государственной или муниципальной



собственности. Права всех собственников равным образом защищаются государством.

Статьей 213 ГК РФ установлены некоторые особенности осуществления права собственности юридических лиц. Коммерческие и некоммерческие организации (кроме учреждений, финансируемых собственником), а также государственные и муниципальные предприятия являются собственниками имущества, переданного им в качестве вкладов (взносов) их учредителями (участниками, членами) или приобретенного ими по иным основаниям.

Общественные или религиозные организации (объединения), благотворительные и иные фонды - юридические лица являются собственниками приобретенного ими имущества, но могут использовать его лишь для достижения целей, предусмотренных их учредительными документами. Учредители (участники, члены) таких юридических лиц утрачивают право на имущество, переданное ими в собственность этого юридического лица, а в случае ликвидации такого юридического лица его имущество, оставшееся после удовлетворения требований кредиторов, используется только в целях, указанных в его учредительных документах.

Согласно ст. 214 ГК РФ имущество, находящееся в государственной собственности, может быть закреплено за государственными предприятиями на праве хозяйственного ведения или оперативного управления либо такое имущество составляет казну государства (РФ или субъекта РФ).

Государственное имущество может быть передано в собственность частным лицам. Эта передача называется приватизацией. Порядок приватизации государственного имущества регламентируется в основном ст. 217 ГК РФ и Законом РФ «О приватизации государственного имущества и об основах приватизации муниципального имущества в Российской Федерации», от 21 июня 1997 г. № 123-ФЗ.

Право собственности на имущество, включая недвижимость, которое уже имеет собственника, может приобретаться другим лицом на основании договора купли-продажи, мены, дарения или иной сделки об отчуждении этого имущества, а в случае смерти гражданина - переходить по наследству к другим лицам в соответствии с завещанием или законом.

Реорганизация юридического лица влечет переход права собственности на принадлежавшее ему имущество к юридическим лицам - правопреемникам реорганизованного юридического лица.

Право собственности на недвижимость возникает у приобретателя имущества по договору с момента его передачи и государственной регистрации и прекращается при отчуждении собственником своего имущества другим лицам, отказе собственника от права собственности, гибели или уничтожении имущества и при утрате права собственности на имущество в иных случаях, предусмотренных законом.

Принудительного изъятия у собственника имущества законодательством не допускается, кроме изъятия по следующим основаниям:

- 1) обращение взыскания на имущество по обязательствам;
- 2) отчуждение имущества, которое в силу закона не может принадлежать данному лицу;
- 3) отчуждение недвижимого имущества в связи с изъятием участка;
- 4) выкуп бесхозно содержащихся культурных ценностей, домашних животных;
- 5) конфискация и в других, предусмотренных законом случаях.

Изъятие имущества осуществляется на основании решения суда, если другой порядок обращения взыскания не предусмотрен законом или договором. Лицо может отказаться от права собственности на принадлежащее ему имущество, объявив об этом или совершив другие действия, определенно свидетельствующие о его устранении от владения, пользования и распоряжения имуществом без намерения сохранить какие-либо права на это имущество.

Общая собственность предполагает необходимость определения прав на имущество, находящееся в собственности двух или нескольких лиц, т. е. определения доли каждого из собственников (долевая собственность) или без выделения доли (совместная собственность).

Вещное право - это право, дающее лицу юридическую власть над вещью. Различные виды вещных прав отличаются объемом конкретных правомочий лица-правообладателя. Вещное право устанавливает непосредственное отношение лица к вещи, такое лицо для осуществления своего права на вещь не нуждается в посредничестве других лиц. Вещные права относятся к абсолютным правам.

Объект вещного права - это непосредственно сама вещь. За исключением права собственности, все другие вещные права являются правами на чужие вещи.

В ГК РФ приведен перечень вещных прав:

1. Вещными правами, наряду с правом собственности, являются:
  - право пожизненного наследуемого владения земельным участком (ст.265);
  - право постоянного (бессрочного) пользования земельным участком (ст.268);
  - сервитуты (ст. 274, 277);
  - право хозяйственного ведения имуществом (ст. 294);
  - право оперативного управления имуществом (ст. 296).

2. Вещные права на имущество могут принадлежать лицам, не являющимся собственниками этого имущества.

3. Переход права собственности на имущество к другому лицу не является основанием для прекращения иных вещных прав на это имущество.

4. Вещные права лица, не являющегося собственником, защищаются от их нарушения любым лицом в порядке, предусмотренном ст. 305 ГК РФ.

Предметами оценки могут быть как право собственности, так и иные вещные права. В зависимости от конкретного набора правомочий лица, обладающего вещным правом на недвижимость, будет зависеть ее стоимость.

### 1.2.1. Право собственности и другие вещные права на землю

Право собственности и другие вещные права на землю определены в главе 17 ГК РФ.

Объектом права собственности является земельный участок. Территориальные границы земельного участка определяются в порядке, установленном земельным законодательством, на основе документов, выдаваемых собственнику государственными органами по земельным ресурсам и землеустройству. Если иное не установлено законом, право собственности на земельный участок распространяется на находящиеся в границах этого участка поверхностный (почвенный) слой и замкнутые водоемы, леса и растения. Собственник земельного участка вправе использовать по своему усмотрению все, что находится над и под поверхностью этого участка, если иное не предусмотрено законом о недрах, об использовании воздушного пространства или иными законами и не нарушает прав других лиц.

С правом собственности на земельный участок тесно связано понятие **сервитута**. Сервитут означает вещное право пользования чужой вещью, чужим имуществом в определенных пределах (например, право прохода или проезда через соседний участок), или право на ограничение собственника в определенном отношении (например, запрещение прорубать из дома окно в чужой двор).

Право ограниченного пользования чужим земельным участком и зданием (сооружением), которое необходимо вне связи с использованием земельным участком, устанавливается ст. 274-277 ГК РФ. Собственник недвижимости вправе требовать от собственника другой недвижимости установления сервитута для обеспечения своих нужд. Обременение земельного участка сервитутом не лишает собственника участка прав владения, пользования и распоряжения этим участком. Сервитут устанавливается по соглашению собственников и подлежит регистрации в порядке, установленном для регистрации прав на недвижимость.

К сервитутам относятся следующие права:

- проходить и проезжать через соседний участок;
- проводить воду с соседнего участка;
- черпать воду на соседнем участке;
- опереть постройку о стену соседа и др.

Субъект сервитутного права сохраняет свое право пользования соседним участком независимо от того, кто установил на свою землю сервитут в пользу соседа, даже если произошла смена собственника.

Сервитут является обременением самой земли и вместе с ней переходит к новому собственнику (ст. 275 ГК РФ).

Сервитут может быть прекращен:

- ввиду прекращения оснований, по которым он был установлен;
- если земельный участок в результате обременения сервитутом не может использоваться в соответствии с его назначением.

Собственник земельного участка вправе продавать его, дарить, отдавать в залог, сдавать в аренду, а также распоряжаться им другими способами (передача в доверительное управление, взнос в уставный капитал акционерного общества или товарищества и др.).

В порядке, установленном законом, определяются земли сельскохозяйственного и иного назначения, использование которых для других целей не допускается или ограничивается. Пользование таким земельным участком может осуществляться только по их назначению.

В случае, если не обозначены границы земельного участка, нет ограждения, определяющего границы, любой гражданин может пройти через участок при условии, что это не причиняет ущерба или беспокойства собственнику данного участка.

Собственник земельного участка может возводить на нем здания и сооружения, осуществлять их перестройку или снос, разрешать строительство на своем участке другим лицам.

Эти права осуществляются при условии соблюдения градостроительных и строительных норм и правил, а также требования о назначении земельного участка.

В соответствии с «Основными положениями Государственной программы приватизации в Российской Федерации» продаже не подлежат находящиеся в государственной (муниципальной) собственности незастроенные земельные участки:

- сельскохозяйственного назначения, лесного фонда, особо охраняемых земель, для которых законодательством РФ установлен особый режим приватизации;
- зараженные опасными веществами и подвергшиеся биогенному заражению;
- общего пользования (улицы, дороги, парки, лесопарки, скверы, сады, бульвары, водоемы, пляжи и иные участки, отнесенные в соответствии с законодательством к землям общего пользования);
- расположенные в морских, речных и воздушных портах федерального значения либо отведенные для их перспективного развития.

### 1.2.2. Право собственности и другие вещные права на жилые и нежилые помещения

Право собственности и другие вещные права на жилые помещения определены главой 18 ГК РФ.

Жилое помещение - помещение, отвечающее установленным санитарным, противопожарным, градостроительным и техническим требованиям и предназначенное для проживания граждан.

К жилым помещениям относятся: жилые дома, квартиры в многоквартирных жилых домах, жилые комнаты или иные помещения, предназначенные для проживания и признающиеся жилыми в соответствии с национальными традициями народов РФ.

Не допускается размещение в жилых домах промышленных производств. Размещение собственником в принадлежащем ему жилом помещении предприятий, учреждений или организаций допускается только после перевода такого помещения в нежилое. Перевод жилого помещения в нежилое производится в порядке, определяемом жилищным законодательством.

Приватизация нежилых помещений, находящихся в федеральной собственности субъектов Российской Федерации и в муниципальной собственности, законодательно установлено рядом нормативных актов. В этих нормативных актах определены: круг субъектов, имеющих право приватизировать недвижимость; порядок продажи и определения цены, по которой могут проданы указанные объекты; основания отказа в продаже недвижимости. Допускается продажа с аукциона или по конкурсу в соответствии с законодательством Российской Федерации только незанятых (неиспользуемых) объектов нежилого фонда, в том числе и предназначенных для реконструкции. Продажа других объектов нежилого фонда в этом порядке не допускается.

**Предприятие как имущественный комплекс.** Предприятие - это имущественный комплекс, используемый для осуществления предпринимательской деятельности. Предприятие в целом, как имущественный комплекс, относится к недвижимости.

Предприятие в целом или его часть могут быть объектом купли-продажи, залога, аренды и других сделок, связанных с установлением, изменением и прекращением вещных прав.

В состав предприятия, как имущественного комплекса, входят все виды имущества, предназначенные для его деятельности, включая земельные участки, здания, сооружения, оборудование, инвентарь, сырье, продукцию, права требования, долги а также права на обозначения, индивидуализирующие предприятие, его продукцию, работы и услуги (фирменное наименование, товарные знаки и т.д.) и другие исключительные права, если иное не предусмотрено законом или договором.

### 1.2.3. Лесной фонд Российской Федерации

Все леса и предоставленные для ведения лесного хозяйства земли образуют лесной фонд Российской Федерации. Отношения, возникающие при пользовании лесным фондом, регулируются «Основами лесного законодательства Российской Федерации».

В состав земель лесного фонда входят:

- лесные земли (покрытые лесом, а также не покрытые лесом);
- нелесные земли (болота, дороги, кварталные просеки и др.).

В состав земель лесного фонда не входят:

- защитные лесные насаждения и другая древесная и кустарниковая растительность на землях сельскохозяйственного назначения;

- защитные лесные насаждения на полосах отвода железных, автомобильных дорог и каналов;
- озеленительные насаждения и группы деревьев в городах и других населенных пунктах, произрастающие на землях, не отнесенных к городским лесам;
- деревья и группы деревьев на приусадебных, дачных и садовых участках.

### 1.3. Государственная регистрация объектов недвижимости

Право собственности и другие вещные права на недвижимость (недвижимое имущество), ограничение этих прав, их возникновение, переход и прекращение подлежат обязательной государственной регистрации. Порядок государственной регистрации объектов недвижимости установлен статьей 131 ГК РФ.

Регистрации подлежат следующие права: собственности, хозяйственного ведения, оперативного управления, пожизненного наследуемого владения, постоянного пользования, ипотека, сервитуты, а также иные права в случаях, предусмотренных ГК РФ и иными законами.

В случаях, предусмотренных законом, наряду с государственной регистрацией возможно осуществление специальной регистрации или учета отдельных видов недвижимого имущества.

Орган, осуществляющий государственную регистрацию прав на недвижимость и сделок с ней, обязан удостоверять произведенную регистрацию недвижимости и предоставлять информацию о произведенной регистрации и зарегистрированных правах любому лицу.

Отказ в государственной регистрации права на недвижимость или сделки с ней либо уклонение соответствующего органа от регистрации могут быть обжалованы в суде.

Порядок государственной регистрации и основания отказа в регистрации устанавливаются в соответствии с ГК РФ, а также законом РФ «О регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним».

Несоблюдение требования о государственной регистрации сделки влечет ее недействительность.

Когда сделка, требующая государственной регистрации, совершена в надлежащей форме, но одна из сторон уклоняется от ее регистрации, суд вправе по требованию другой стороны вынести решение о регистрации сделки. В этом случае сделка регистрируется в соответствии с решением суда.

Регистрацию недвижимости осуществляет Комитет по земельным ресурсам и землеустройству.

Процесс регистрации состоит из трех этапов:

- формирование объекта недвижимости;
- присвоение кадастрового номера;
- выдача свидетельства о собственности (или других прав).

Формирование объекта недвижимости подразумевает его индивидуализацию, т. е. придание объекту таких технических, экономических и юридических характеристик, которые позволяют выделить этот объект из всех других. Формирование объекта недвижимости начинается после поступления заявления хозяйствующего субъекта или гражданина на оформление права на объект. Основой формирования земельного участка являются соответствующие топографические и геодезические работы, кадастровый план.

Формирование объекта недвижимости заканчивается составлением стандартного кадастрового дела на каждый объект. В нем излагается вся юридическая информация об участке: данные о правах его владельца, пользователя или арендатора, топографические материалы, сведения об имуществе и объектах недвижимости, которые находятся на участке, информация об обременениях и сервитутах, сведения по сделкам, залогах объекта, информация о нарушениях земельного законодательства.

После завершения этой процедуры объекту недвижимости присваивается кадастровый номер, т. е. происходит собственно регистрация.

После регистрации осуществляется поиск так называемой «формы титула». После принятия решения о юридическом подтверждении права лица на объект, информация о данном объекте заносится в кадастр недвижимости. Собственнику, пользователю или арендатору земельного участка выдается свидетельство.

#### 1.4. Рынок недвижимости, его особенности

Рынок, в общем понимании, представляет собой сферу проявления экономических отношений между производителями (продавцами) и потребителями (покупателями) товаров и отражает социально-экономические условия реализации товаров. В общей системе рынков можно выделить рынок недвижимости, на котором рыночными товарами являются объекты недвижимости.

**Рынок недвижимости** - это определенный набор механизмов, посредством которых передаются права на собственность и связанные с ней интересы, устанавливаются цены и распределяется пространство между различными конкурирующими вариантами землепользования.

Рынок недвижимости - это сложная структура с большим количеством участников, цель которой - свести покупателей и продавцов, как показано на рис. 1.1.

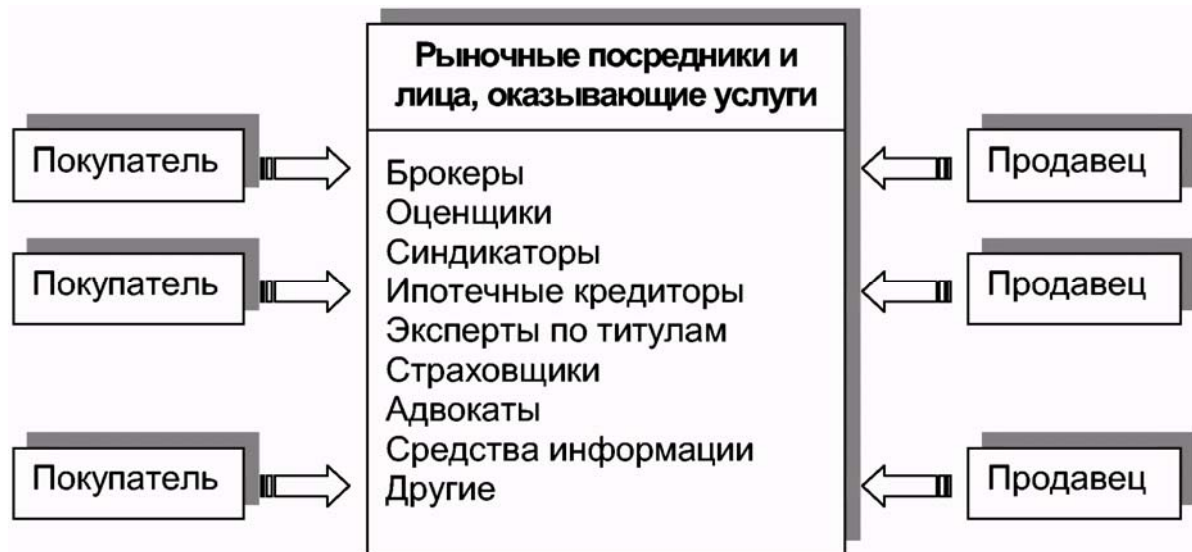


Рис. 1.1. Участники рынка недвижимости

Рынок недвижимости представляет собой сферу вложения капитала в объекты недвижимости и систему экономических отношений, возникающих при операциях с недвижимостью. Эти отношения проявляются между инвесторами при купле-продаже недвижимости, ипотеке, сдаче объектов недвижимости в аренду, внаем, в траст, и т. д. Купля-продажа объектов недвижимости - это не просто купля-продажа товара народного потребления, а движение капитала, т. е. стоимости, приносящей доход.

Так, покупка земельного участка означает вложение денег в этот земельный участок, который затем можно продать по более высокой цене и получить доход за счет разницы в ценах, или использовать его для сельскохозяйственного производства и получать доход с этого производства. Купленный жилой дом или квартиру можно так же продать через некоторое время по более высокой цене или сдавать внаем жильцам.

Капитал, затраченный на приобретение предприятия, будет приносить инвестору доход в результате работы данного предприятия.

К основным особенностям рынка недвижимости относится следующее.

#### 1. Сегментация:

- по использованию, по назначению (рынок предприятий, жилья и т.п.);
- территориальная или географическая;
- по ценам;
- по качеству (офисы различных классов);
- по инвестиционной мотивации;
- по типу прав собственности.

2. Относительная закрытость - проявляется в том, что информация о совершающихся сделках ограничена и зачастую не достоверна.

3. Персонификация рынка - сделки совершаются между конкретными лицами.

4. Низкая эластичность предложения на недвижимость по отношению к спросу.



5. Величина спроса на объекты недвижимости во многом определяется географическим (местонахождение объекта на территории города, области) и историческим (дома разного периода постройки: до революции, «сталинской», «хрущевской» и т. д.) факторами; состоянием инфраструктуры в микрорайоне объекта недвижимости (наличие подъездных путей, дорог, метро и других видов транспортной магистрали, предприятий торговли и бытового обслуживания, парков, других мест массового отдыха и т. д.).

6. Спрос на объекты недвижимости невзаимозаменяем. Такое положение привело к значительному превышению предложения над спросом на рынке недвижимости.

7. Почти все сделки на рынке недвижимости должны пройти государственную регистрацию.

Вложению капитала в недвижимость сопутствуют три вида затрат:

- затраты по поддержанию объекта недвижимости в нормальном функциональном состоянии (на ремонт, эксплуатацию и др.);
- ежегодный налог на владение недвижимостью;
- налоги и сборы на сделки с недвижимостью.

Формирование и развитие рынка недвижимости в Российской Федерации затрудняется:

- искусственным разграничением прав собственности на объекты недвижимости (здания, сооружения) и участки под ними.
- слабым государственным регулированием отношений на рынке недвижимости и неразвитостью рыночной инфраструктуры.

## 2. МЕТОДИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ ОЦЕНКИ НЕДВИЖИМОСТИ

---

- 2.1. Концепция изменения стоимости денег во времени
  - 2.2. Шесть функций сложного процента
    - 2.2.1. Фактор накопления стоимости единицы
    - 2.2.2. Фактор текущей стоимости единицы
    - 2.2.3. Фактор накопления единицы за период
    - 2.2.4. Фактор фонда возмещения
    - 2.2.5. Фактор текущей стоимости единичного аннуитета
    - 2.2.6. Фактор взноса на амортизацию единицы
- 

### 2.1. Концепция изменения стоимости денег во времени

В экономический расчетах, связанных с инвестициями и недвижимостью приходится иметь дело с денежными потоками, относящимися к разным периодам времени.

Концепция оценки стоимости денег во времени исходит из того, что эта стоимость изменяется с учетом нормы прибыли на денежном рынке в качестве которого обычно выступает норма ссудного процента.

При сравнении стоимости денег в разные периоды используется 2 основных понятия:

- будущая стоимость денег (PV);
- и их настоящая стоимость (FV).

Будущая стоимость представляет собой стоимость инвестированных средств в настоящий момент, в которую они превратятся через определенный период времени с учетом определенной ставки процента.

Определение будущей стоимости связано с процентом наращивания (накопления) этой стоимости, когда к первичной сумме поэтапно присоединяется процентные платежи, рассчитываемые по определенной процентной ставке.

Настоящая стоимость представляет собой сумму будущих денежных поступлений, приведенных с учетом ставки процента, так называемой дисконтной ставки, к настоящему периоду.

Определение настоящей стоимости связано с процессом дисконтирования, который представляет собой операцию обратную наращению стоимости.

В этом случае сумма процента (дисконта) минусуется из конечной будущей стоимости денежных средств.

Необходимость дисконтирования возникает в случаях, когда нужно определить сколько средств необходимо вложить сегодня, чтобы через определенный период времени получить заранее обусловленную сумму.

Процессы наращивания и дисконтирования могут осуществляться по простым и по сложным процентам.

Простые применяются при краткосрочном инвестировании, сложные – при долгосрочном.

Простой процент - это сумма, которая начисляется к первоначальной стоимости в конце каждого периода платежа обусловленного условиями инвестирования.

Будущая стоимость при использовании простого процента рассчитывается по формуле (1):

$$FV = PV \times (1 + i \times n) \quad (1)$$

где PV - первоначальная стоимость основной суммы средств;

I - процентная ставка;

n - продолжительность инвестирования (изменяется в количестве платежных периодов);

FV - будущая стоимость;

(1 + i × n) - коэффициент наращивания простых процентов.

Пример: Определить сумму простого процента за год и будущую стоимость вклада, если PV = 1000 д.е., i = 20 % в квартал.

$$I = 1000 \cdot 0,2 \cdot 4 = 800 \text{ д.е.}$$

$$FV = 1000 + 800 = 1800 \text{ д.е.}$$

Дисконтирование (нахождение настоящей стоимости) при использовании простого процента происходит по формуле (2):

$$PV = FV \cdot \frac{1}{1+i \cdot n} \quad (2)$$

Пример: Определить сумму простого дисконта (D) за год и настоящую стоимость, если FV = 1000 д.е. (конечная сумма вклада), i = 20 % в квартал.

$$\text{Решение: } D = 1000 - 1000 \cdot \frac{1}{1+0,2 \cdot 4} = 444 \text{ д.е.}$$

$$PV = 1000 - 444 = 556 \text{ д.е.}$$

Сложный процент - это сумма дохода, который образуется в результате инвестирования при условии, что сумма начисленного простого процента не выплачивается после каждого периода, а присоединяется к сумме основного вклада и в последующем платежном периоде сама приносит доход.

Будущая стоимость при использовании сложного процента рассчитывается по формуле (3):

$$FV = PV \cdot (1 + i)^n, \quad (3)$$

где  $(1 + i)^n$  - коэффициент или множитель наращенных сложных процентов (фактор накопления стоимости денежной единицы - ФНСЕ)

Пример: определить сумму сложного процента и будущую стоимость вклада за год, если первоначальная стоимость вклада 1000 д.е., ставка сложного процента -20 % в квартал.

Решение:  $FV = 1000 (1 + 0,2)^4 = 2074 \text{ д.е.}$

$$I_C = 2074 - 1000 = 1074 \text{ д.е.}$$

Дисконтирование (нахождение настоящей стоимости) при использовании сложного процента происходит по формуле (4):

$$PV = FV \frac{1}{(1+i)^n}, \quad (4)$$

$\frac{1}{(1+i)^n}$  - дисконтный множитель или коэффициент сложных процентов (фактор текущей стоимости денежной единицы - ФТСЕ)

Пример: определить настоящую стоимость денежных средств и сумму дисконта по сложным процентам, если будущая стоимость - 1000 д.е.  $i$  - 20 % за кв.

Решение:  $PV = 1000 \cdot \frac{1}{(1 + 0,2)^4} = 482 \text{ д.е.}$

$$D = 1000 - 482 = 518 \text{ д.е.}$$

На будущую стоимость большое влияние оказывает не только величина процента, но и периодичность выплат.

Аннуитет - совокупность равномерных периодических платежей, то есть в равных размерах осуществляемых в конце каждого периода и через равные промежутки времени, например, ежемесячные или ежеквартальные выплаты по краткосрочным вкладам, страховые взносы и т.д. Если платежи осуществляются в начале периода - то это, так называемый, авансовый аннуитет.

## 2.2. Шесть функций сложного процента

При решении многих задач, возникающих при оценке недвижимости, необходимо применять элементы финансовой математики. Для анализа денежных потоков от недвижимости, определения текущей стоимости инвестиций, обоснования величины платы за получение будущих потоков дохода и в других случаях широко применяются функции сложного процента.

Существуют специальные финансовые калькуляторы, где уже заложены функции денежной единицы (шесть функций сложного процента), а также разработаны специальные таблицы, где каждой колонке соответствует определенная функция: значения этих функций, рассчитанные для определенной процентной ставки и за определенный период, называются факторами:

- 1 колонка - фактор накопления стоимости единицы (ФНСЕ);
- 2 колонка - фактор накопление единицы за период (ФНЕП);
- 3 колонка - фактор фонда возмещения (ФФВ);
- 4 колонка - фактор текущей стоимости единицы (ФТСЕ);
- 5 колонка - фактор текущей стоимости единичного аннуитета (ФТСЕА);
- 6 колонка - фактор взноса на амортизацию единицы (ФВАЕ)

Рассмотрим эти функции более подробно. Однако рассматривать их будем не в этом порядке, а в несколько ином. Поскольку 1 и 4, 2 и 3, а также 5 и 6 функции являются обратными величинами, то и рассматривать их будем в том же порядке.

### 2.2.1. Фактор накопления стоимости единицы

Фактор накопления стоимости единицы (ФНСЕ) - 1-я колонка таблиц. Показывает рост 1 денежной единицы, положенной на депозит при накоплении по сложному проценту. Графически это показано на рис. 2.1.

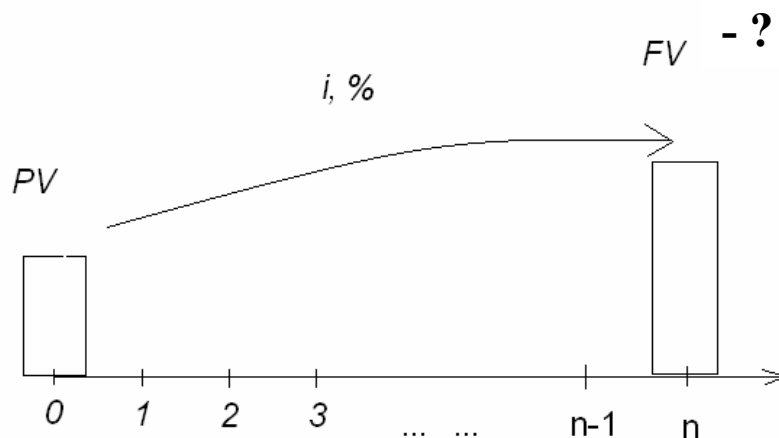


Рис. 2.1. Фактор накопления стоимости единицы

С помощью ФНСЕ определяется будущая стоимость, когда известны настоящая стоимость (PV), количество периодов накопления (n) и процентная ставка ( $i, \%$ ).

ФНСЕ определяется по формуле (5)

$$\text{ФНСЕ} = (1 + i)^n, \quad (5)$$

где  $i$  - годовая процентная ставка (в долях единицы);

$n$  - количество лет.

По формуле (5) рассчитана первая колонка таблиц шести функций сложного процента.

Формула (5) является частным случаем, когда начисление процентов происходит один раз в год в конце каждого года. Если начисление процентов происходит чаще, чем 1 раз в год, то необходимо использовать эту формулу в общем виде (6):

$$\text{ФНСЕ} = (1 + i / k)^{n \cdot k}, \quad (6)$$

где  $k$  - количество периодов начисления процентов в течение года.

Если начисление процентов ежемесячное, то  $k = 12$ , при ежеквартальном начислении процентов  $k = 4$ , при полугодовом -  $k = 2$ .

Таким образом, используя первую функцию сложного процента, будущая стоимость определяется по формуле (7):

$$FV = PV \times \text{ФНСЕ} \text{ (1 кол. таблиц)} \quad (7)$$

Пример: Определить сумму, которая будет накоплена на депозитном счете через 5 лет, при 12 % годовых и ежеквартальном начислении, если первоначальная сумма вклада - 100 д.е.

Решение:

$$FV = PV \times \text{ФНСЕ} = PV \times (1 + i / k)^{n \cdot k} = 100 \times (1 + 0,12/4)^{5 \cdot 4} = 100 \times 1,80611 = 180,6 \text{ д.е.}$$

### 2.2.2. Фактор текущей стоимости единицы

Фактору текущей стоимости единицы (ФТСЕ) соответствует 4-я колонка таблиц. Данный фактор показывает сегодняшнюю стоимость 1 денежной единицы, которая должна быть получена единовременно в будущем при накоплении по сложному проценту (рис. 2.2).

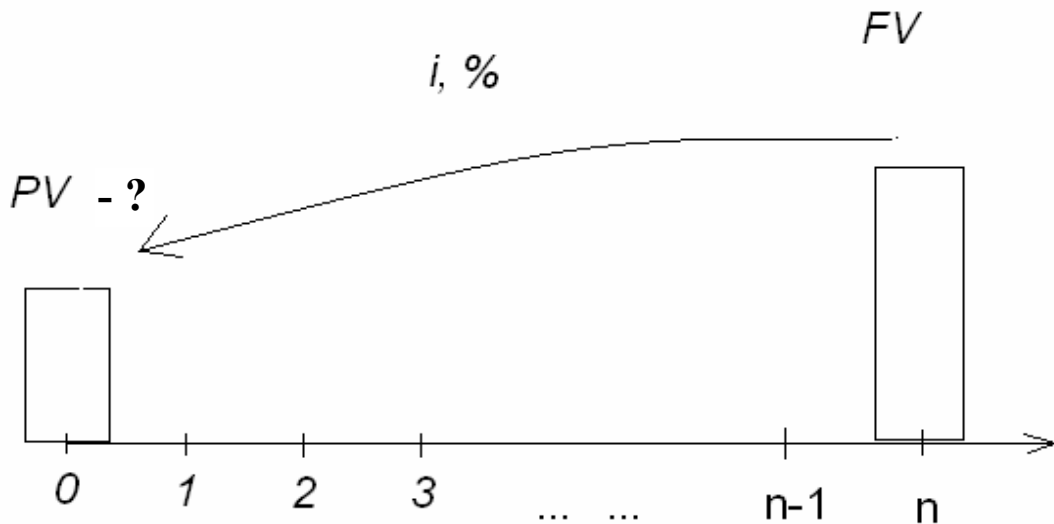


Рис. 2.2. Фактор текущей стоимости единицы

С помощью ФТСЕ определяется настоящая стоимость, когда известны будущая стоимость, количество периодов накопления ( $n$ ) и процентная ставка ( $i, \%$ ). Эта функция математически является обратной по отношению к величине ФНСЕ - фактору первой колонки.

ФТСЕ определяется по формуле (8)

$$\text{ФТСЕ} = 1 / (1 + i)^n, \quad (8)$$

где  $i$  - годовая процентная ставка (в долях единицы);  
 $n$  - количество лет.

По формуле (8) рассчитана четвертая колонка таблиц шести функций сложного процента.

Формула (8) также является частным случаем, когда начисление процентов происходит один раз в год в конце каждого года. Если начисление процентов происходит чаще, чем 1 раз в год, то необходимо использовать эту формулу в общем виде (9):

$$\text{ФТСЕ} = 1 / (1 + i/k)^{n*k}, \quad (9)$$

где  $k$  - количество периодов начисления процентов в течение года.

Так же, как и в первом случае, при ежемесячном начислении процентов -  $k = 12$ , при ежеквартальном начислении процентов -  $k = 4$ , при полугодовом -  $k = 2$ .

Таким образом, используя четвертую функцию сложного процента, настоящая стоимость определяется по формуле (10):

$$PV = FV \times \text{ФТСЕ (4 кол. таблиц)} \quad (10)$$

Пример: Решим задачу обратную предыдущей: определить сумму, которую необходимо внести на депозитный счет, для того, чтобы через 5 лет, была накоплена сумма 180,6 д.е., при 12 % годовых и ежеквартальном начислении процентов.

Решение:

$$PV = FV \times \text{ФТСЕ} = FV / (1 + i/k)^{n \cdot k} = 180,6 / (1 + 0,12/4)^{5 \cdot 4} = 180,6 / 1,80611 = 100 \text{ д.е.}$$

### 2.2.3. Фактор накопления единицы за период

Фактору накопления единицы за период (ФНЕП) соответствует 2-я колонка таблиц. Фактор накопления единицы за период показывает рост сберегательного счета, на который в конце каждого периода вносится 1 д.е. В литературе также встречается и другое название данного фактора - фактор накопления стоимости единичного аннуитета (ФНСЕА). Это показано на рис. 2.3.

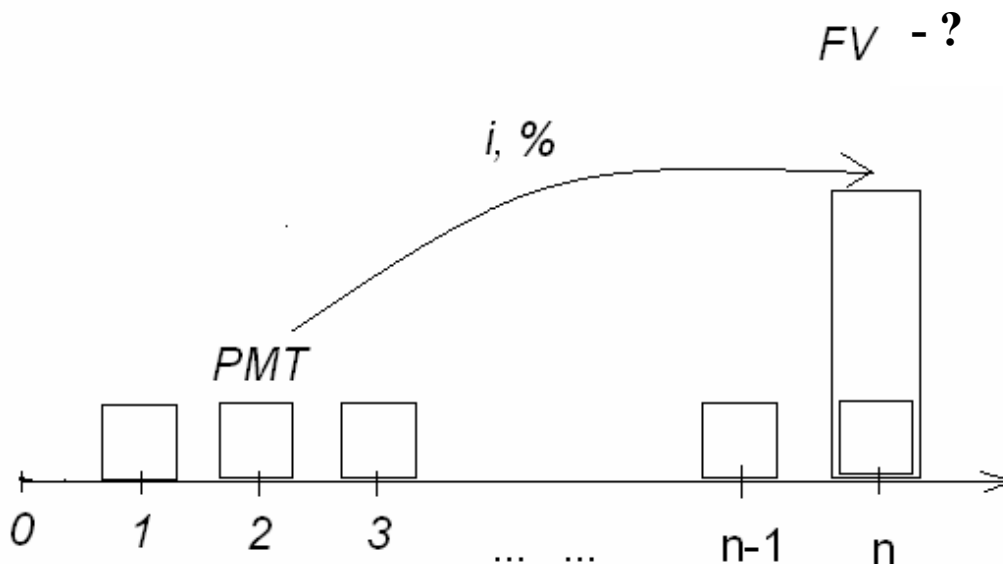


Рис. 2.3. Фактор накопления единицы за период



С помощью ФНЕП определяется будущая стоимость, когда известны размер аннуитета (PMT), количество периодов накопления (n) и процентная ставка ( $i, \%$ ).

ФНЕП определяется по формуле (11).

$$\text{ФНЕП} = \frac{(1 + i)^n - 1}{i}, \quad (11)$$

где  $i$  - годовая процентная ставка (в долях единицы);  
 $n$  - количество лет.

По формуле (11) рассчитана вторая колонка таблиц шести функций сложного процента.

Значение фактора накопления единицы за период можно также получить путем суммирования значений факторов ФНСЕ за соответствующий период.

Для данной формулы (11), как и для всех других формул факторов функций сложного процента, будет справедливо, что если начисление процентов происходит чаще, чем 1 раз в год, то необходимо в формуле (11), как и в предыдущих случаях, каждое ( $i$  в числителе и в знаменателе)  $i$  разделить на  $k$ , а степень  $n$  - умножить на  $k$ .

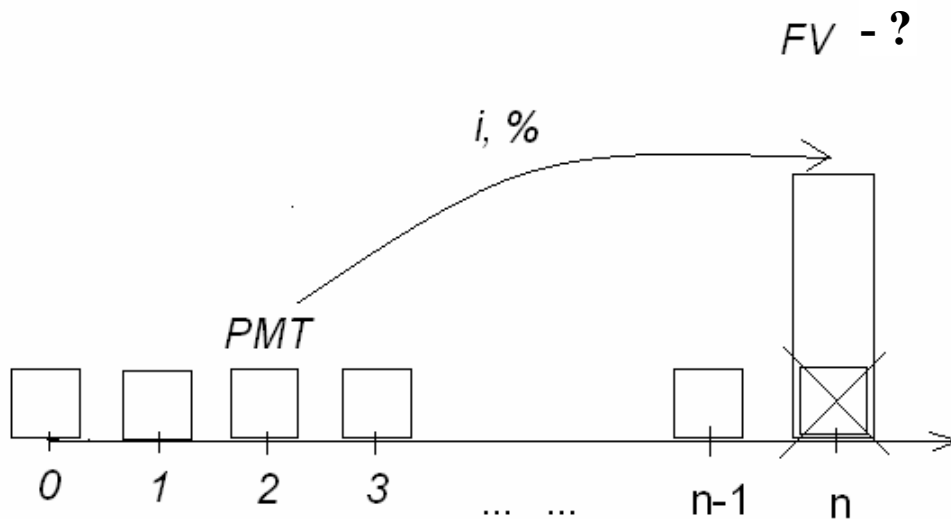


Рис. 2.4. Авансовый фактор накопления единицы за период

Как следует из определения фактора накопления единицы за период, платежи поступают в конце каждого периода, в случае авансового аннуитета (платежи поступают в начале каждого периода) значение данного фактора изменится. Механизм этого изменения показан на рис. 2.4.

Как следует из рис. 2.4, в случае авансового аннуитета, количество платежей остается неизменным, они сдвигаются на один период: первый платеж осуществляется в нулевой период, а последний - в период  $n-1$ . Платежа в  $n$ -й период - нет, на рисунке он зачеркнут. Однако количество периодов накопления при этом увеличивается на один. Из этого следует, что ФНЕП авансовый определяется по формуле (12):

$$\text{ФНЕП ав}_n = \text{ФНЕП}_{n+1} - 1, \quad (12)$$

где  $\text{ФНЕП ав}_n$  - фактор накопления единицы за период авансовый (за  $n$  периодов)  
 $\text{ФНЕП}_{n+1}$  - фактор накопления единицы за период (за  $n+1$  период)

В данной формуле (12)  $\text{ФНЕП}_{n+1}$  означает увеличение периодов накопления на один, а «-1», так как платежа в  $n$ -й период - нет.

Таким образом, используя вторую функцию сложного процента, будущая стоимость определяется по формуле (13):

$$FV = PMT * \text{ФНЕП} (2 \text{ кол. таблиц}) \quad (13)$$

Очевидно, что если платежи авансовые - то в формуле (13) необходимо использовать значение ФНЕП авансового.

Пример: Определить сумму, которая будет накоплена на депозитном счете, приносящем 12 % годовых, если в течение 5 лет на счет вносится сумма в размере 100 д.е.: а) в конце каждого года; б) в начале каждого года.

Решение:

а)  $FV = PMT \times \text{ФНЕП} (2 \text{ кол. таблиц}, 12 \%, 5 \text{ лет})$   
 $FV = 100 \times 6,352847 = 635,28 \text{ д.е.}$

б)  $FV = PMT \times \text{ФНЕП ав } 5 \text{ лет}$   
 $\text{ФНЕП ав } 5 \text{ лет} = \text{ФНЕП } 6 \text{ лет} - 1 = 8,115189 - 1 = 7,115189$   
 $FV = 100 \times 7,115189 = 711,52 \text{ д.е.}$

Во втором случае мы получили большую сумму, поскольку произошло увеличение количества периодов начисления процентов, за счет этого сумма начисленных процентов оказалась больше, в то время как количество платежей и их размер - не изменились.

#### 2.2.4. Фактор фонда возмещения

Фактору фонда возмещения (ФФВ) соответствует 3-я колонка таблиц шести функций сложного процента. Данный фактор показывает сумму равно-великого периодического взноса, который вместе с процентом необходим для того, чтобы к концу определенного числа периодов накопить одну д.е., как показано на рис. 2.5.

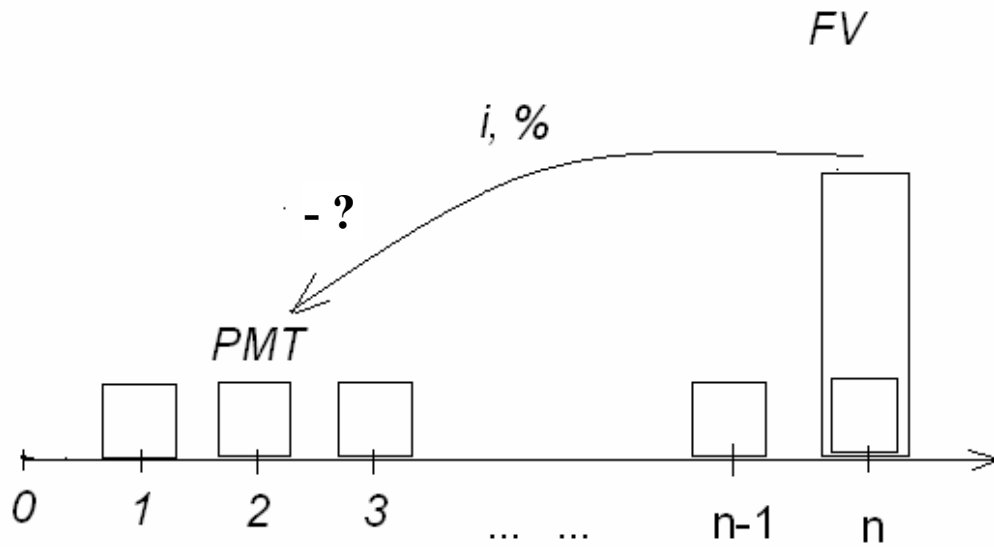


Рис.2.5. Фактор фонда возмещения

Как показано на рис. 2.5, с помощью ФФВ определяется размер аннуитета (PMT), когда известны будущая стоимость, количество периодов накопления ( $n$ ) и процентная ставка ( $i, \%$ ). ФФВ является обратной величиной по отношению к ФНЕП.

ФФВ определяется по формуле (14).

$$\text{ФФВ} = \frac{i}{(1+i)^n - 1} \quad (14)$$

где  $i$  - годовая процентная ставка (в долях единицы);

$n$  - количество лет.

По формуле (14) рассчитана третья колонка таблиц шести функций сложного процента.

Для данной формулы, как и для всех других формул факторов функций сложного процента, будет справедливо, что если начисление процентов происходит чаще, чем 1 раз в год, то необходимо в формуле (14), как и в предыдущих случаях, каждое  $i$  разделить на  $k$ , а степень  $n$  - умножить на  $k$ .

Используя третью функцию сложного процента, размер равновеликого периодического платежа (PMT) определяется по формуле (15):

$$PMT = FV \times \text{ФФВ (3 кол. таблиц)} \quad (15)$$

Пример: Определить сумму, которую необходимо вносить в течение 5 лет на депозитный счет, приносящий 12 % годовых, для того, чтобы накопить сумму в 100 д.е. при условии, если платежи будут осуществляться: а) в конце каждого года; б) в начале каждого года.

Решение:

а)  $PMT = FV \times \text{ФФВ (3 кол. таблиц, 12\%, 5 лет)}$

$$PMT = 100 \times 0,1574097 = 15,74 \text{ д.е.}$$

б)  $PMT = FV \times \text{ФФВ ав.} = FV / \text{ФНЕП ав}$

$$\text{ФНЕП ав 5 лет} = \text{ФНЕП 6 лет} - 1 = 8,115189 - 1 = 7,115189$$

$$PMT = 100 / 7,115189 = 14,05 \text{ д.е.}$$

Во втором случае мы решали задачу, используя вторую функцию сложных процентов, - путем деления на авансовый фактор накопления единицы за период, поскольку он является обратной величиной ФФВ.

### 2.2.5. Фактор текущей стоимости единичного аннуитета

Фактору текущей стоимости единичного аннуитета (ФТСЕА) соответствует 5-я колонка таблиц. Фактор текущей стоимости единичного аннуитета показывает сегодняшнюю стоимость равномерного потока доходов. Первое поступление в рамках данного потока происходит в конце первого периода, последующие - в конце каждого последующего периода, как показано на рис. 2.6.

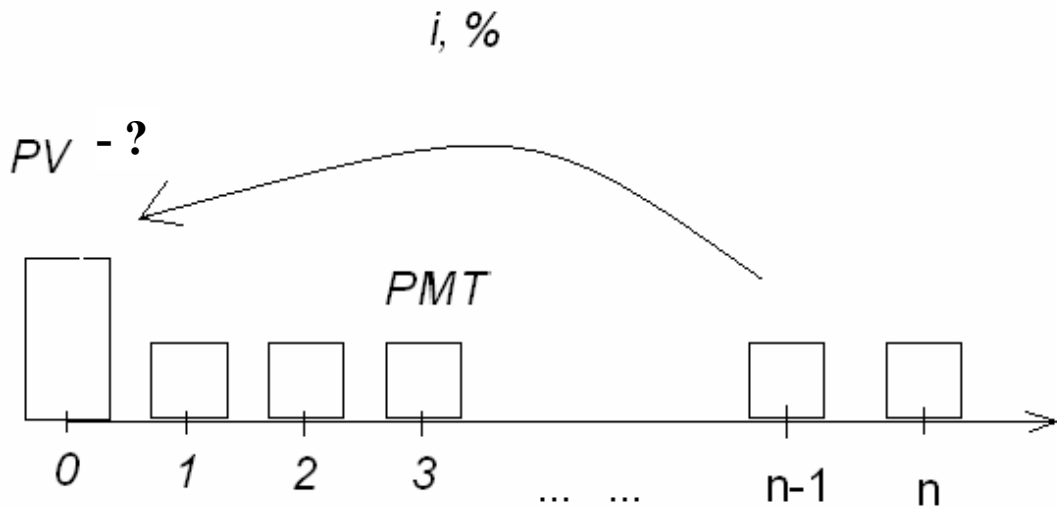


Рис. 2.6. Фактор текущей стоимости единичного аннуитета

С помощью ФТСЕА определяется настоящая стоимость, когда известны размер аннуитета (PMT), количество периодов накопления (n) и процентная ставка ( $i, \%$ ).

ФТСЕА определяется по формуле (16).

$$\text{ФТСЕА} = \frac{1 - \frac{1}{(1+i)^n}}{i}, \quad (16)$$

где  $i$  - годовая процентная ставка (в долях единицы);  
 $n$  - количество лет.

По формуле (16) рассчитана пятая колонка таблиц шести функций сложного процента.

Значение фактора текущей стоимости единичного аннуитета можно также получить путем суммирования значений фактора ФТСЕ.

В случае авансового аннуитета (платежи поступают в начале каждого периода) значение данного фактора изменится. Механизм этого изменения показан на рис. 2.7.

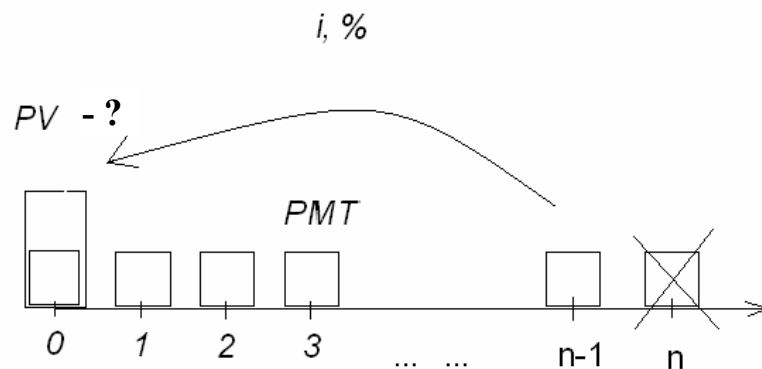


Рис. 2.7. Авансовый фактор текущей стоимости единичного аннуитета

То есть, в случае авансового аннуитета, количество платежей остается неизменным, они сдвигаются на один период: первый платеж осуществляется в нулевой период, а последний - в период  $n-1$ . Платежа в  $n$ -й период - нет, на рисунке он зачеркнут. Однако количество периодов дисконтирования при этом уменьшается на один, поскольку первый платеж в 0-й период дисконтировать не нужно. Из этого следует, что ФТСЕА авансовый определяется по формуле (17):

$$\text{ФТСЕА ав}_n = \text{ФТСЕА}_{n-1} + 1, \quad (17)$$

где ФНЕП  $\text{ав}_n$  - фактор накопления единицы за период авансовый (за  $n$  периодов)  
 ФНЕП  $_{n-1}$  - фактор накопления единицы за период (за  $n-1$  период)

В формуле (17) ФНЕП  $_{n-1}$  означает уменьшение периодов накопления на один, а «+1» - так как появляется платеж в 0-й период.

Таким образом, используя вторую функцию сложного процента, будущая стоимость определяется по формуле (18):

$$PV = PMT \times \text{ФТСЕАЕ (5 кол. таблиц)} \quad (18)$$

В случае если платежи авансовые - то в формуле (18) необходимо использовать значение ФТСЕА авансового.

Пример: Определить настоящую стоимость потока ежегодной арендной платы в размере 100 д.е., получаемой в течение 5 лет а) выплачиваемой в конце каждого года; б) в начале года. Ставка дисконтирования 12% годовых,

Решение.

а)  $PV = PMT \times \text{ФТСЕА (5 кол. таблиц, 12 \% , 5 лет)}$

$$PV = 100 \times 3,60478 = 360,48 \text{ д.е.}$$

б)  $PV = PMT \times \text{ФТСЕА ав 5лет}$

$$\text{ФТСЕА ав 5лет} = \text{ФТСЕА 4года} + 1 = 3,03735 + 1 = 4,03735$$

$$FV = 100 \times 4,03735 = 403,74 \text{ д.е.}$$

Во втором случае мы получили большую сумму, поскольку не нужно дисконтировать первый платеж в 0-й период.

### 2.2.6. Фактор взноса на амортизацию единицы

Фактору взноса на амортизацию единицы (ФВАЕ) соответствует последняя 6-я колонка таблиц шести функций сложного процента. Данный фактор показывает размер равновеликого периодического платежа, необходимого для полной амортизации кредита (основной суммы и процентов за его использование), как показано на рис. 2.5.

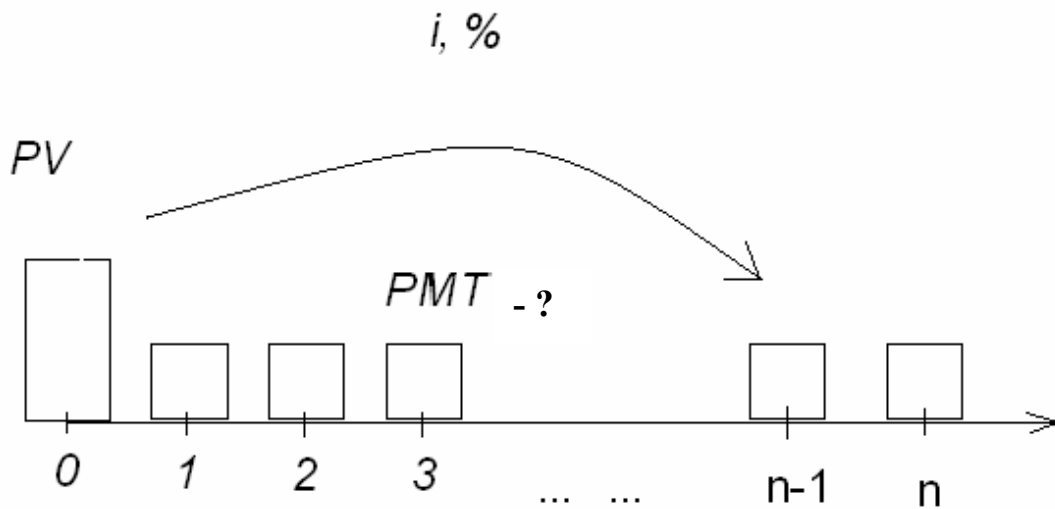


Рис. 2.5. Фактор взноса на амортизацию единицы

Фактор взноса на амортизацию единицы также называют ипотечной постоянной.

С помощью ФВАЕ определяется размер аннуитета (PMT), когда известны настоящая стоимость, количество периодов накопления ( $n$ ) и процентная ставка ( $i, \%$ ). ФВАЕ является обратной величиной по отношению к ФТСЕА.

ФВАЕ определяется по формуле (19).

$$\text{ФВАЕ} = \frac{i}{1 - \frac{1}{(1+i)^n}}, \quad (19)$$

где  $i$  - годовая процентная ставка (в долях единицы);

$n$  - количество лет.

По формуле (19) рассчитана третья колонка таблиц шести функций сложного процента.

Если начисление процентов происходит чаще, чем 1 раз в год, то необходимо в формуле (19), как и в предыдущих случаях, каждое  $i$  разделить на  $k$ , а степень  $n$  - умножить на  $k$ .

Используя шестую функцию сложного процента, размер равновеликого периодического платежа (PMT) определяется по формуле (20):

$$PMT = PV \times \text{ФВАЕ} (6 \text{ кол. таблиц}) \quad (20)$$

Пример: Определить сумму равновеликого ежегодного платежа, необходимого для полной амортизации ипотечного кредита, полученного на 5 лет под 12 % годовых в размере 100000 д.е.

Решение

$$PMT = PV \times \text{ФВАЕ} (6 \text{ кол. таблиц}, 12 \%, 5 \text{ лет})$$

$$PMT = 100000 \times 0,2774097 = 27741 \text{ д.е.}$$

Для того, чтобы лучше уяснить механизм погашения кредита и процентов за его пользование заполним таблицу амортизации кредита (табл. 2.1).

Таблица 2.1

Таблица амортизации кредита

Год	Остаток основной суммы на начало года	Выплаты банку			Остаток основной суммы на конец года
		Всего	В том числе		
			% за польз. кредитом	Основная сумма кредита	
1	100000	27741	12000	15741	84259
2	84259	27741	10111	17630	66629
3	66629	27741	7995	19746	46884
4	46884	27741	5626	22115	24769
5	24769	27741	2972	24769	0

Как видим, на конец 5-го года остатка основной суммы кредита нет, т.е. кредит и проценты по нему погашены. Надо также отметить, что по годам изменяется соотношение между суммой выплаченных процентов и основной суммой кредита (уменьшается сумма выплаченных процентов за пользование кредитом и увеличивается размер платежа на погашение основной суммы кредита), в то время как их сумма не изменяется и остается равной 27741 д.е.



### 3. ОЦЕНКА НЕДВИЖИМОСТИ

---

- 3.1. Основные факторы, влияющие на стоимость недвижимости
  - 3.2. Виды стоимости недвижимости
  - 3.3. Принципы оценки недвижимости
  - 3.4. Методы оценки стоимости недвижимости и их практическое использование
    - 3.4.1. Затратный метод оценки недвижимости
      - 3.4.1.1. Оценка полной стоимости воспроизводства или замещения объекта
      - 3.4.1.2. Определение стоимости износа объекта недвижимости
      - 3.4.1.3. Определение рыночной стоимости земельного участка, на котором находится объект недвижимости
    - 3.4.2. Доходный метод оценки недвижимости
      - 3.4.2.1. Сущность доходного метода оценки недвижимости
      - 3.4.2.2. Применение доходного метода оценки недвижимости
      - 3.4.2.3. Основные методы определения нормы возврата капитала
    - 3.4.3. Рыночный метод оценки недвижимости
      - 3.4.3.1. Способы определения величины поправки
      - 3.4.3.2. Виды поправок
      - 3.4.3.3. Последовательность внесения поправок
      - 3.4.3.4. Расчет стоимости объекта с помощью общего коэффициента капитализации
  - 3.5. Процесс оценки недвижимости. Оформление результатов оценки
- 

#### 3.1. Основные факторы, влияющие на стоимость недвижимости

При оценке недвижимости определяют факторы, которые влияют на ее стоимость:

- физические: природные (земля, климат, ресурсы, топография, почва) и созданные человеком (здания, сооружения, дороги, коммунальные объекты, форма участка и др.);
- социальные (тенденции изменения численности населения, тенденции к омоложению или старению, стиль жизни, уровень жизни, размер семьи, тенденции изменения образовательного уровня и т.д.);
- экономические (тенденции изменения уровня дохода, занятость, кредитная политика и доступность кредитных ресурсов, ставки процента, ставки арендной платы, рост или сокращение затрат на строительство, цены);
- административные (политические).

Все перечисленные выше факторы сведены в табл. 3.1.

Факторы, влияющие на стоимость недвижимости

Физические	Социальные	Экономические	Административные
<ul style="list-style-type: none"> <li>-местоположение: климат, ресурсы, топография, грунты, почва;</li> <li>-отношение к деловому центру, жилым территориям, автодороге, железной дороге, и т.д.;</li> <li>- состояние дорог и т.д.</li> <li>- характеристики участка: размеры, форма, площадь, топография, подъезды, благоустройство, вид использования по зонированию, сервитуты, общий вид, привлекательность и т.д.;</li> <li>- характеристики зданий и сооружений: количество; тип, год, качество постройки; стиль, планировка, конструкции и т.д.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- базовые потребности в приобретении земли, объектов недвижимости, предприятий (малых, больших, дешевых, дорогих) варианте землепользования;</li> <li>- базовые потребности в общении с окружающими, отношение к соседним объектам и их владельцам, чувство собственности;</li> <li>- тенденции изменения численности населения, размера семьи, омоложение или старение;</li> <li>- тенденции изменения образовательного уровня, уровня преступности;</li> <li>- стиль жизни, уровень жизни.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- общее состояние мировой экономики; экономическая ситуация в стране, регионе, местном уровне;</li> <li>- финансовое состояние предприятий;</li> <li>- факторы спроса: уровень занятости, величина заработной платы и доходов, платежеспособность, наличие источников финансирования, ставка %, ставка арендной платы, издержки при формировании продаж;</li> <li>- факторы предложения: площадь имеющейся на продажу земли: количество объектов (имущественных комплексов), выставленных на продажу; налоги</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- налоговая, финансовая политика;</li> <li>- предоставление разного рода льгот;</li> <li>- контроль землепользования, ставок арендной платы;</li> <li>- зонирование: запретительное, ограничительное или либеральное;</li> <li>- строительные нормы и правила: ограничительные или либеральные;</li> <li>- услуги муниципальных служб: дороги, благоустройство, инженерное оборудование, общественный транспорт, школы, охрана здоровья и безопасность, противопожарная служба</li> </ul>

Все названные факторы действуют в совокупности и, как правило, отражают *местоположение* оцениваемого объекта. Местоположение необходимо рассматривать как качественную характеристику, определяемую соответствием физических параметров участка принятому в данной местности типу землепользования и социально-экономической среде.

Перечисленные выше физические, социальные, экономические и политические факторы определяют развитие населенного пункта, а вместе с ним и развитие среды местоположения объекта недвижимости. В теории оценки недвижимости выделяют 4 цикла развития среды местоположения объекта:

- 1) рост;
- 2) зрелость (стабильность);
- 3) упадок (ухудшение);
- 4) обновление (возрождение).

Эксперту важно точно определить: в каком цикле и в каком месте цикла развития находится населенный пункт и местоположение оцениваемого объекта недвижимости, чтобы дать прогноз развития стоимости имущественного комплекса. Если район местоположения объекта оценки вступил в стадию роста, то следует ожидать увеличения спроса и увеличения цены на объект.

Данный пример показывает, как необходим анализ экономической ситуации не только рынка объектов недвижимости, на котором работает оценщик, но и района, города и региона местоположения объекта.

### 3.2. Виды стоимости объектов недвижимости

В начале оценки объекта недвижимости перед экспертом-оценщиком возникает проблема выбора вида стоимости для расчетов. В зависимости от целей и функций оценки выбирается тот или иной вид стоимости, а, в свою очередь, вид стоимости обуславливает выбор метода, по которому осуществляется оценка объекта недвижимости.

При оценке недвижимости используются такие понятия, как:

- затраты,
- стоимость,
- цена.

Затраты отражают издержки, необходимые для создания объекта недвижимости аналогичного оцениваемому.

Стоимость - это мера того, сколько гипотетический покупатель готов заплатить за оцениваемую недвижимость.

Цена - это исторический факт, отражаемый то, сколько было заплачено при покупке аналогичных объектов в прошлых сделках.

При оценке недвижимости различают следующие виды стоимости:

- 1) Стоимость в обмене (рыночная стоимость).
- 2) Стоимость в использовании (потребительская стоимость).
- 3) Инвестиционная стоимость.
- 4) Стоимость воспроизводства объекта (или восстановительная стоимость).
- 5) Стоимость замещения.
- 6) Страховая стоимость.
- 7) Залоговая стоимость (в целях кредитования).
- 8) Стоимость для целей налогообложения.
- 9) Ликвидационная стоимость.

**Стоимость в обмене** - это цена, которая будет преобладать на открытом конкурентном рынке в условии равновесия спроса и предложения.

Стоимость в обмене - это объективная стоимость, она определяется реальными экономическими факторами. Отметим, что условия финансирования сделки с недвижимостью влияют на цену, но не на стоимость.

Для формирования рыночной цены, рынок недвижимости должен удовлетворять следующим пяти условиям:

1. Быть открытым и конкурентным. Для чего на него должно быть допущено достаточное количество продавцов и покупателей, взаимодействующих по конкретным объектам.

2. Покупатель и продавец должны являться типичными по мотивации, экономически рациональными и не находиться под давлением особых обстоятельств.

3. Рынок должен быть возобновляемым, то есть обеспечивающим покупателям возможность через некоторое время стать продавцами, чтобы извлечь выгоду от продажи объекта недвижимости.

4. Собственность должна находиться на рынке в течение разумного периода времени, чтобы покупатели смогли достаточно с ней ознакомиться.

5. Объект недвижимости должен приобретаться по типичным для данного рынка недвижимости условиям.

Поскольку эти условия на практике не соблюдаются на 100 %, поэтому рыночная стоимость - это абстрагированная стоимость, соответствующая идеальным стандартам рынка.

**Стоимость в использовании** - это стоимость собственности для конкретного пользователя, иначе она называется потребительской или субъективной стоимостью.

Её размер зависит от потребностей и целей конкретного лица. Оценка потребительской стоимости объекта производится, исходя из существующего профиля его использования и тех финансово-экономических параметров, которые наблюдались в прошлый период функционирования объекта и прогнозируются в будущем.

**Инвестиционная стоимость.** Понятие инвестиционной стоимости сходное с понятием стоимости в использовании. Эта стоимость объекта недвижимости для конкретного инвестора, который собирается купить оцениваемый объект или вложить в него свои финансовые средства. Расчет инвестиционной стоимости производится исходя из ожидаемых данным инвестором доходов и конкретной ставкой их капитализации.

Инвестиционная стоимость рассчитывается обычно при оценке для конкретного инвестора инвестиционного проекта либо объекта, приносящего доход.

**Стоимость воспроизводства объекта** (или восстановительная стоимость) определяется издержками в текущих ценах на строительство точной копии оцениваемого объекта с использованием таких же архитектурных решений, строительных конструкций и материалов, а также с тем качеством строительно-монтажных работ. В данном случае воспроизводятся тот же моральный износ объекта и те же недостатки (достоинства) в архитектурных решениях, которые имелись у оцениваемого объекта.

**Стоимость замещения** определяется расходами в текущих ценах на строительство объекта, имеющего с оцениваемым эквивалентную полезность, но построенного в новом архитектурном стиле, с использованием современных проектных нормативов и прогрессивных материалов и конструкций, а также современного оборудования объекта недвижимости.

Таким образом, восстановительная стоимость выражается издержками на воспроизводство точной копии объекта, а стоимость замещения - издержками на создание объекта - современного функционального аналога.

**Страховая стоимость** рассчитывается на основе либо восстановительной стоимости, либо стоимости замещения объекта, который подвержен риску уничтожения (или разрушения). На базе страховой стоимости объекта определяются страховые суммы, страховые выплаты и страховые проценты.

**Залоговая стоимость** (в целях кредитования) рассчитывается на основе рыночной стоимости.

**Стоимость для целей налогообложения** имущества юридических и физических лиц определяется аккредитованными при налоговых инспекциях экспертами-оценщиками на основе либо рыночной стоимости, либо так называемой, инвентаризационной стоимости, базирующейся на концепции восстановительной стоимости объекта недвижимости.

**Ликвидационная стоимость** представляет собой чистую денежную сумму, которую собственник объекта может получить при продаже ликвидируемого объекта недвижимости.

### 3.3. Принципы оценки недвижимости

Принципы оценки объектов недвижимости в зависимости от объекта приложения объединены в четыре группы:

- 1) принципы, основанные на представлениях пользователя;
- 2) принципы, связанные с требованиями к земельному участку и зданиям и сооружениям, которые на нем находятся;
- 3) принципы, связанные с рыночной средой;
- 4) а также принцип наилучшего и наиболее эффективного использования объекта недвижимости и земельного участка.

Все принципы оценки недвижимости связаны между собой. Оценивая объект недвижимости, необходимо стремиться к тому, чтобы учитывать все или основные принципы оценки. Это необходимо делать для того, чтобы получить более достоверную и точную оценку стоимости объекта недвижимости.

**1) К принципам, основанным на представлениях пользователя, относятся принципы:**

- полезности,
- замещения,
- ожидания.

**Принцип полезности.** Суть принципа полезности заключается в том, что всякий объект недвижимости обладает стоимостью только в том случае, если он полезен какому-нибудь инвестору и может быть использован для реализации определенных функций или личных потребностей, например, устройства в нем гостиничного хозяйства, кафе, офиса, музея и пр. Таким образом, полезность - это способность объекта недвижимости удовлетворять потребности пользователя в данном месте и в течение данного периода времени.

**Принцип замещения** подразумевает, что рациональный (типичный) покупатель не заплатит за объект недвижимости больше минимальной цены, которая была заплачена за другой аналогичный объект такой же полезности. Или, иначе, максимальная стоимость оцениваемого объекта определяется наименьшей стоимостью, по которой может быть приобретен другой аналогичный объект с эквивалентной полезностью.

Принцип замещения используется во всех трех подходах к оценке недвижимости: затратном, доходном, сравнительном.

С точки зрения затратного подхода, рассматриваемый принцип интерпретируется следующим образом: рациональный покупатель не заплатит за объект недвижимости больше той суммы, которую он может заплатить за покупку (долгосрочную аренду) земельного участка и строительство на нем (в нормальные сроки) аналогичного объекта недвижимости с такой же полезностью, или стоимость оцениваемого объекта не превышает затрат на приобретение аналогичного объекта с такой же полезностью.

С точки зрения рыночного подхода, принцип замещения формулируется следующим образом: если на рынке имеется несколько аналогичных объектов недвижимости с одинаковой полезностью, то спросом будет пользоваться тот объект, стоимость которого низшая. Принцип замещения является основным принципом при применении сравнительного рыночного подхода к оценке недвижимости.

С точки зрения доходного подхода, данный принцип звучит следующим образом: стоимость объекта недвижимости имеет тенденцию устанавливаться на уровне величины эффективного капиталовложения, необходимого для приобретения сопоставимого, замещающего объекта, приносящего желаемую прибыль, или стоимость объекта недвижимости определяется конкурентными элементами сравнения среди альтернативного выбора вариантов инвестирования, приносящих аналогичную величину прибыли.

Принцип замещения является основой для определения термина «рыночная стоимость объекта недвижимости», - рыночная стоимость объекта недвижимости отражает стоимость, которая возникла на основе действий информированных покупателей на рынке сопоставимой недвижимости, имеющей сходные физические характеристики и местоположение. С принципом замещения связано понятие «альтернативные издержки», т.е. то, что потеряет покупатель, отказавшись от альтернативных вариантов вложения средств и вкладывая именно в этот объект недвижимости.

**Принцип ожидания** говорит о том, что стоимость объекта, приносящего доход, определяется текущей стоимостью будущих (ожидаемых) доходов от данного объекта недвижимости. Стоимость объекта недвижимости, приносящего доход, определяется величиной денежного потока, ожидаемого от использования оцениваемого объекта, а также суммой, ожидаемой от перепродажи этого объекта. Важно при этом, за какой период времени будет получен ожидаемый доход.

**2) Принципы, связанные с требованиями к земельному участку и зданиям и сооружениям, которые на нем находятся:**

- принцип остаточной продуктивности земли,
- принцип вклада,
- принцип падающей и растущей продуктивности,
- принцип сбалансированности,
- принцип оптимальных величин,
- принцип оптимального разделения имущественных прав.

**Принцип остаточной продуктивности (производительности) земли** исходит из того, что в основе стоимости земли лежит ее остаточная продуктивность (или производительность). Чтобы понять это положение, необходимо признать, что любой вид деятельности, как правило, требует наличия четырех составляющих производства: капитала, труда, управления и земли.

Каждый из составляющих производства должен быть компенсирован из доходов, полученных от предпринимательской деятельности. Однако, вследствие того, что земля физически недвижима, а труд, капитал и управление привлекаются к ней для осуществления предпринимательской деятельности, то сначала оплачиваются эти три составляющих производства, а остаток дохода выплачивается владельцу земли как рента.

Данное суждение исходит из основных положений экономической теории, что земля имеет «остаточную стоимость» и определенную ценность тогда, когда имеется остаток дохода после покрытия трех других составляющих производства.

Таким образом, остаточная продуктивность выражается доходом, приходящимся на землю, после того, как оплачены затраты на труд, капитал и управление.

**Принцип вклада (принцип предельной продуктивности)** говорит о том, что в результате инвестиций должен быть получен доход, остающийся после покрытия издержек. Для рынка недвижимости этот принцип можно интерпретировать следующим образом. Нередко затраты на ремонт квартиры позволяют увеличить ее стоимость в размерах значительно больших, чем составили сами затраты на ее ремонт. В этом явлении и реализуется принцип предельной продуктивности, или принцип вклада. Размер вклада будет соответствовать разнице между увеличением цены в результате ремонта квартиры и затратами на этот ремонт.

**Принцип падающей и растущей продуктивности (принцип возрастающей и уменьшающейся доходности).** Суть данного принципа состоит в том, что увеличение капиталовложения в основные составляющие производства обуславливают пропорциональное увеличение темпов роста прибыли лишь до определенного предела, после которого прирост прибыли становится меньше, чем прирост капиталовложений. Данный предел соответствует максимальной стоимости объекта недвижимости. Любые дополнительные капиталовложения в недвижимость, осуществленные после достижения данного предела, не дадут пропорционального увеличения прибыли (а значит и пропорционального увеличения стоимости объекта недвижимости).

Для определения указанной предельной точки, когда прибыль (и стоимость) от объекта недвижимости будет максимальной, эксперту-оценщику необходимо проанализировать различные варианты использования земельного участка: например, выполнить расчеты получения прибыли от строительства различных типов объектов недвижимости или различного количества объектов на этом, участке и только после этого делать окончательный выбор для оценки типа объекта недвижимости.

**Принцип сбалансированности** (или принцип пропорциональности) формулируется следующим образом: составляющие производства (либо объекта недвижимости) должны сочетаться между собой в определенной пропорции. Если объемы капитальных вложений будут превосходить объемы работ в данный период времени, например, на строительстве объекта, то наблюдается «замораживание капитала» и снижение общей эффективности проекта. Снижение эффективности проекта наблюдается и тогда, когда в данный момент времени денежных средств недостаточно для строительства объекта. Эти явления хорошо заметны инвесторам нового строительства. В связи с этим, нормативными документами в составе проектной документации на строительство объекта предусматривается разработка календарных графиков с тем, чтобы получить наибольший эффект от реализации проекта.

Лишь при оптимальном сочетании всех четырех составляющих производства с объекта недвижимости будет получен максимальный доход, а значит, стоимость объекта недвижимости при оценке будет высокой.



**Принцип оптимальных величин** (или принцип оптимальной экономической величины) говорит о том, что при сложившихся на рынке недвижимости тенденциях большим спросом пользуется определенная (оптимальная) величина объекта недвижимости данного типа. В связи с этим эксперту-оценщику необходимо всегда помнить о принципе оптимальной величины и использовать его при оценке объекта недвижимости.

**Принцип оптимального разделения имущественных прав** говорит о том, что имущественные права на объект недвижимости следует разделять и соединять таким образом, чтобы увеличить общую стоимость объекта недвижимости.

Действующее законодательство Российской Федерации позволяет разделять и продавать по отдельности имущественные права.

Право собственности подразумевает права владения, пользования и распоряжения имуществом. Кроме права собственности, имущественными правами являются: право пожизненного наследуемого владения, право постоянного (бессрочного) имущественного пользования, право хозяйственного владения и оперативного управления, а также сервитута (т.е. право ограниченного пользования объектом недвижимости). Причем переход права собственности на имущество к другому лицу не является основанием для прекращения иных имущественных прав на это имущество.

Разделение имущественных прав на объект недвижимости может осуществляться следующим образом.

1. Физическое разделение - разделение объекта недвижимости на части: подвал, этажи, мансарда и пр. Для земельного участка: разделение прав на воздушное пространство, на поверхность земли и на ее недра, разделение земельного массива на отдельные участки.

2. Разделение по времени владения и пользования - различные виды аренды, пожизненное владение, будущие имущественные права.

3. Разделение совокупности имущественных прав собственности - права владения, срочного или бессрочного пользования, распоряжения, пожизненного (наследуемого) владения, хозяйственного ведения, оперативного управления и право ограниченного использования объекта недвижимости.

4. Разделение имущественных прав среди участников - совместная аренда, товарищества, акционерные общества, опционы, трасты, контракты с оговоренными условиями продажи.

5. Разделение по заложенным правам - закладные, налоговые залоги, судебные залоги, участие в капитале.

Таким образом, использование вышерассмотренных типов разделения совокупности имущественных прав позволяет увеличивать стоимость объектов недвижимости.

### **3) Принципы, связанные с рыночной средой**

К данной группе принципов относятся принципы:

- зависимости,
- соответствия,
- спроса и предложения,

- конкуренции,
- изменения.

**Принцип зависимости** (или принцип внешнего воздействия) состоит в том, что различные факторы внешней среды оказывают влияние на стоимость объекта недвижимости. В зависимости от степени влияния тот или иной объект, факторы подразделяются на основные и дополнительные, в зависимости от сферы влияния - на климатические, геологические, региональные, социальные, экономические, экологические, демографические, юридические, международные, градостроительные, отраслевые, технические факторы. В свою очередь, например, экономические факторы могут быть также дифференцированы по различным критериям: финансовым, нормативным и другим.

Эксперту-оценщику необходимо помнить, что основным фактором, влияющим на стоимость объекта недвижимости, является его местоположение. Оно во всех случаях относится к основным и с него необходимо начинать анализ стоимости объектов недвижимости. Другим основным фактором является близость объекта недвижимости к развитой инфраструктуре: дорогам, торговым и культурным центрам и пр., т.е. необходимо анализировать, как потоки доходов связаны с рынком пользователя. Два этих фактора - местоположение объекта и связь его с рынком пользователя - в совокупности составляют понятие экономическое местоположение недвижимости, которое, как фактор, оказывает наибольшее влияние на стоимость объекта недвижимости.

Задача состоит в том, чтобы выявить и измерить влияние факторов внешней среды:

а) на стоимость оцениваемого объекта недвижимости и сделать соответствующие корректировки этой стоимости (при использовании метода сравнительного анализа продаж);

б) на величину денежного потока (при использовании доходного подхода);

в) на уровень затрат при определении восстановительной стоимости или стоимости замещения (в процессе использования затратного подхода).

**Принцип соответствия** говорит о том, что объект недвижимости, который не соответствует существующим в настоящее время рыночным стандартам, имеет меньшую стоимость. Например, в настоящее время на рынке недвижимости стоимость «хрущевской» квартиры меньше, чем стоимость квартиры такой же площади в доме, построенном по современным проектам.

Соответствие - это то, в какой степени архитектурный стиль и уровни удобства и услуг, предлагаемых объектом недвижимости, отвечают потребностям и ожиданиям рынка недвижимости. Однако, необходимо помнить, что потребности и ожидания рынка с течением времени изменяются. Вследствие этого изменяются и стандарты соответствия. Эксперт-оценщик должен не только знать стандарты соответствия для данного рынка недвижимости, но и следить за тенденциями их развития, с тем, чтобы предвидеть будущую стоимость оцениваемого объекта недвижимости.

**Принцип спроса и предложения.** Спрос на объекты недвижимости - это реальная потребность на них. Предложение - это количество объектов, имеющих на рынке недвижимости и предлагаемых по определенным ценам.

Суть принципа спроса и предложения заключается в выявлении взаимосвязи между потребностью в объекте недвижимости и ограниченностью его предложения.

Спрос на объект недвижимости обусловлен его полезностью (т.е. способностью удовлетворять потребности пользователя) и доступностью, но ограничен платежеспособностью потенциальных потребителей. Чем выше спрос и ниже предложение, тем выше стоимость объекта недвижимости, и, наоборот, чем ниже спрос и выше предложение, тем ниже стоимость объекта. Если на рынке недвижимости спрос и предложение уравновешены, то в этот момент рыночная стоимость объекта стабилизируется.

Необходимо отметить, что спрос на объекты недвижимости более подвержен изменениям, чем предложение, т.к. влияние резкого изменения денежной массы (например, в результате банкротства финансовых компаний), эмоциональные настроения в момент сделки с недвижимостью и пр. происходят в более короткие промежутки времени, чем, допустим, строится тот или иной объект недвижимости, создающий дополнительное предложение на рынке. Знание этой особенности в соотношении спроса и предложения позволяет эксперту-оценщику более точно прогнозировать стоимость объекта недвижимости.

**Принцип конкуренции.** Рынок недвижимости является одним из высокодоходных рынков, поэтому многие предприниматели стремятся попасть на этот рынок. Обострение конкуренции приводит к росту предложения на рынке и, если спрос при этом не возрастает, то цены на объект недвижимости снижаются, и уменьшается прибыль предпринимателя. И, наоборот, при ослаблении конкуренции предложение уменьшается и, если спрос не уменьшается, то цены на объекты недвижимости растут и растут прибыли предпринимателя.

Разумная конкуренция стимулирует повышение качества объектов и услуг на рынке недвижимости, избыточная конкуренция приводит к снижению прибыли.

Отсутствие конкуренции на рынке недвижимости (при монопольной ситуации) является основным условием, при котором рыночная стоимость объекта не может быть определена, т.к. рыночная стоимость складывается лишь на конкурентном рынке.

Данный принцип может быть использован также при определении потока дохода от объекта недвижимости. Зная, что поток дохода складывается из сверхприбыли, его капитализируют по более высокой ставке, как более рискованный, чем нормальный денежный поток. Кроме того, необходимо прогнозировать тенденции ослабления или обострения конкуренции на рынке и учитывать эти тенденции при оценке объекта недвижимости.

**Принцип изменения.** Изменению подвержены как сам объект недвижимости (например, физическому износу), так и все факторы внешней среды, влияющие на стоимость объекта, упомянутые выше.

Наиболее характерным типом изменений являются так называемые циклы жизни, уже рассмотренные выше. Эти изменения касаются и самих объектов недвижимости, а также районов (городов), отраслей, общества в целом.

Различают четыре основных цикла (стадии) жизни.

1. Зарождение - обновление (строительство объекта или проектирование процесса, или формирование (становление) отрасли, общества, района и пр.).

2. Рост (период роста доходов от функционирования объекта недвижимости, быстрое развитие района (города), отрасли, общества и пр.).

3. Стабильность - зрелость - период равновесия (стабильные доходы, сформировавшиеся вкусы потребителей объектов недвижимости, сформировавшаяся инфраструктура района и пр.).

4. Упадок (период уменьшения спроса на недвижимость, уменьшение прибыли, спад производства в отрасли, районе, городе и пр.).

При проведении оценки необходимо анализировать и прогнозировать законотворческие, демографические, международные, научно-технические, градостроительные и социальные процессы, а также реакцию на них рынка недвижимости и учитывать эти реакции при оценке стоимости объекта недвижимости.

Рассмотренные принципы оценки недвижимости связаны также с основным принципом оценки, составляющим четвертую группу принципов, принципом наилучшего и наиболее эффективного использования объекта недвижимости.

#### **4) Принцип наилучшего и наиболее эффективного использования**

В практической оценочной деятельности могут возникнуть четыре инвестиционные ситуации:

- когда имеется свободный земельный участок;
- когда пользователь ищет определенный вид земли;
- когда инвестор ищет оптимальное сочетание земли и пользователя;
- когда инвестор-спекулянт подбирает участок земли, обладающий значительным потенциалом повышения стоимости.

Решение двух первых ситуаций можно осуществить, используя рыночный подход к оценке. Решение же двух последних ситуаций возможно лишь при определении наилучшего и наиболее эффективного использования земельного участка, когда эксперт-оценщик анализирует различные варианты освоения и застройки земли с тем, чтобы определить, какой из них обеспечит наибольшую остаточную стоимость.

Выбор оптимального варианта использования земельного участка обусловлен рядом факторов: потенциалом местоположения участка, возможностью рынка принять данный вариант использования земельного участка, возможностью реализации данного варианта использования участка с правовой точки зрения, физическими, грунтовыми, ландшафтными возможностями участка, технологической и финансовой обоснованностью.

Суть принципа наилучшего и наиболее эффективного использования земли заключается в формировании и сопоставлении различных вариантов освоения земельного участка и выборе оптимального исходя из величины остаточной стоимости земли.

На первом этапе формируются варианты освоения земельного участка. Эти варианты отбираются исходя из вышеизложенных факторов: потенциала местоположения, возможностей рынка принять данный вариант освоения, правовой возможности реализации данного проекта, физических, грунтовых и ландшафтных особенностях участка, а также технологической и финансовой обоснованности.

На втором этапе определяются выручка, затраты, прибыль по каждому из выбранных вариантов по годам прогнозируемого с учетом предусмотренных нормативов организации строительно-монтажных работ. В процессе расчетов производится разделение общего дохода, полученного от комплекса (земля + здание) на две части, относящихся к земле и к зданиям. Это разделение осуществляется с помощью различных коэффициентов капитализации, рассчитанных исходя из определённых величин рисков, продолжительности срока возмещения капитала, структуры финансирования и ожидаемого повышения или снижения стоимости комплекса. Полученная таким образом прибыль, относящаяся к земле, капитализируется и получается остаточная стоимость земельного участка. По наибольшей остаточной стоимости земельного участка выбирается вариант инвестиционного проекта. Он и будет наилучшим и наиболее эффективным из возможных.

### 3.4. Методы оценки стоимости недвижимости и их практическое использование

Существуют три основных метода оценки недвижимости:

- затратный,
- доходный,
- рыночный (сравнительный).

#### 3.4.1. Затратный метод оценки недвижимости

Затратный метод используется:

1. При технико-экономическом обосновании нового строительства.
2. При расчетах наиболее эффективного использования земли.
3. При выборе профиля объекта недвижимости.
4. При итоговом согласовании стоимости недвижимости.
5. При оценке стоимости зданий институционального и особого назначения (таких, например, как школы, церкви, вокзалы, почты и пр.).
6. При оценке на пассивных и закрытых рынках недвижимости.
7. При страховании объектов недвижимости.

8. Для целей поимущественного налогообложения.

9. В целях подоходного налогообложения и бухгалтерского учета.

В группу методов затратного подхода (при определении стоимости воспроизводства или замещения) входят четыре основных метода оценки:

- метод сравнительной единицы (или метод удельной стоимости),
- поэлементный метод (метод разбивки по компонентам),
- сметный метод
- индексный метод.

1) Метод сравнительной единицы (или метод удельной стоимости) заключается в том, что скорректированная стоимость выбранной для расчета стоимости недвижимости единицы измерения умножается на количество единиц оцениваемого объекта. При этом единицами измерения могут быть м<sup>2</sup>, м<sup>3</sup>, 1 место и пр. Это наиболее простой способ определения стоимости объекта, если имеется информация об удельной стоимости аналогичных объектов.

2) Поэлементный метод расчета стоимости объекта заключается в определении поэлементных затрат на строительство данного или аналогичного объекта недвижимости.

3) Сметный метод оценки объекта заключается в составлении объектных и сводных смет строительства, как если бы он застраивался вновь. Это наиболее трудоемкий метод определения стоимости объекта, но он может быть значительно облегчен, если для оцениваемого объекта сохранились старые сметы, по которым этот объект строился. В любом случае при использовании данного метода эксперту-оценщику, как правило, необходима помощь специалиста-сметчика.

4) Индексный метод оценки сводится к определению восстановительной стоимости объекта путем умножения его балансовой стоимости на определенный индекс в соответствии с Положением о порядке переоценки основных фондов (средств) предприятий и организаций, утвержденным постановлением Правительства РФ №1233 от 25 ноября 1993 г., а также другими постановлениями Правительства РФ и нормативными документами Госкомстата РФ о переоценке основных фондов. Индексы для переоценки основных фондов периодически утверждаются Правительством РФ и публикуются в печати.

Затратный метод основан на предположении, что затраты на строительство объекта (за минусом износа) в совокупности с рыночной стоимостью земельного участка, на котором этот объект находится, являются приемлемым ориентиром для определения рыночной стоимости всего объекта недвижимости. То есть, применение данного метода проходит в четыре этапа:

1. оценка полной стоимости воспроизводства или замещения объекта;
2. определение стоимости всех видов износа объекта недвижимости;
3. определение рыночной стоимости земельного участка, на котором находится объект недвижимости;
4. определение общей стоимости объекта недвижимости.

Пример: Оценить стоимость жилого объекта, состоящего из дома и земельного участка, если площадь дома = 1500 кв. футов, цена 1 фута - 50 д.е., площадь гаража 360 кв. футов, по цене 20 д.е. за 1 кв. фут. Цена сооружений во внутреннем дворе 9.000 д.е. Общее устранение физического износа 12000 д.е., неустранимый физический износ - 3.000 д.е., устранимый функциональный износ 5.000 д.е., стоимость земельного участка 44000 д.е.  
 Стоимость жилого объекта составит:  $1500 \cdot 50 + 360 \cdot 20 + 9000 - (12000 + 3000 + 5000) + 44000 = 115200$  д.е.

#### 3.4.1.1. Оценка полной стоимости воспроизводства или замещения объекта

При применении затратного подхода нужно понимать различия между стоимостью замещения и стоимостью воспроизводства (или восстановительной стоимостью).

Стоимость воспроизводства определяется расходами в текущих ценах на строительство точной копии оцениваемого объекта с использованием таких же архитектурных решений, строительных конструкций и материалов, а также с тем же качеством строительных работ. В этом случае воспроизводится тот же моральный износ объекта и те же недостатки в архитектурных решениях, которые имелись у оцениваемого объекта.

Стоимость замещения определяется расходами в текущих ценах на строительство объекта, имеющего с оцениваемым эквивалентную полезность, но построенного в новом архитектурном стиле, с использованием прогрессивных материалов и оборудования.

Таким образом, стоимость воспроизводства выражается издержками на воспроизводство точной копии объекта, а стоимость замещения — издержками на создание объекта-аналога.

Какую из этих двух стоимостей принять для определения стоимости оцениваемого объекта, должен решить эксперт-оценщик, исходя из возможностей реализации того или иного метода расчета в данной конкретной ситуации.

Однако в расчетах обычно используют стоимость воспроизводства, так как при замещении создается здание отличное от оцениваемого и трудно оценить разницу в полезности между этими зданиями.

#### 3.4.1.2 Определение стоимости износа объекта недвижимости

При затратном подходе износ используется для того, чтобы учесть различия в характеристиках нового объекта и реально оцениваемого объекта недвижимости. Учет износа объекта - это своего рода корректировка стоимости вновь воспроизведенного здания (воспроизведенного с помощью применения затратного подхода) для того, чтобы определить стоимость оцениваемого объекта.

В оценки недвижимости под износом понимается потеря стоимости полезности по всем возможным причинам.

Различают следующие виды износа:

1. Физический.
2. Функциональный (моральный).
3. Экономический (внешний).

1) **Физический износ** отражает изменения физических свойств объекта недвижимости со временем. Например, дефекты конструктивных элементов. Физический износ бывает двух типов: первый возникает под воздействием эксплуатационных факторов, второй тип - под воздействием естественных и природных факторов. Физический износ учитывается в нормах амортизационных отчислений. При отклонениях в нормальных условиях эксплуатации объекта (землетрясение, наводнение и пр.) используются поправочные коэффициенты, определяемые экспертным путем.

Существует четыре метода расчета физического износа зданий:

- экспертный,
- стоимостной,
- нормативный (или бухгалтерский)
- и метод расчета срока жизни здания.

**Экспертный метод.** Физический износ элементов здания рассчитывается по формуле (21):

$$\text{Физический износ} = \frac{\text{Удельный вес } i\text{-го конструктивного элемента} \times \text{\% износа } i\text{-го элемента}}{100 \%} \quad (21)$$

Физический износ всего здания определяется как средневзвешенная величина по всем элементам здания.

Экспертный метод применяется при инвентаризации объектов недвижимости.

**Стоимостной метод определения физического износа.** В данном случае, путем осмотра определяется процент износа каждого элемента здания, который затем переводится в стоимостное выражение.

Более точный скорректированный стоимостной метод расчета физического износа получается тогда, когда процент износа элементов здания определяется как средневзвешенная величина.

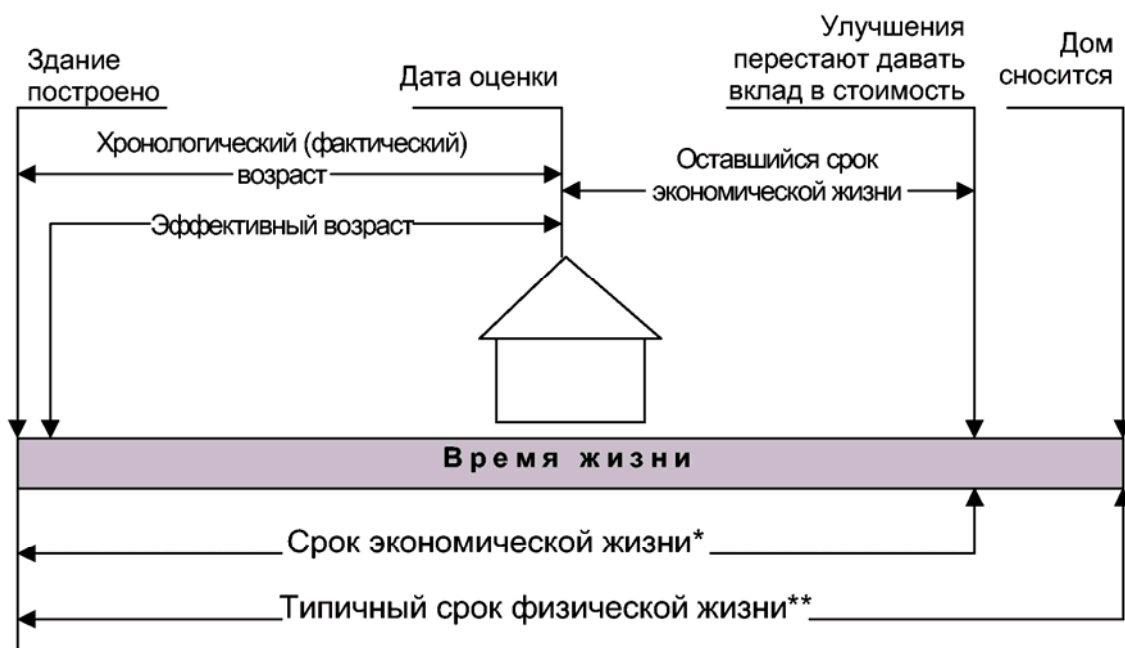
**Нормативный (или бухгалтерский) метод** определения физического износа строений предполагает использование единых норм амортизационных отчислений на полное восстановление основных фондов.

**Метод расчета срока экономической жизни.** Срок экономической жизни - это временной отрезок, в течение которого объект можно использовать, извлекая прибыль. В этот период улучшения вносят вклад в стоимость объекта; срок экономической жизни объекта заканчивается, когда производимые улучшения не вносят вклад в стоимость объекта вследствие его общего устаревания.



Срок физической жизни объекта - это период времени, когда здание существует и в нем можно жить или работать. Срок физической жизни заканчивается, когда объект сносится.

Эффективный возраст основан на оценке внешнего вида, технического состояния, экономических факторов, влияющих на стоимость объекта. Эффективный возраст - это возраст, который соответствует физическому состоянию объекта и учитывает возможность его продажи. Если после капитального ремонта кирпичный дом, которому 80 лет, выглядит так, как если бы ему было 15 лет, то эффективный возраст этого дома составит 15 лет.



\* Может увеличиваться за счет реконструкции, переоборудования (перестройки), модернизации или изменения условий

\*\* Может быть больше, чем фактический возраст здания

Рис. 3.1. Сроки жизни здания

Хронологический возраст - это период, прошедший со дня ввода объекта в эксплуатацию.

Срок оставшейся экономической жизни здания составляет период от оценки до окончания экономической жизни объекта. Этот период обычно и используется для оценки. Ремонт и модернизация объекта увеличивают срок оставшейся экономической жизни. Изменение уровня жизни может существенно снизить срок экономической жизни объекта.

Нормативный срок службы (или типичный срок физической жизни) - это определенный нормативными актами срок службы зданий и сооружений.

Схема, иллюстрирующая сроки жизни здания, показана на рис. 3.1

Взаимосвязь между износом, восстановительной стоимостью, эффективным возрастом и типичным сроком экономической жизни выражается следующим соотношением (22):

$$I/BC = ЭВ/ТС_{э.ж.}, \quad (22)$$

где И - износ;

BC - восстановительная стоимость;

ЭВ - эффективный возраст;

ТС<sub>э-ж</sub> - типичный срок экономической жизни.

Формула (22) может быть записана следующим образом (23):

$$\% \text{ износа от стоимости воспроизводства} = (ЭВ / ТС_{э-ж}) \times 100 \% \quad (23)$$

Для приближенного расчета износа можно также использовать отношение хронологического возраста к нормативному сроку службы здания, выраженного в процентах.

2) **Функциональный (моральный)** износ объекта заключается в том, что объект не соответствует современным стандартам с точки зрения его функциональной полезности. Функциональное устаревание может проявляться в устаревшей архитектуре здания, в удобствах его планировки, объемах, инженерном обеспечении и т.д. Функциональное устаревание обусловлено влиянием научно-технического прогресса в области архитектуры и строительства.

Функциональный износ, также как и физический износ может быть устранимым и неустрашимым.

Функциональный и физический износ может быть как устранимыми, так и неустрашимыми, что определяется, прежде всего, затратами на его устранение. Критерием того, является ли износ устранимым или нет, является сравнение величины затрат на ремонт с величиной дополнительно полученной стоимости. Если затраты на устранение износа больше добавленной стоимости объекта, то такой износ считается неустрашимым.

Функциональный износ может быть вызван как недостатками, так и избытком качественных характеристик объекта недвижимости.

Примеры:

1. В здании отсутствует система кондиционирования. Функциональный износ равен затратам на установку системы в существующем объекте минус затраты на установку в новом объекте.

2. В здании используется покрытие по цене в 25\$ за 1 м<sup>2</sup>, а достаточно использовать по цене в 10 \$ за 1 м<sup>2</sup>. Функциональный износ равен разнице в стоимости покрытия.

3) **Внешний (экономический) износ**, или износ внешнего воздействия, - это снижение стоимости здания вследствие негативного изменения его внешней среды, обусловленного либо экономическими, либо политическими факторами. Причинами внешнего износа являются общий упадок района, в котором находится объект, действиями администрации в области налогообложения, страхования и прочими изменениями на рынке занятости, уровня образования и т.д.

Существенными факторами, влияющими на величину внешнего износа, являются непосредственная близость к "малопривлекательным" природным или искусственным объектам: болотам, очистным сооружениям, бензоколонкам, железнодорожным станциям, промышленным предприятиям и т.д.

Если физический и функциональный износ можно устранить путем реконструкции или модернизации здания, то считается, что внешний износ в большинстве случаев неустраним.

Способом определения внешнего износа является анализ парных продаж, когда на рынке недвижимости продаются два сопоставимых объекта, один из которых имеет признаки внешнего износа, другой - нет. Разница в ценах позволит сделать вывод о величине износа внешнего воздействия оцениваемого здания.

Внешний износ можно также оценить путем сравнения доходов от арендной платы двух аналогичных объектов. Капитализация потерь дохода от сравнения этих двух объектов будет характеризовать величину внешнего износа.

**Износ в оценке недвижимости** нельзя путать с **амортизационным износом в бухгалтерском учете**. Амортизационный износ - это только физический износ, он привязан к нормам и срокам амортизации и не учитывает ни функционального, ни экономического устаревания.

#### 3.4.1.3. Определение рыночной стоимости земельного участка, на котором находится объект недвижимости

Для оценки рыночной стоимости земельного участка необходимо иметь следующую информацию:

- а) титул собственности и регистрационные данные по земельному участку;
- б) физические характеристики участка;
- в) данные о взаимосвязи участка с окружением;
- г) экономические факторы, характеризующие участок.

Источниками этих данных могут быть городские, районные и поселковые земельные комитеты и комиссии, где осуществляется регистрация сделок с земельными участками, риэлтерские фирмы, ипотечные кредитные организации, оценочные фирмы и периодическая печать.

Существует ряд основных методов оценки рыночной стоимости земельных участков:

1. по сопоставимым продажам,
2. метод соотнесения (переноса),

3. капитализация земельной ренты,
4. техника остатка для земли,
5. метод развития земельного участка и др.

**Метод оценки рыночной стоимости земельных участков по сопоставимым продажам** заключается в сопоставлении и сравнении данных по аналогичным свободным участкам, которые были проданы за последнее время, и внесении поправок в цены продаж.

Сопоставление и сравнение оцениваемого земельного участка с сопоставимыми свободными участками осуществляется по двум компонентам:

- а) по элементам сравнения;
- б) по единицам сравнения.

Элементами сравнения являются шесть факторов:

1. условия финансирования сделки,
2. условия продажи,
3. время продажи,
4. местоположение,
5. физические характеристики,
6. характеристики дохода, получаемого с земельного участка.

Если условия финансирования сделки купли-продажи земельного участка отличаются от обычных, например, для покупки участка был взят 100 % кредит, или условия финансирования сделки включают большие размеры платежей по процентам, то такие сделки необходимо тщательно анализировать и делать соответствующую поправку к цене данной сделки.

Также довольно трудно получить и данные по условиям продаж. Другая трудность - это определение величины поправок на те или иные отличия в условиях продаж.

Время продажи является одним из основных элементов сравнения сопоставимых продаж. Для того, чтобы производить поправки цен по сопоставимым сделкам, необходимо знать тенденции цен на земельном рынке, т.е. как происходит изменение цен на землю с течением времени.

Важно также провести анализ соотношения спроса и предложения на земельном рынке и выявить тенденции в ценах продавцов и в ценах покупателей, т.к. принятие того или другого законопроекта или правительственного постановления оказывает значительное влияние на их поведение на земельном рынке.

Одним из существенных элементов сравнения сопоставимых продаж является местоположение земельного участка, на котором находится объект недвижимости.

Важным элементом сравнения сопоставимых продаж являются физические характеристики. Ими могут быть параметры почв, размеры участка, глубина, форма (прямоугольный или многоугольный), наличие дренажа, угол наклона участка и пр.

Характеристики дохода, получаемого с земельного участка оказывает определенное влияние на степень активности земельного рынка и непосредственно на цену земельного участка.

**Метод соотнесения (метод переноса)** оценки земельного участка состоит в разделении общей цены продажи сопоставимого комплекса, включающего объект недвижимости и земельный участок, на две составляющие - цену здания и цену земельного участка, причем сначала оценивается стоимость здания и других сооружений, находящихся на этом участке, а затем она вычитается из общей цены имущественного комплекса.

Также можно исходить из того, что доля издержек на приобретение земли под жилищное строительство, по данным Национальной ассоциации жилищных строителей США, составляет 35 %, а для неосвоенных участков - 15 %. Чем старше здание, тем больше доля в общей цене земельного участка, на котором это здание находится.

**Метод капитализации земельной ренты** заключается в капитализации доходов, полученных за счет арендных платежей. Этот метод в российских условиях пока невозможно использовать, т.к. в настоящее время нет информации по сопоставимым арендным платежам и нормы капитализации.

**Техника остатка для земли.** Данный метод оценки стоимости земельного участка отличается от метода капитализации земельной ренты лишь тем, что доход, который капитализируется, рассчитывается исходя из доли прибыли, полученной с учетом наилучшего и наиболее эффективного использования земельного участка и объекта недвижимости, построенного на нем. В данном случае имеется в виду доля прибыли, отнесенная к земельному участку.

**Метод развития земельного участка** используется в том случае, когда необходимо определить стоимость участка, пригодного для разбиения на отдельные индивидуальные участки. Метод предполагает реализацию следующей технологии оценки.

1. Определение размеров и количества индивидуальных участков.
2. Расчет стоимости освоенных участков с помощью метода сопоставимых продаж.
3. Расчет издержек освоения участков и их продаж, графика освоения предполагаемого периода продаж и величины выручки от продаж индивидуальных участков.
4. Определение величины денежного потока путем вычитания всех издержек освоения участков из величины общей выручки от продаж этих участков.
5. Определение ставки дисконта.
6. Дисконтирование денежного потока с учетом времени освоения и продаж всех индивидуальных земельных участков.

**Пример:**

Определить стоимость неосвоенного земельного участка, если известно, что инвестор планирует купить свободный земельный участок размером в 8 га, разбить его на 36 индивидуальных участков, построить на них дачи и продать их по цене 25 тыс. д.е., получив на этом прибыль.

Издержки освоения составили 400 тыс. д.е., на управление и охрану - 20 тыс. д.е. Издержки по продаже составляют 30 тыс. д.е., текущие расходы (страхование, налоги и пр.) составляют 20 тыс. д.е., предпринимательская прибыль - 60 тыс. д.е. Таким образом, общие издержки составляют 530 тыс. д.е.

Графиком продаж, предусмотрена продажа одного индивидуального участка в месяц (т.е. выручка составляет 25 тыс. д.е. в месяц). Эта выручка дисконтируется в текущую стоимость по ставке 12 % за 36-месячный период, что составляет 752688 д.е.:

$$752688 \text{ д.е.} = 25000 \text{ д.е.} \times 30,10751 \text{ (ФТСЕА 5 кол., 12 \% ежемес., 36 мес.)}$$

(для сравнения: недисконтированная выручка, то есть без учета фактора времени, составляет 900000 д.е. = 25000 x 36)

Таким образом, стоимость неосвоенного земельного участка составит  $752688 - 530000 = 222688$  д.е.

### 3.4.2. Доходный метод оценки недвижимости

#### 3.4.2.1. Сущность доходного метода оценки недвижимости

Сущность доходного метода оценки недвижимости заключается в *нахождении ожидаемой доходности инвестиционных проектов*. Основным принципом доходного метода является принцип ожидания, так как рыночная стоимость объекта недвижимости определяется как текущая в настоящее время стоимость прав на ожидаемые будущие выгоды.

Основной тип задач, решаемых доходным методом – это нахождение текущей стоимости объекта недвижимости, когда известен денежный поток от объекта недвижимости и будущая цена его перепродажи (если она есть - только для конечных инвестиционных проектов). Схематически это показано на рис. 3.2.

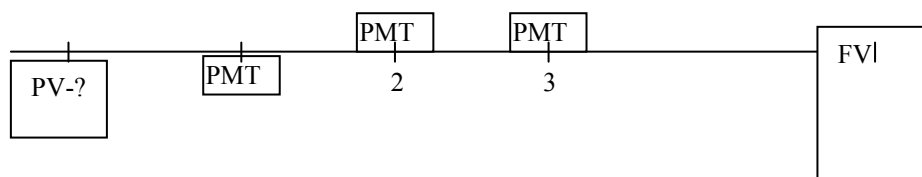


Рис. 3.2. Основной тип задач в доходном методе

Под *инвестициями* понимают средства, затрачиваемые инвестором (или собственником) для приобретения *инвестиционного актива* с целью получения дохода. Процесс инвестирования и получения дохода называют *инвестиционным проектом*.

Анализ инвестиционных проектов ведётся по следующим направлениям:

1. прогнозирование сумм инвестиционных доходов и расходов;

2. оценка времени, когда будут получены прогнозируемые доходы и произведены прогнозируемые расходы;
3. оценка рисков, связанных с инвестиционным проектом;
4. оценка ставки дохода, приемлемой для данного инвестора и данного инвестиционного проекта при оцененных рисках.

По типам доходов различают **конечные** и **бесконечные** инвестиционные проекты. В случае, когда период поступления доходов ограничен во времени, - инвестиционный проект является **конечным**; в случае, если период поступления доходов во времени не ограничен, - инвестиционный проект является **бесконечным**. Характеристика инвестиционных проектов показана в табл. 3.2.

Таблица 3.2

## Характеристика инвестиционных проектов

Наименование характеристики	Конечные инвестиционные проекты	Бесконечные инвестиционные проекты
1. Типы доходов от инвестирования	А) - текущие периодические поступления; Б) - поступления от перепродажи инвестиционного актива; В) - и А), и Б)	Только текущие периодические поступления
2. Характеристика текущих периодических поступлений	А) постоянные; Б) убывающие; В) возрастающие; Г) нерегулярные.	А) постоянные; Б) убывающие; В) возрастающие; Г) нерегулярные.
3. Характеристика выручки от перепродажи инвестиционного актива	А) больше цены приобретения актива; Б) меньше цены приобретения актива; В) отрицательная величина	Нет выручки от перепродажи инвестиционного актива

Дисконтирование будущих доходов - это метод, используемый для оценки объектов доходной недвижимости, как текущей стоимости ожидаемых в будущем выгод от владения объектом.

Недвижимое имущество приобретается инвестором только потому, что оно способно в будущем принести ему определенные выгоды. Инвестор рассматривает объект недвижимости в виде набора будущих преимуществ и оценивает его привлекательность как соотношение между денежным выражением этих будущих преимуществ и ценой, по которой объект может быть приобретен.

Преимущества (имеющие конечное выражение в денежной форме) будут получаться инвестором на протяжении периода владения.

Период владения - промежуток времени, на протяжении которого инвестор сохраняет за собой право собственности на объект и использует его в целях получения дохода.

На продолжительность периода владения оказывают влияние внутренние и внешние факторы:

1. Внутренними факторами служат состояние объекта и его действительный возраст. Внутренние факторы определяют промежуток времени, в течение которого объект остается функционально пригодным без крупных дополнительных капиталовложений.

2. Внешними факторами являются амортизационные нормы, установленные для зданий и сооружений. Эти нормы определяют, насколько эффективно инвестор может использовать амортизационные отчисления (процент от балансовой стоимости объекта) для уменьшения налогооблагаемой прибыли.

Как известно, стоимость преимуществ, полученных в будущем, меньше, чем стоимость аналогичных преимуществ, полученных немедленно. Значит, стоимость недвижимости равна текущей стоимости будущих преимуществ, вытекающих из права собственности на него. Будущие доходы и расходы образуют потоки денежных средств. Оценка предстоящих доходов и расходов по объекту недвижимости проводится в пределах расчетного периода, продолжительность которого называется горизонтом расчета, горизонт расчета измеряется количеством шагов расчета (месяц, квартал или год).

Доходы от владения объектами недвижимости могут поступать в следующих формах:

- периодических платежей (текущие и будущие доходы) в виде чистого операционного дохода на протяжении периода владения;
- текущей и будущей экономии на налогах;
- доходов от прироста стоимости недвижимости, получаемых от продажи этой недвижимости в будущем или при ее залоге под кредит;
- единовременной выручки (реверсии) от продажи объекта по истечении периода владения.

#### 3.4.2.2. Применение доходного метода оценки недвижимости

Способность объекта недвижимости приносить периодический доход считается основным показателем при оценке стоимости.

Последовательность применения метода дисконтирования предполагает:

1. установление продолжительности периода получения дохода,
2. осуществление прогноза потоков денежных средств по каждому году периода владения. Исходными данными в процессе дисконтирования потоков денежных средств являются:
  - размер дохода и характер его изменения;
  - постоянный;
  - изменяющийся с известными темпами роста или падения;
  - изменяющийся без видимого тренда;
  - периодичность получения дохода (ежемесячная, ежеквартальная, полугодовая, ежегодная);
  - продолжительность периода, в течение которого прогнозируется получение дохода.



3. Дисконтирование потоков денежных средств осуществляется посредством приведения текущей стоимости потока денежных средств за каждый из будущих периодов на основе функций сложного процента и суммирования всех текущих стоимостей.

4. В зависимости от стоящей перед оценщиком задачи дисконтируются потоки денежных средств, выражающие:

- чистый операционный доход (по приведенной выше схеме);
- доход инвестора до налогообложения (это часть чистого операционного дохода, которая остается после выплат по заемным средствам и начисления амортизации; расходы по обслуживанию долга - не являются расходами в полном смысле этого слова, так как по мере их выплат увеличивается стоимость имущественных прав инвестора; амортизация - относится к «неденежным» расходам, так как фактически не выплачивается владельцем, а напротив, служит для уменьшения налогооблагаемой прибыли. Поэтому начисленную амортизацию логично включать в результат коммерческой деятельности, то есть в денежный поток);
- доход инвестора после налогообложения (это часть чистого операционного дохода, которая остается после уплаты налогов);
- доход банка по выданному кредиту;
- доход арендодателя по арендному договору.

5. Ставка дисконтирования выбирается, как средняя норма прибыли, которую инвесторы ожидают получить на капиталовложения в схожие объекты в условиях данного рынка недвижимости; или норма отдачи собственного капитала при условии, что объект приобретен на собственные средства; или как средневзвешенная стоимость капитала при условии привлечения заемных средств.

6. Метод дисконтирования предполагает расчет выручки от продажи (реверсии) объекта недвижимости в конце периода владения и приведение ее к текущей стоимости через ставку дисконтирования.

7. Сложение текущих стоимостей потоков доходов и выручки от продажи (реверсии).

8. Расчет чистой текущей стоимости объекта недвижимости как разницы между текущей суммой доходов за ряд лет и суммой привлеченных заемных средств.

Основная формула расчёта стоимости, используемая в доходном методе:

$$V = I / R \quad , \quad (23)$$

где V - стоимость объекта недвижимости (инвестиционного актива);

I - чистый операционный доход от инвестиционного актива;

R - коэффициент капитализации.

*Схема расчета чистого операционного дохода:*

1. Оценивается потенциальный валовой доход - весь доход, который способен принести объект при условии полной загрузки площадей до вычета операционных расходов. Рассчитывается как годовая сумма.

Оценивая доход, необходимо учитывать различия между рыночной (экономической) - наиболее вероятной ставкой, по которой объект может быть передан в аренду в условиях открытого рынка, и договорной арендной ставкой - зафиксированной в арендном соглашении. Разница между договорной и рыночной арендными ставками называется избыточной рентой.

2. Минус поправка на уровень загрузки и потери при сборе платежей.

3. Плюс прочий доход (имеется в виду доход бизнеса, расположенного на территории или внутри объекта недвижимости).

4. Образуется действительный (эффективный) валовой доход - это ожидаемый доход от недвижимости с учетом уровня незанятости и неполучения платежей, а также прочего дохода.

5. Минус операционные расходы - периодические затраты, необходимые для поддержания функциональной пригодности объекта, обеспечивающей получение валового дохода. Существуют три основные группы расходов:

- условно-постоянные (фиксированные) - расходы, независимые по величине от степени эксплуатации объекта. К ним относятся, прежде всего, имущественные налоги и страховые взносы;

- условно-переменные - расходы, изменяющиеся в зависимости от степени загрузки объекта. Включают в себя плату за коммунальные услуги, уборку, охрану, вывоз мусора, затраты на обустройство территории;

- резервы на замещение - расходы по замене на протяжении экономической жизни объекта отдельных его элементов, подверженных более быстрому износу, чем основная конструкция (кровля, ковровые покрытия, сантехника, лифтовое оборудование).

6. Образуется чистый операционный (эксплуатационный) доход - действительный валовой доход, остающийся после вычитания из действительного валового дохода всех операционных расходов до выплаты сумм по обслуживанию кредита и амортизационных отчислений.

Метод дисконтирования будущих доходов предполагает прогнозирование размера чистого операционного дохода на определенный период в будущем и вероятной цены продажи объекта недвижимости в конце этого периода, а затем рассчитываются и суммируются текущие стоимости всех будущих доходов на основании применения функций сложных процентов с использованием специального коэффициента, отражающего риск, который сопровождает капиталовложения в данный объект недвижимости.

Поскольку норма прибыли прямо пропорционально зависит от риска, то ставка дисконтирования определяется тем, насколько высоко средний инвестор оценивает уровень риска, связанный с вложением средств в покупку данной недвижимости. Чем выше уровень риска, тем больше ставка дисконтирования и, соответственно, меньше текущая стоимость будущих доходов.

**Коэффициент капитализации (R)** - это ставка, которая относится к текущим доходам, приносимым инвестициями.

Пересчёт потока дохода в единую текущую стоимость называют **капитализацией дохода**.

Тип и размер дохода (I) зависит от инвестиционного проекта. В случае, если платежи равновеликие, то в качестве дохода берут размер одного платежа; в случае, если платежи убывающие – размер первого платежа; в случае, если платежи возрастающие – в размере дохода учитывают темпы роста.

Общая формула для расчета ставки дохода (коэффициента капитализации):

$$R = R_{on} + R_{of} \quad , \quad (24)$$

где  $R_{on}$  - это ставка дохода на капитал, выплачиваемого инвестору за ценность денег с учётом фактора времени (это **конечная ставка отдачи или требуемая ставка дохода**);

$R_{of}$  - это ставка возврата капитала (инвестиций), используется для погашения первоначальных вложений.

Ставка дохода на капитал ( $R_{on}$ ) включает 4 элемента:

1. безрисковую ликвидную ставку;
2. премию за низкую ликвидность;
3. премию за инвестиционный менеджмент;
4. премия за риск или неопределённость получения потока периодических доходов или выручки от перепродажи.

Ставка коэффициента капитализации (R) применяется только текущим доходам и учитывает, кроме выше указанных 4-х факторов ( $R_{on}$ ), ещё один фактор - поправку на прогнозируемое повышение или понижение стоимости капитала.

При расчёте потока доходов должно учитываться изменение стоимости инвестиционного капитала, время и суммы получения доходов. Поэтому различают:

1. текущую отдачу (R);
2. конечную отдачу ( $R_{on}$ ).

Отдача - это процентное отношение величины дохода к вложенным инвестициям.

$$\text{Текущая отдача} = \frac{\text{Текущий доход за определённый период времени}}{\text{Сумма вложений или цена инвестиций}} \quad (25)$$

Конечная отдача учитывает время, сумму получения дохода, а также прирост капитала.

$$\text{Конечная отдача} = \frac{\text{Реально полученный эффективный годовой доход}}{\text{Сумма вложений или цена инвестиций}} \quad (26)$$

Между конечной и текущей отдачей могут быть следующие соотношения:

1.  $R_{on} > R$  - в случае, если ожидается прирост стоимости капитала;
2.  $R_{on} < R$  - в случае, если ожидается снижение стоимости капитала;
3.  $R_{on} = R$  - в случае, если стоимость капитала не изменяется;
4.  $R_{on} < 0$  - в случае, если сумма текущих доходов и цены перепродажи меньше выкупной цены.

Норма возмещения капитала ( $R_{of}$ ) применяется только к изнашиваемой, то есть теряющей стоимость части актива.

Если поток денег не ограничен во времени, возмещения капитала нет, либо когда сумму капитала будет возмещена при перепродаже, тогда  $R_{of} = 0$ , а  $R = R_{on}$ . Если же актив конечный, и он изнашивается, то  $R = R_{on} + R_{of}$ .

### 3.4.2.3. Основные методы определения нормы возврата капитала

Существует три основных метода определения нормы возврата:

1. прямолинейный - метод Ринга;
2. метод фонда возмещения по безрисковой (среднерыночной) ставке доходности - метод Хоскольда;
3. равномерно-аннуитетный - метод Инвуда.

**Прямолинейный метод (Ринга).** При применении прямолинейного метода (Ринга) норма возврата капитала определяется по формуле:

$$R_{of} = 1 / n \quad , \quad (27)$$

где  $n$  - срок инвестиционного проекта.

Этот метод применяется для высокорискованных проектов или для проектов с уменьшающимся потоком дохода. Возмещение капитала, в этом случае, происходит равными частями ( $R_{of}$ ), а сумма дохода на капитал ( $R_{on}$ ) с каждым платежом соответственно уменьшается, как показано на рис. 3.3.

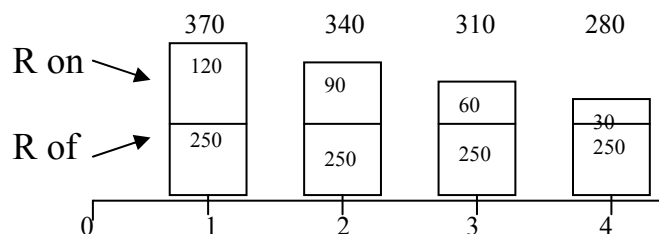


Рис. 3.3. Возмещение капитала и изменение дохода на капитал при прямолинейном методе

Пример:

Кредит в размере 1000 д.е. выдан на 4 года под 12 % годовых. Ежегодная прямолинейная норма возврата составит 25 %, поскольку за 4 года должно быть списано 100 % актива ( $100 \% / 4 \text{ года} = 25 \% \text{ в год}$ ). Тогда коэффициент капитализации составит:  $25 \% + 12 \% = 37 \%$ . Каждый год будет возвращаться 25 % от основной суммы кредита в 1000 д.е. наряду с 12 % дохода на инвестиции. 12 % от 1000 д.е. составят 120 д.е. - выплаты процентов за первый год. Возврат инвестированной суммы в первый год составит 250 д.е.; таким образом, общие выплаты за первый год будут равны 370 д.е. (рис. 3.3)

Во второй год выплаты процентов составят 0,12 от оставшейся основной суммы. Поскольку 250 д.е. из 1000 д.е. первоначальной суммы кредита были возмещены первым платежом, то остаток равен 750 д.е.; при ставке 12 % процентные выплаты за второй год составляют 90 д.е. После двух лет от основной суммы остается только 500 д.е.; процент за третий год будет равен 0,12 от 500 д.е., или 60 д.е.; на четвертый год от основной суммы остается 250 д.е.; при ставке 12 % выплаты процентов равны 30 д.е.

Необходимо отметить, что при прямолинейном возмещении капитала ежегодные суммарные выплаты по кредиту постепенно уменьшаются. Данная характеристика этого метода очень важна - она указывает на то, что прямолинейная капитализация соответствует убывающим потокам доходов и не должна использоваться для потоков равновеликих доходов. Капитализация равновеликих доходов с учетом прямолинейного возмещения капитала приводит к занижению их оценки.

**Метод фонда возмещения по безрисковой (среднерыночной) ставке доходности (Хоскольда).** Применяется в случае реинвестирования прибыли от высокоприбыльных проектов. Метод основан на принципах сложного процента.  $R_{of}$  определяется как фактор фонда возмещения (3-я колонка таблиц 6-ти функций сложного процента) при безрисковой (среднерыночной) ставке доходности.

$$R_{of} = \text{ФФВ (3-я кол., при } i \text{ – среднерыночная)} \quad (28)$$

Возмещение капитала ( $R_{of}$ ) и сумма дохода на капитал ( $R_{on}$ ), в этом случае, изменяются, как показано на рис. 3.4.

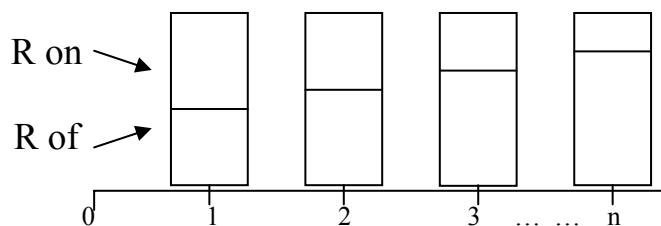


Рис. 3.4. Возмещение капитала и изменение дохода на капитал при прямолинейном методе

**Равномерно-аннуитетный метод (Инвуда).** Предполагает, что сумма возврата капитала может быть реинвестирована по той же ставке, что и конечная отдача на инвестиции. Метод следует применять для оценки равноновеликих периодических доходов, таких как доход от чистой аренды, а так же, когда рост арендных поступлений будет компенсировать увеличение операционных расходов.

Формирование фонда возмещения при использовании этого метода ведётся по ставке доходности, приемлемой для данного объекта недвижимости, которая как правило выше безрисковой (среднерыночной) ставки.

$$R_{of} = \text{ФФВ (3-я кол., при } i \text{ - приемлемая для инвестора.)} \quad (29)$$

При этом риск вложений уменьшается от первого метода ко второму, и от второго к третьему.

При выборе коэффициента капитализации необходимо учитывать, что:

1. чем выше коэффициент, тем ниже стоимость и наоборот,
2. учитывать размер дохода на инвестиции и возврат инвестиций,
3. коэффициенты капитализации не могут применяться к единовременному платежу, они применяются только к потоку доходов.

Пример:

В течение 8 лет недвижимость будет сдаваться в аренду за \$ 20000, платежи будут поступать в конце года. Ставка дисконтирования 14 %. В конце 8 года объект недвижимости будет перепродан за \$ 110000. Какова текущая стоимость объекта недвижимости?

1) определяем текущую стоимость платежей:

$$PV = 20000 \times 4,63886 = 92777,2 \text{ кол. 5 (8 лет, 14 \%)}$$

2) определяем текущую стоимость реверсии:

$$PV = 110000 \times 0,350559 = 38561,5 \text{ кол. 4 (8 лет, 14 \%)}$$

3) суммируем полученные текущие, стоимости:

$$PV = 92777,2 + 38561,5 = 131338,7.$$

*Ответ:* текущая стоимость объекта недвижимости составляет \$ 131338,7.

Пример см. методические указания «Выполнение контрольной работы по экономике недвижимости», решение задачи 3.21.

### 3.4.3. Рыночный метод оценки недвижимости (метод прямого сравнительного анализа продаж)

Метод прямого сравнительного анализа продаж (далее метод анализа продаж) заключается в анализе фактических сделок купли-продажи объектов недвижимости и сравнении объектов, по которым эти сделки проводились с оцениваемым объектом недвижимости.

Данный метод оценки недвижимости основан на принципе замещения: покупатель не купит объект недвижимости, если его стоимость будет превышать затраты на приобретение на рынке схожего объекта, обладающего такой же полезностью. Поэтому предполагается, что цены, по которым на рынке недвижимости состоялись сделки купли-продажи объекта, схожего или аналогичного оцениваемому объекту, отражают его рыночную стоимость.

При использовании метода анализа продаж эксперт-оценщик анализирует сопоставимые объекты недвижимости, которые были проданы за последнее время в соответствующем секторе рынка недвижимости и делает поправки к цене на различия, которые имеются между оцениваемым и сопоставимыми объектами недвижимости. В результате этой процедуры определяется продажная цена каждого сопоставимого объекта таким образом, как если бы при продаже он имел те же основные характеристики, что и оцениваемый объект. Откорректированные цены по сопоставимым объектам недвижимости позволяют эксперту-оценщику сделать вывод о рыночной стоимости оцениваемого объекта.

Процесс оценки проходит следующие этапы:

**Этап 1.** Выявление недавних продаж сопоставимых объектов недвижимости на соответствующем рынке.

При анализе недавних продаж объектов недвижимости необходимо, чтобы сопоставимый объект имел тот же физический возраст, тот же участок земли под объектом, те же финансовые условия сделки и пр.

**Этап 2.** Проверка информации о сделках.

Данные о сделках должны быть проверены и подтверждены. Подтверждение цены сделки необходимо для того, чтобы убедиться в величине фактической цены сделки, т.к. зачастую цена продажи значительно занижается для уменьшения величины пошлины и налога на имущество.

**Этап 3.** Внесение поправок к цене с учетом различий между оцениваемым объектом и каждым из сопоставимых объектов.

В цену сопоставимого объекта эксперт-оценщик вносит поправки в той мере, в какой оцениваемый объект отличается от сопоставимого. Данные поправки вносятся для того, чтобы определить цену, за которую мог быть продан сопоставимый объект, если бы он обладал теми же характеристиками, что и оцениваемый.

В процессе корректировки фактических продажных цен сравнимых объектов поправки делаются от сопоставимого объекта к оцениваемому. Например, если сопоставимый жилой дом расположен в менее экологически опасной городской зоне, чем оцениваемый жилой дом, и эта разница в экологическом состоянии оценивается на рынке в определенную сумму, то его фактическая продажная цена должна быть уменьшена на эту же сумму. В случае если сопоставимый объект уступает оцениваемому, фактическая продажная цена первого должна быть увеличена до той величины, за которую он был бы продан, обладая более высокими характеристиками оцениваемого объекта.

Особенность внесения поправок состоит в том, что различия в характеристиках объектов оцениваются с точки зрения типичного покупателя. Поэтому поправка по какой-либо характеристике стоит не обязательно столько, сколько было затрачено на создание (или ликвидацию) этой характеристики. Например, затраты на ремонт дачи составили приблизительно 1000 д.е., однако дача в результате этого существенно преобразилась и типичный покупатель готов будет заплатить цену большую, чем первоначальная цена на 2000 д.е. Таким образом, правильная величина поправки составит 2000 д.е.

### 3.4.3.1. Способы определения величины поправки

Основными способами определения величины поправок являются:

- парных продаж,
- анализ регрессионный анализ,
- расчет стоимости элемента, для которого необходима поправка.

**Анализ парных продаж** заключается в сопоставлении и анализе нескольких пар сопоставимых продаж. При этом парными продажами называются продажи двух объектов недвижимости, которые почти идентичны, за исключением одной характеристики, которую нужно оценить, чтобы использовать ее в качестве поправки к фактической цене сопоставимого объекта.

Пример:

Определить величину поправки на наличие бассейна в доме. Информация по парным продажам представлена в табл. 3.3.

Таблица 3.3

Определение величины поправки, д.е.

Варианты продаж	Пара №1	Пара №2	Пара №3	Пара №4	Пара №5
Дом с бассейном	85000	94000	88000	91000	91000
Дом без бассейна	78000	69000	72750	75000	74500
Разница в цене продажи	16000	15500	15250	16000	16500
Среднее значение разницы	15850				
Медиана	16000				
Мода	16000				
Установленная поправка	16000				



Необходимо также проводить и качественный анализ величин поправок для того, чтобы принять окончательное решение. В рассматриваемом случае величина поправки составляет 16000 д.е. В данном примере поправка на цену сопоставимого объекта осуществляется в д.е., однако она может производиться также в процентах и в виде общей группировки.

**Регрессионный анализ** основными способами сравнительного (рыночного) подхода к оценке объектов недвижимости (в том числе определения величин поправок) являются математические формулы (30-34):

$$U_c = BX, \quad (30)$$

где  $U_c$  - рассчитываемая стоимость объекта недвижимости;

$B$  - коэффициент, полученный для единицы сравнения;

$X$  - замеренные данные для оцениваемого объекта недвижимости.

Пример. Данные исследования рынка показывают, что цена 1 м<sup>2</sup> нежилого помещения ( $B$ ) составляет 82,14 д.е. Площадь оцениваемого объекта недвижимости ( $X$ ) составляет 1738 м<sup>2</sup>.

Необходимо определить стоимость объекта недвижимости.

$$U_c = BX = 82,14 \times 1738 = 142759 \text{ д.е.}$$

Стоимость оцениваемого объекта составляет 142759 д.е.

$$U_c = BX + a + c + \dots + n, \quad (31)$$

где  $a, c, n, \dots$  - положительные или отрицательные поправочные коэффициенты.

Пример.

В дополнение к данным предыдущего примера оцениваемый объект стоит выше на 4500 д.е. из-за своего состояния, но на 2250 д.е. меньше из-за неудачного местоположения. Тогда стоимость объекта недвижимости составит:

$$U_c = 82,14 \times 1738 + 4500 - 2250 = 145009 \text{ д.е.}$$

Стоимость оцениваемого объекта составляет 145009 д.е.

$$U_c = A + v + c + \dots + n, \quad (32)$$

где  $A$  - некая базовая величина;

$v, c, \dots, n$  - различные поправочные коэффициенты.

### Пример

Базовая рыночная стоимость объекта недвижимости до внесения поправок составляет 142500 д.е. Оценить стоимость объекта с учетом поправок на физическое состояние и местоположение, которые в предыдущем примере.

$$U_c = 142500 + 4500 - 2250 = 144750 \text{ д.е.}$$

Стоимость оцениваемого объекта составляет 144750 д.е.

$$U_c = A \times (100 + v + c + \dots + n)\%, \quad (33)$$

где  $A$  - базовая величина;

$v, c, \dots, n$  - процентные поправочные коэффициенты, которые складываются и вычитаются от 100%. Каждый из этих коэффициентов может быть применен к базовой величине  $A$  независимо друг от друга.

### Пример.

В случае если оцениваемая недвижимость на 3 % лучше по своему состоянию и на 2 % хуже из-за ее местоположения:

$$U_c = 142500 \times (100 + 3 - 2)\% = 143925 \text{ д.е.}$$

Стоимость оцениваемого объекта составляет 143925 д.е.

$$U_c = \sum a_i x_i \quad (34)$$

где  $a_i$  - коэффициенты регрессии,

$x_i$  - переменные, характеризующие те или иные факторы, от которых зависит стоимость объекта недвижимости.

Однако применение этой модели возможно лишь при наличии больших массивов информации о сделках купли-продажи объектов недвижимости.

### **Расчет стоимости элемента, для которого необходима поправка.**

Данный способ также часто применяется в условиях недостатка рыночной информации о сделках купли-продажи недвижимости.

Стоимость создания элемента определяется за вычетом износа, в основном, функционального старения данного элемента.

### 3.4.3.2. Виды поправок

Корректировка цен сопоставимых объектов может осуществляться в нескольких видах:

- денежные поправки,
- поправки в процентах,
- поправки в форме общей группировки кумулятивные процентные поправки.

Денежные поправки - это суммы, прибавляемые или вычитаемые из продажной цены каждого сопоставимого объекта недвижимости.

Процентные поправки - применяются тогда, когда затруднительно, определить точные денежные суммы поправок. Обычно процентные выражения используются при поправках на время (между датой оценки и датой продажи), на особенности финансирования сделки и на местоположение.

При необходимости процентные поправки легко могут быть преобразованы в денежные.

Кумулятивные процентные поправки определяются путем перемножения всех индивидуальных процентных поправок.

Общая группировка используется обычно на развитом рынке недвижимости, где имеется большое количество продаж. Большое количество сделок по относительно сопоставимым объектам позволяет сузить рыночный разброс цен и не производить отдельные поправки, а сравнивать объект недвижимости в целом. Таким образом, в рамках выделенной группы производится совокупная корректировка.

Элементы сравнения, влияющие на стоимость объекта.

Обычно полный набор элементов сравнения стоимости оцениваемого объекта включает в себя следующие поправки:

1. Состав имущественных прав.
2. Условия финансирования.
  - 2.1. Коэффициент ипотечной задолженности.
  - 2.2. Процентная ставка.
  - 2.3. Срок займа.
  - 2.4. Амортизация выплаты.
  - 2.5. Плата за финансирование.
  - 2.6. Договоры об участии.
3. Условия продажи.
  - 3.1. Обычные или особые закладные.
  - 3.2. Мотивы и знания покупателя и продавца.
4. Время.
5. Местоположение.
  - 5.1. Экологическая привлекательность.
  - 5.2. Доступ к оживленным магистралям.
  - 5.3. Коммуникации.
  - 5.4. Престижность.
6. Физические характеристики.
  - 6.1. Физические параметры.
  - 6.2. Качество строительства и эксплуатации.
  - 6.3. Удобства.
  - 6.4. Функциональная пригодность.

В условия продажи входят такие элементы сравнения, как мотивы и знания покупателя и продавца. Эта поправка отражает разницу между фактической величиной продажи сопоставимого объекта и ее вероятной ценой в том случае, если бы эта сделка была бы между независимыми сторонами в текущий момент. Поправка на время производится для учета изменений рынка со времени сопоставимой продажи и до даты оценки.

Единицы сравнения - это единицы измерения сопоставимого и оцениваемого объектов недвижимости.

Некоторые виды недвижимости сравнивают по цене в расчете на единицу, приносящую доход. Таким образом могут сравниваться, например, гаражи: единицей, приносящей доход для них, будет стоянка одной автомашины.

Часто для сравнения объектов недвижимости применяют отношения дохода к продажной цене. В этом случае единицей сравнения являются либо валовой рентный мультипликатор (или валовой мультипликатор дохода), либо общий коэффициент капитализации.

Валовой рентный мультипликатор (или валовой мультипликатор дохода) - это соотношение между продажной ценой и либо потенциальной валовой выручкой, либо действительной валовой выручкой. Использование того или иного вида выручки зависит от возможности ее расчета. Чаще используется потенциальная валовая выручка. Степень же недоиспользования объектов недвижимости, которая необходима для расчета действительной валовой выручки, как правило, трудно выявить.

Если между оцениваемым и сопоставимыми объектами есть различия в удобствах или местоположении, то подразумевается, что эти различия отражены в продажных ценах и в ставках арендной платы.

Общий коэффициент капитализации - общая ставка дохода - это основной коэффициент, используемый в методе капитализации дохода. Для расчета данного коэффициента производится тщательный отбор сопоставимых объектов, схожими с оцениваемыми потоками доходов. Это обстоятельство позволяет использовать метод прямой капитализации с тем, чтобы превратить прогнозируемую прибыль в оценку рыночной стоимости оцениваемого объекта.

Для сравнения различных объектов недвижимости используются различные единицы сравнения. При сравнении объектов недвижимости важно, чтобы оцениваемый и сопоставимый объекты выражались в одних единицах измерения.

Процесс внесения поправок в цены продаж сопоставимых объектов.

Внесение поправок в цены продаж сопоставимых объектов осуществляется после того, как все элементы сравнения между сопоставимыми и оцениваемыми объектами определены и различия оценены (либо в процентах, либо в д.е.).

Если сравниваемый элемент в сопоставимом объекте лучше, чем в оцениваемом объекте, то поправка берется со знаком « - » (отрицательная поправка). Если сравниваемый элемент в сопоставимом объекте хуже, чем в оцениваемом, то поправка берется положительная, т.е. со знаком « + ».)

Существует пять возможных вариантов соотношений между сопоставимыми объектами.

1. Сопоставимый и оцениваемый объекты имеют одинаковые характеристики (объекты аналогичны). В этом случае поправки не вносятся.

2. Оцениваемый объект на 10 % лучше, чем сопоставимый объект. Значит, стоимость сопоставимого объекта должна возрасти на 10 %, чтобы отразить эту разницу.

3. Оцениваемый объект на 10 % хуже сопоставимого объекта, тогда цена сопоставимого объекта уменьшается, чтобы учесть это различие

4. Сопоставимый объект лучше на 10 % оцениваемого объекта. Цена сопоставимого объекта должна уменьшиться для того, чтобы учесть это различие.

В данном случае мы должны разделить стоимость сопоставимого объекта на 1,1 для расчета стоимости оцениваемого объекта. При этом процентная поправка равна 0,091 или 9,1 % (1-0,909).

5. Сопоставимый объект на 10 % хуже оцениваемого, цена сопоставимого объекта должна возрасти для учета этого различия

#### 3.4.3.3. Последовательность внесения поправок

Если поправки к цене сопоставимых объектов выражены в д.е., то неважно, в какой последовательности они будут вноситься. Если же поправки выражены в процентах, то последовательность их внесения будет влиять на конечный результат (на стоимость оцениваемого объекта).

Строгой последовательности внесения поправок не существует, однако, рекомендуется следующая последовательность внесения поправок:

1. Состав имущественных прав.
2. Условия финансирования.
3. Условия продажи.
4. Время.
5. Местоположение.
6. Физические характеристики.

Первая поправка, выраженная в процентах, умножается на цену продажи сопоставимого объекта. Вторая процентная поправка умножается на скорректированную цену, а не на первоначальную цену. Эта последовательность действий продолжается до тех пор, пока не будут внесены все поправки.

Расчет стоимости объекта с помощью валового рентного мультипликатора.

Валовой рентный мультипликатор определяется отношением продажной цены объекта к потенциальной валовой выручке либо действительной валовой выручке.

Расчет стоимости объекта с помощью использования валового рентного мультипликатора осуществляется следующим образом:

1. Определяется годовая арендная ставка для данного объекта.

2. Рассчитывается оптимальный для данного сектора рынка валовой рентный мультипликатор, исходя из рыночных данных последних продаж сопоставимых объектов недвижимости.

3. Умножается годовая арендная ставка для оцениваемого объекта на оптимальный валовой рентный мультипликатор, рассчитанный на базе сопоставимых объектов.

### Пример

Необходимо оценить 2-х этажный офис. Его потенциальная валовая рентная выручка составляет 125 тыс. д.е. Имеется рыночная информация о продаже 3-х объектов, сопоставимых оцениваемому (табл. 3.4).

Таблица 3.4

#### Рыночная информация по продажам

Сопоставимые объекты	Продажная цена	Потенциальная валовая рента	Валовые рентные мультипликаторы
Офис № 1	600000	100000	6,00
Офис № 2	750000	128000	5,86
Офис № 3	450000	74000	6,08

Итоговый валовой рентный мультипликатор - 6,00

Тогда  $125000 \text{ д.е.} \times 6,00 = 750000 \text{ д.е.}$  - составляет стоимость оцениваемого офиса.

Действительная валовая выручка - сумма, полученная после того, как из потенциальной валовой выручки вычитаются процент недоиспользования объекта и безнадежные долги и прибавляются прочие доходы.

Применение в практике оценки валового рентного мультипликатора очень удобно, т.к. не производится корректировка цен на различиях, имеющиеся между сопоставимыми и оцениваемыми объектами. Подразумевается, что если между сопоставимыми объектами и оцениваемым объектом имеются различия, то они отражены в продажной цене и в размере годовой арендной ставки. Так, если сопоставимый объект хуже, чем оцениваемый, то его продажная цена и ставка арендной платы ниже, а математическое отношение цены и арендной ставки не меняется.

Ограничения по использованию данного метода оценки.

1. Оцениваемый объект должен находиться в таком секторе рынка недвижимости, в котором регулярно продаются и покупаются сопоставимые объекты на основе их валовой выручки.

2. Поскольку корректировка составляющих валового рентного мультипликатора не производится, то метод считается недостаточно чувствительным к разнице в рисках, нормах возврата капитала и в чистых доходах между сопоставимыми и оцениваемыми объектами.

#### 3.4.3.4. Расчет стоимости объекта с помощью общего коэффициента капитализации

Этот способ расчета стоимости объектов недвижимости также является рыночным методом оценки объекта, приносящего доход, входит в состав метода анализа продаж.

Данный способ оценки объекта недвижимости основан на прямой капитализации дохода, полученного от эксплуатации данного объекта. Прямая капитализация определяется как приведение ожидаемой прибыли от эксплуатации оцениваемого объекта к текущей стоимости путем деления ее на общий коэффициент капитализации. При этом общий коэффициент капитализации отражает *преобладающее* соотношение между прибылью и продажной ценой для сопоставимых объектов, проданных на рынке.

Пример. Необходимо определить стоимость магазина, годовая прибыль от которого ожидается на уровне 65000 д.е. Данные приведены табл. 3.5.

Таблица 3.5

#### Информация по магазинам

Сопоставимые магазины	Прибыль (П)	Продажные цены (С)	Коэффициент капитализации (П/С)
Магазин № 1	72000	600000	0,120
Магазин № 2	82500	750000	0,110
Магазин № 3	47250	450000	0,105

Общий коэффициент капитализации - 0,112 или 11,2 %. Тогда стоимость оцениваемого объекта составит:

$$65000 / 0,112 = 580357 \text{ д.е.}$$

Использование данного способа оценки объектов недвижимости позволяет избежать недостатков, присущих способу валового рентного мультипликатора, т.к. в данном способе осуществляется тщательный отбор сопоставимых объектов, характеризующихся потоками доходов, схожими по риску и продолжительности с потоками доходов оцениваемого объекта.

Так же, как и при использовании предыдущего способа расчета стоимости объекта, данный способ зависит от качества и достоверности рыночной информации.

Итоговая величина стоимости оцениваемого объекта недвижимости получается в результате согласования скорректированных цен продаж сопоставимых объектов. В практике оценки итоговая величина оцениваемого объекта чаще всего рассчитывается как средневзвешенная величина от скорректированных цен сопоставимых объектов. Причем вес тому или иному сопоставимому объекту определяет сам эксперт-оценщик, исходя из своего опыта практической работы.

Пример расчета стоимости объекта недвижимости методом прямого сравнительного анализа продаж.

Необходимо определить стоимость 20-квартирного жилого дома.

Имеется рыночная информация о 3-х недавних продажах сопоставимых жилых домов. Эти рыночные приведены в табл. 3.6.

Таблица 3.6

## Рыночная информация по продажам домов

Сопоставимые объекты	Продажные цены	Количество квартир	Потенциальная валовая выручка
Дом № 1	600000	25	100000
Дом № 2	750000	30	128000
Дом № 3	450000	18	74000

Сопоставимый объект № 1 наиболее близок по своим удобствам и местоположению к объекту оценки, однако его ландшафт лучше, и это отличие оценено в 5000 д.е. Мусоропровод объекта № 1 такой же, как и у оцениваемого объекта, его стоимость составляет 16000 д.е. Объект № 1 продан три месяца назад.

Объект № 2 также имеет мусоропровод; объект продан шесть месяцев назад при благоприятных условиях финансирования. Последний элемент (т.е. благоприятные условия финансирования) добавил к цене 15000 д.е. по сравнению с обычными условиями финансирования.

Сопоставимый объект № 3 находится в двух кварталах от автобусной остановки, тогда как оцениваемый объект - в 8-ми кварталах. Считается, что каждый лишний квартал от автобусной остановки отнимает 3000 д.е. от цены объекта. Объект № 3 продан 2 дня назад. У него нет мусоропровода.

Темпы роста цен на данный вид недвижимости на местном рынке составил 0,5 % в месяц.



Откорректированные цены на квартиры колеблются от 24000 д.е. до 24585, д.е. поскольку жилой дом № 1 близок по своим характеристикам к оцениваемому дому по размерам, местоположению и времени продажи, а также поскольку корректировка его цены требует немногих поправок, ему был придан наибольший вес при согласовании результатов и определении итогового результата (табл. 3.7).

Таблица 3.7

Внесение поправок при определении стоимости оцениваемого объекта, д.е.

№ п/п	Характеристика	Оцениваемый объект	Сопоставимые объекты		
			Объект № 1	Объект № 2	Объект № 3
1.	Продажная цена		600000	750000	450000
2.	Дата продажи	Сейчас	1,5 (+9000)	3 (+2500)	0
3.	Мусоропровод	Есть	Есть	Есть	Нет
4.	Окружающий ландшафт	Достаточный	Лучший (-5000)	Достаточный	Достаточный
5.	Финансирование	Рыночное	Рыночное	Льготное (-15000)	Рыночное
6.	Местоположение	—	Схожее	Схожее	Лучшее (-18000)
	Уточненная продажная цена		604000	737500	432000
	Число квартир	20	25	30	18
	Цена на 1 квартиру (уточненная)		24160	24585	24000

Таким образом, стоимость оцениваемого объекта составила в расчете на одну квартиру 24250 д.е., а всего объекта - 485000 д.е.

### 3.5. Процесс оценки недвижимости, оформление результатов оценки

Весь процесс оценки условно можно разбить на следующие этапы:

1. Определение задач и целей оценки.
2. Составление плана оценки.
3. Сбор и проверка информации

4. Процесс оценки (расчетный этап).
5. Согласование или сверка результатов («экзамен совести»).
6. Составление отчета о результатах оценки.

### **1. Определение задач и целей оценки**

1.1. При определении задач и целей оценки, прежде всего необходимо выяснить, является ли оценка недвижимости обязательной (в соответствии с требованиями законодательства) или инициативной.

Обязательная оценка недвижимости проводится в таких случаях:

1. при определении стоимости объектов недвижимости принадлежащих государству при их приватизации;
2. при передаче в доверительное управление или при сдаче в аренду;
3. при сдаче в залог;
4. при продаже имущества Российской Федерации регионам или муниципалитетам;
5. при переуступке долговых обязательств, связанных с объектами принадлежащих Российской Федерации, регионам или муниципалитетам;
6. при передаче объектов недвижимости принадлежащих Российской Федерации в уставные капиталы и фонды юридических лиц;
7. при отчуждении имущества, как национализированного;
8. при ипотечном кредитовании физических и юридических лиц;
9. при составлении брачных контрактов, разделе имущества, разводе;
10. при выкупе имущества для общих нужд и для правильности исчисления налогооблагаемой базы.

В других случаях оценка имущества может вестись по инициативе заказчика.

#### 1.2. Определение искомого вида стоимости:

В случае обязательной оценки определяется обоснованная рыночная стоимость, а в случае инициативной оценки - инвестиционная стоимость или стоимость пользования.

#### 1.3. Идентификация объектов собственности и юридических прав на нее.

#### 1.4. Определение даты оценки.

Дата оценки согласовывается с заказчиком. Исходя из рекомендаций оценщиков она должна совпадать с последней отчетной датой.

### **2. Составление плана оценки:**

1. определяются требования к информации и содержание этой информации;
2. выбирается методология сбора информации (за какой период брать информацию, определяется ее пригодность, качество, достоверность);
3. оцениваются затраты времени и трудозатраты на проведение оценки;
4. даются предложения об условиях выполнения оценки и размер гонорара.

### **3. Сбор и проверка информации**

Оценщику следует попытаться собрать наилучшую информацию из той, которая доступна. Он должен предпринять все разумные шаги для того, чтобы подтвердить точность и надежность данных, использованных в отчете или в анализе. Оценщик как минимум должен получить и проверить следующую информацию:

1. место расположения объекта недвижимости;

2. подробное описание участка и прилегающей территории;
3. анализ построек на участке;
4. юридические и правительственные вопросы (ограничения, которыми обременен данный объект недвижимости);
5. данные об экономической деятельности, или объект недвижимости приобретается с целью получения дохода.

#### **4. Процесс оценки (расчетный этап)**

Расчеты ведутся с применением всех трех методов оценки (доходный, рыночный и затратный).

Каждый из трех подходов открывает перед оценщиком различную перспективу. Хотя эти подходы полагаются на данные, собранные на одном и том же рынке, каждый имеет дело с различным аспектом рынка. На совершенном рынке все три подхода должны привести к одной и той же величине стоимости. Однако рынки недвижимости не являются совершенными. Часто предложение и спрос не находятся в равновесии. Потенциальные пользователи могут быть неправильно информированы. Производители могут быть неэффективны. По этим, а также и по другим причинам данные подходы могут давать различные показатели стоимости

#### **5. Согласование или сверка результатов («экзамен совести»)**

Полученную на предыдущем этапе величину стоимости рассматривают в связи с принципами и факторами оценки, делают логические рассуждения и дают итоговое заключение о стоимости объекта.

Необходимо отметить, что согласование - это не процесс механического усреднения результатов, полученных с использованием трех подходов. Это процесс логических рассуждений и принятия решения.

#### **6. Составление отчета о результатах оценки**

В соответствии с законом «Об оценочной деятельности» отчет об оценке должен быть оформлен в письменной форме и содержать следующее.

Отчет не должен содержать неоднозначного толкования терминов или вводить в заблуждение. Указывается дата проведения оценки объекта недвижимости, цели и задачи проведения оценки. Если в отчете указывается не рыночная стоимость, а иная, то указываются причины, вызвавшие необходимость расчёта этого вида стоимости. Дата составления отчёта и его порядковый номер, юридический адрес оценщика и сведения о выданной ему лицензии на осуществление оценочной деятельности по данному виду имущества.

Необходимо точное описание объекта недвижимости; если он принадлежит другому лицу, указываются реквизиты юридического лица и балансовая стоимость объекта недвижимости.

Указываются стандарты оценки для определения соответствующего вида стоимости, обоснование их использования, источники информации и принятые при оценке допущения.

Последовательность определения стоимости объекта недвижимости и её итоговая величина, указываются пределы применения полученного результата. Приводятся документы, используемые оценщиком.

По желанию оценщика в отчет об оценке могут входить и другие сведения, которые являются существенно важными для полноты отражения принимаемых методов оценки и стандартов. Для проведения оценки отдельных видов объектов недвижимости законодательством РФ могут быть предусмотрены специальные формы отчетов.

Отчет оценщика собственноручно подписывается им и заверяется его печатью.

В приложении приведен пример отчета об оценке квартиры.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Балабанов И.Т. Операции с недвижимостью в России. - М.: Финансы и статистика, 1996.
2. Балабанов И.Т. Экономика недвижимости: Учебное пособие, - СПб: Питер, 2002.
3. Волочков Н.Г. Справочник по недвижимости. - М.: Инфра-М, 1996.
4. Горемыкин В.А. Экономика недвижимости. Учебник для вузов. - М.: Финансы, 1999.
5. Гражданский Кодекс Российской Федерации. 1 и 2. - М., Инфра-М, 1996.
6. Гранова И.В. Оценка недвижимости: Учебное пособие, - СПб: Питер, 2002.
7. Грибовский С.В. Оценка доходной недвижимости. - СПб: Питер, 2001.
8. Гришаев С.П. Все о недвижимости. - М.: Бек, 2000.
9. Гровер Р., Соловьев М. Введение в управление недвижимостью. - М.: Паритет, 1997.
10. Закон РФ «Об оценочной деятельности в РФ» № 135-ФЗ от 29.07.1998 г.
11. Крутик А.Б. и др. Экономика недвижимости. Учебное пособие для вузов. - СПб: Питер, 2000.
12. Оценка объектов недвижимости. Под ред. В.В. Григорьева. М.: Инфра-М, 1997.
13. Постановление Правительства РФ от 06.07.2001 г. № 519 «Об утверждении стандартов оценки».
14. Постановление Правительства РФ от 11.01.2000 г. № 2820 «О мерах по развитию системы ипотечного жилищного кредитования в РФ».
15. Теория и методы оценки недвижимости: Учебное пособие / Под ред. В.Е. Есипова. - СПб: Издательство СПбГУЭФ, 1998.
16. Фридман Дж., Ордуэй Ник. Анализ и оценка приносящей доход недвижимости. Пер. с англ. М.: Дело ЛТД, 1995.
17. Федеральный закон «Об оценочной деятельности в РФ» №135-ФЗ от 29.07.1998 г.
18. Харрисон Генри С. Оценка недвижимости. Учеб. Пособие. Пер. с англ. М.: РОО Мособлупрполиграфиздат, 1994.
19. Экономика недвижимости: Учебное пособие / Под ред. В.И. Ресина. - М. МГИУ, 1999.
20. Щербакова Н.А. Экономика недвижимости. Учебное пособие. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2002.

*Пример отчета об оценке рыночной стоимости квартиры***ОТЧЕТ**

№ \_\_\_\_\_

**ОБ ОЦЕНКЕ****РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ КВАРТИРЫ****Адрес объекта оценки:** \_\_\_\_\_**Дата проведения оценки:** \_\_\_\_\_**Дата составления отчёта:** \_\_\_\_\_**1. Общие сведения**

<b>Объект оценки</b>	Жилое помещение (квартира)
<b>Адрес</b>	
<b>Заказчик отчёта</b>	
<b>Собственник объекта</b>	
<b>Оцениваемые права</b>	Полное право собственности
<b>Цель оценки</b>	Определение рыночной и ликвидационной стоимостей
<b>Назначение оценки</b>	Обеспечение по ипотечному кредиту
<b>Официальный курс валюты</b>	XX,XXX руб./долл. США
<b>Используемые стандарты оценки</b>	Стандарты оценки, утвержденные Постановлением Правительства РФ № 519 от 06.07.2001 г.

**2. Сведения об оценщике**

<b>Организация</b>	
<b>Адрес местонахождения</b>	
<b>Основание для проведения оценки</b>	Договор №
<b>Сведения о лицензии</b>	Лицензия № Минимущества РФ от (срок действия с г. по г.)

**3. Допущения и ограничивающие условия**

1. Специалисты, выполнившие оценку объекта оценки (далее – «Оценщик») и подготовившие данный отчёт (далее – «Отчёт»), являются полномочными представителями ОЦЕНОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ, имеют необходимое профессиональное образование и достаточный практический опыт в области оценки недвижимости.

2. В процессе подготовки Отчета Оценщик исходил из достоверности всей документации и устной информации по объекту оценки, предоставленной в его распоряжение Заказчиком, поскольку в обязанности Оценщика, в соответствии с договором об оценке, не входит проведение экспертизы правоустанавливающих документов на объект оценки на предмет их подлинности и соответствия действующему законодательству.

3. Оцениваемые права рассматриваются свободными от каких-либо претензий или ограничений, кроме оговоренных в Отчете.

4. При проведении оценки предполагалось отсутствие каких-либо скрытых внешних и внутренних факторов, влияющих на стоимость объекта оценки. На Оценщике не лежит ответственность по обнаружению подобных факторов, либо в случае их последующего обнаружения.

5. Ни Заказчик, ни Оценщик, ни любой иной пользователь Отчёта не могут использовать Отчет (или любую его часть) иначе, чем это предусмотрено договором об оценке.

6. Отчет содержит профессиональное мнение Оценщика относительно стоимости объекта оценки и не является гарантией того, что оно перейдет из рук в руки по цене, равной указанной в Отчете стоимости.

7. Мнение Оценщика относительно величины стоимости действительно только на дату оценки. Оценщик не принимает на себя ответственность за последующие изменения социальных, экономических, юридических и природных условий, которые могут повлиять на стоимость объекта оценки.

#### 4. Термины и определения

**Риск ликвидности** - это риск, связанный с невозможностью продать за наличные деньги инвестиционный инструмент (в данном случае – объект жилой недвижимости) в подходящий момент и по приемлемой цене. Ликвидность данного инвестиционного инструмента - важный аргумент для инвестора, желающего сохранить гибкость своего портфеля. Инвестиционные инструменты, продающиеся на «вялых» рынках, где спрос и предложение невелики, как правило, менее ликвидны, чем те, торговля которыми ведется на «оживленных» рынках. Однако чтобы быть ликвидными, инструменты инвестирования должны легко продаваться по приемлемой цене. Вообще, продать любой инвестиционный инструмент можно довольно просто, значительно снизив на него цену. (Лоренс Дж. Гитман и Майкл Д. Джонк «Основы инвестирования»).

**Рыночная стоимость объекта оценки** - наиболее вероятная цена, по которой объект оценки может быть отчуждён на открытом рынке в условиях конкуренции, когда стороны сделки действуют разумно, располагая всей необходимой информацией, а на величине цены сделки не отражаются какие-либо чрезвычайные обстоятельства.

##### Подходы к оценке:

- затратный подход - совокупность методов оценки стоимости объекта оценки, основанных на определении затрат, необходимых для восстановления либо замещения объекта оценки, с учетом его износа;
- сравнительный подход - совокупность методов оценки стоимости объекта оценки, основанных на сравнении объекта оценки с аналогичными объектами, в отношении которых имеется информация о ценах сделок с ними;
- доходный подход - совокупность методов оценки стоимости объекта оценки, основанных на определении ожидаемых доходов от объекта оценки.

**Ликвидационная стоимость объекта оценки** - стоимость объекта оценки в случае, если объект оценки должен быть отчуждён в срок меньше обычного срока экспозиции аналогичных объектов.

**Срок экспозиции объекта оценки** - период времени, начиная с даты представления на открытый рынок (публичная оферта) объекта оценки до даты совершения сделок с ним.

**Дата проведения оценки** - календарная дата, по состоянию на которую определяется стоимость объекта оценки.

**Метод оценки** - способ расчета стоимости объекта оценки в рамках одного из подходов к оценке.

**Цена** - денежная сумма, предлагаемая или уплаченная за объект оценки или его аналог.

**Аналог объекта оценки** - сходный по основным экономическим, материальным, техническим и другим характеристикам объекту оценки другой объект, цена которого известна из сделки, состоявшейся при сходных условиях.

**Итоговая величина стоимости объекта оценки** - величина стоимости объекта оценки, полученная как итог обоснованного оценщиком обобщения результатов расчетов стоимости объекта оценки при использовании различных подходов к оценке и методов оценки.

#### 5. Последовательность определения стоимости объекта оценки

Процесс определения стоимости объекта оценки включает в себя выполнение следующих работ:

1. Выезд оценщика на место, фотосъёмка и осмотр объекта оценки и его окрестностей;
2. Проведение интервью и переговоров со специалистами и экспертами в области недвижимости;
3. Сбор и анализ информации, необходимой для проведения оценки и составления Отчёта;
4. Расчёт стоимости объекта оценки в соответствии со Стандартами оценки с использованием наиболее приемлемых в данном конкретном случае подходов и методов оценки;
5. Определение итоговой величины стоимости объекта оценки;
6. Составление и написание Отчета об оценке.

## 6. Характеристика местоположения объекта оценки

Показатель	Описание или характеристика показателя
Округ, микрорайон	
Местоположение в микрорайоне	
Преобладающая застройка микрорайона	
Транспортная доступность	<i>NNN мин. общественным транспортом от ст. м. «к»</i>
Обеспеченность общественным транспортом (субъективная оценка)	<i>Плохая, Удовлетворительная, Хорошая, Отличная</i>
Объекты социальной инфраструктуры микрорайона в пределах пешей доступности (менее 1 км).	<i>Напр.: Магазины, банки, школа, д/сад, предприятия службы быта, аптека, поликлиника, спорткомплекс, зона отдыха и т.п.</i>
Обеспеченность объектами социальной инфраструктуры (субъективная оценка)	<i>Плохая. Район с плохо развитой инфраструктурой Хорошая. Отличная. Район с развитой инфраструктурой</i>
Объекты промышленной инфраструктуры микрорайона	<i>Не обнаружены или пример</i>
Объекты транспортной инфраструктуры микрорайона	<i>Шоссе, метро, трамвайные, автобусные и т.п. маршруты.</i>
Состояние прилегающей территории (субъективная оценка)	<i>Плохое, Удовлетворительное, Хорошее, Отличное</i>
Дополнительная существенная информация	<i>Местоположение объекта на карте города приведено в приложениях к Отчёту</i>

## 7. Общая характеристика здания

Показатель	Описание или характеристика показателя
Тип здания	<i>Напр.: Многоквартирный многоподъездный панельный дом, серия ...</i>
Год постройки	
Материал наружных стен	
Материал перекрытий	
Состояние здания (субъективная оценка)	<i>Плохое, Удовлетворительное, Хорошее, Отличное</i>
Техническое обеспечение здания	<i>Лифт, мусоропровод, горячее и холодное водоснабжение, электроснабжение и т.п.</i>
Организованная стоянка личного а/т или подземный гараж	
Количество этажей в здании	
Состояние подъезда (субъективная оценка)	<i>Плохое, Удовлетворительное, Хорошее, Отличное</i>
Дополнительная существенная информация	<i>Напр.: Снос или реконструкция дома с отселением не предполагается</i>

## 8. Характеристика объекта оценки

Показатель	Описание или характеристика показателя
Этаж расположения	
Площадь, кв. м: общая / жилая	
Кол-во комнат, их площадь, кв. м	
Площадь кухни, кв. м	
Санузел	
Высота потолков, м	
Вспомогательные и подсобные помещения	
Лоджия (балкон)	



<b>Вид из окон</b>	
<b>Слаботочное обеспечение</b>	<i>Напр.: Телефон, ТВ-антенна</i>
<b>Дополнительные системы безопасности</b>	<i>Напр.: Металлическая дверь и домофон в подъезде, металлическая дверь на входе в квартиру</i>
<b>Состояние объекта (субъективная оценка)</b>	<i>Плохое, Удовлетворительное, Хорошее, Отличное</i>
<b>Видимые дефекты внутренней отделки</b>	
<b>Данные о перепланировке</b>	<i>Напр.: Не производилась. Стандартная типовая планировка</i>
<b>Дополнительная существенная информация</b>	<i>Напр.: Плита на кухне – электрическая. Окна – пластиковые стеклопакеты</i>

## 9. Статистика рынка жилой недвижимости города .....

В разделе использованы материалы, взятые из открытых источников: Сайт ... и сайт ...

## 10. Обоснование отказа от использования двух подходов к оценке

В процессе работы над определением стоимости объекта оценки Оценщик пришел к выводу, что использование двух из трёх существующих подходов (затратного и доходного) является некорректным. Поэтому Оценщик принял решение отказаться от использования этих подходов при расчёте величины стоимости объекта оценки и использовать только один – сравнительный. Ниже приводится краткое обоснование данного решения.

Затратный подход основывается на принципе замещения, который гласит, что покупатель не заплатит за недвижимость больше той суммы, которую нужно будет потратить на приобретение земельного участка и строительства на нем объекта, аналогичного по своим потребительским характеристикам объекту оценки, например, квартиры в многоквартирном доме. Официальной сметой затрат на покупку участка и строительства на нём здания, частью которого является объект оценки, Оценщик не располагает.

В свою очередь, расчёт по «типовым» сметам, СНИПам и т.п. с учётом всех реальных дополнительных затрат, определением совокупного износа здания в целом и «вычленения» стоимости единицы площади квартиры приведёт к большой погрешности при вычислениях.

Кроме того, Оценщику абсолютно не известны случаи подобного «изодрённого» приобретения жилья, когда покупатель-частное лицо приобретал в собственность одну квартиру в многоквартирном доме посредством его строительства.

Принимая во внимание весомость приведённых выше аргументов против использования затратного подхода, Оценщик принял решение отказаться от его применения в рамках данного Отчёта.

В основе доходного подхода лежит принцип ожидания, который гласит, что все стоимости сегодня являются отражением будущих преимуществ. При применении данного подхода анализируется возможность недвижимости генерировать определенный доход, который обычно выражается в форме дохода от эксплуатации и дохода от возможной продажи в конце периода владения. Применительно к объекту оценки можно гипотетически предположить, что он приобретается не как «квартира для проживания», а как объект для извлечения прибыли от сдачи его в аренду и последующей (возможной) продажи.

Против использования доходного подхода, как некорректного в данной ситуации, у Оценщика также имелось несколько аргументов. Прежде всего – это информация, полученная от Заказчика, что данная квартира будет использоваться исключительно для целей проживания, т.е. будущий собственник не планирует сдавать её в аренду с целью извлечения дохода.

Во-вторых, несмотря на существующий в московском регионе развитый рынок аренды жилья, он продолжает в основном оставаться «чёрным». Договора аренды в подавляющем количестве случаев нигде не регистрируются, а оплата производится в виде не облагаемой налогом наличной суммы. Это обстоятельство не позволяет Оценщику собрать достаточное количество достоверной информации о размере арендной платы и ставок аренды по объектам-аналогам. Использовать же информацию, не имеющую документального подтверждения и обоснования Оценщик посчитал невозможным. Поэтому доходный подход был исключен из расчётов.

По мнению Оценщика, единственно возможным подходом к оценке квартиры в многоквартирном доме из трёх существующих можно считать сравнительный подход, который в силу хорошо развитой системы информационного обеспечения даёт наиболее объективные результаты.

## 11. Определение стоимости объекта оценки с помощью сравнительного подхода

Основой применения данного подхода является тот факт, что стоимость объекта оценки непосредственно связана с ценой продажи аналогичных объектов. Каждая сопоставимая продажа сравнивается с объектом оценки. В цену сопоставимой продажи вносятся поправки (корректировки), отражающие существенные различия между ними.

При использовании сравнительного подхода Оценщиком были предприняты следующие шаги:

1. сбор данных, изучение рынка недвижимости, отбор аналогов из числа сделок купли-продажи и предложений на продажу (публичных оферт);
2. проверка информации по каждому отобранному аналогу о цене продажи и запрашиваемой цене, оплате сделки, физических характеристиках, местоположении и иных условиях сделки;
3. анализ и сравнение каждого аналога с объектом оценки по времени продажи (выставлению оферты), местоположению, физическим характеристикам и условиям продажи;
4. корректировка цен продаж или запрашиваемых цен по каждому аналогу в соответствии с имеющимися различиями между ним и объектом оценки;
5. согласование скорректированных цен аналогов и вывод показателя стоимости объекта оценки.

На этапе сбора информации Оценщику не удалось собрать достаточное количество документально подтверждённых данных о состоявшихся сделках купли-продажи аналогичных объектов.

Причиной послужила распространённая в российском деловом обороте практика сохранения подобной информации в режиме конфиденциальности, т.е. отсутствие свободного доступа к базам данных (листингам), где хранится документально подтверждённая информация об условиях сделок по продаже объектов жилой недвижимости.

При сравнительном анализе стоимости объекта оценки с ценами аналогов Оценщик использовал данные по ценам предложений (публичных оферт) аналогичных объектов, взятых из открытых источников (печатных изданий, официальных интернет-сайтов и т.п.). Такой подход, по мнению Оценщика, оправдан с той точки зрения, что потенциальный покупатель прежде, чем принять решение о покупке объекта недвижимости проанализирует текущее рыночное предложение и придет к заключению о возможной цене предлагаемой квартиры, учитывая все его достоинства и недостатки относительно объектов сравнения.

При отсутствии в свободном доступе баз данных (листингов) с ценами реальных сделок, на которые опираются в своей работе оценщики большинства стран мира, Оценщик справедливо сделал вывод, что данные публичных оферт наиболее близки к реальным ценам сделок купли-продажи, и, следовательно, в наибольшей степени отвечают требованиям российского законодательства в области оценки.

Таким образом, Оценщиком в процессе расчётов были использованы данные, именуемые в ГК РФ как «оферта» и «публичная оферта» (Ст. 435 и 437). Следовательно, Оценщик гипотетически (с учетом соответствующих корректировок) предполагал, что лицо, «сделавшее предложение, считает себя заключившим договор с адресатом, которым будет принято предложение».

На момент проведения оценки на рынке предлагалось несколько аналогов с соответствующим местоположением и сопоставимых по своим основным экономическим, материальным, техническим и другим характеристикам с объектом оценки. Данные об аналогах проанализированы Оценщиком и сведены в расчётную таблицу, которая приведена в приложениях к Отчёту.

В ходе анализа к ценам аналогов были внесены корректировки на различия, существующие между аналогами и объектом оценки. Отрицательная корректировка вносится в случае, если по данному показателю аналог превосходит объект оценки, а положительная - если по данному показателю аналог ему уступает.

Величина корректировки определялась Оценщиком экспертным путем или на основании весовой доли элемента сравнения в общей стоимости квартиры. Оценщик учёл следующие виды корректировок (*ПРИМЕР*):

- тип дома,
- год постройки дома,
- этаж расположения квартиры,
- общая площадь,
- площадь кухни,
- вид из окон,

- наличие балкона/лоджии,
- транспортная магистраль, как источник шума,
- состояние и уровень отделки квартиры,
- покрытие полов,
- наличие телефона,
- отопление, канализация, горячее водоснабжение, электроснабжение,
- санузел,
- мусоропровод, лифт,
- удаленность от метро,
- наличие металлической двери,
- состояние подъезда.

Полученным после внесения корректировок стоимостям-индикаторам объектов-аналогов экспертным путём были присвоены весовые доли, в зависимости от количества введенных корректировок, после чего Оценщик определил стоимость одного квадратного метра общей площади объекта оценки (см. расчётную таблицу в приложениях). Таким образом, стоимость объекта оценки в целом, определённая по сравнимому подходу составила: долл. США.

Анализируя текущую ситуацию на рынке недвижимости, информацию полученную от сотрудников риэлторских компаний и других участников рынка, Оценщик счёл необходимым внести дополнительную корректировку. Она связана с тем, что реальные сделки по купле-продаже объектов жилой недвижимости несколько отличаются от цен предложения, т.к. цена оферты, как правило, изначально несколько завышена на т.н. «торг». Кроме того, в эту цену могут быть «заложены» коммиссионные риэлторов. Однако, в ряде случаев, цена оферты и цена сделки могут совпадать. Таким образом, средняя величина данной корректировки может колебаться в пределах от ..... до ..... процентов от цены предложения (публичной оферты).

Учитывая все изложенные факты, а также ситуацию на рынке недвижимости ..... региона, Оценщик ввёл дополнительную корректировку к полученной величине стоимости объекта оценки, уменьшающую её на два процента.

Таким образом, стоимость квартиры, рассчитанная сравнительным подходом, составит долл. США.

## 12. Вывод итоговой стоимости объекта оценки

В зависимости от конкретной ситуации, результаты каждого из трех подходов могут в большей или меньшей степени отличаться друг от друга. Выбор итоговой величины стоимости зависит от назначения оценки, имеющейся информации и степени ее достоверности. Для определения итоговой величины стоимости используется метод средневзвешенного значения, а также субъективное мнение Оценщика.

Поскольку в своих расчётах Оценщик исключил два из трёх существующих подходов к оценке (затратный и доходный), весовая доля сравнительного подхода принята за единицу.

На основании информации, изложенной в Отчёте, принимая во внимание стабильный потребительский спрос на жильё, Оценщик сделал вывод, что при сохранении существующей динамики развития рынка недвижимости в московском регионе объект оценки останется ликвидным, а его стоимость будет иметь тенденцию к увеличению.

В результате проведённого анализа и расчётов с использованием существующих методик оценки жилой недвижимости, Оценщик определил итоговое значение рыночной стоимости объекта оценки, которая после округления составила ..... долларов США.

Прогнозная величина рыночной стоимости права собственности на объект оценки по состоянию на ..... 200...г., с учетом темпа роста стоимости на квартиры в .....х домах сравнимой площади в .....ом округе г. .... в среднем на .....% в месяц (по итогам второй половины 200...г и 200... г.), составит (округленно) ..... долларов США.

## 13. Определение ликвидационной стоимости

Определение величины ликвидационной стоимости объекта оценки в рамках данного Отчёта необходимо для того, чтобы дать представление кредитующей организации о возможной сумме, которую можно будет выручить за объект оценки в случае дефолта со стороны заёмщика. Когда это может произойти, через год или через семь лет, - неизвестно. Поэтому спрогнозировать ситуацию на рынке на неопределённую дату не представляется возможным.

Величина ликвидационной стоимости объекта оценки обычно меньше величины его рыночной стоимости. На стоимость объекта влияет множество различных факторов - от политической ситуации в стране до состояния подъезда дома, причём в расчётах необходимо учитывать и взаимное влияние этих факторов друг на друга. Для того, чтобы аналитическим путём оценить все эти факторы, необходимо собрать по ним информацию, спрогнозировать их действие на весь срок кредитования и проанализировать их влияние на стоимость объекта оценки. Подобное можно реализовать, например, с помощью методов имитационного моделирования (метод «Монте-Карло») с построением многофакторной модели. Вместе со сбором информации по каждому из факторов, а их по подсчётам Оценщика более пятнадцати, стоимость подобного исследования может значительно превысить стоимость самого объекта оценки.

В рамках данного Отчёта реально не представляется возможным аналитически оценить во времени воздействие всех влияющих на стоимость объекта оценки факторов. Поэтому Оценщик, учитывая терминологию Стандартов оценки, выделил лишь один из них - фактор ограничения времени продажи - и оценил его экспертным путём.

В процессе экспертной оценки была учтена ситуация на региональном рынке жилой недвижимости, устойчивый спрос на аналогичные объекты, превышающий предложение, преимущества и недостатки объекта оценки. Анализ этих данных позволил Оценщику сделать вывод о том, что данный актив можно рассматривать как ликвидный, а его ликвидационная стоимость, в случае продажи ее в сроки, меньшие срока экспозиции для аналогичных объектов, может составить ..... процентов от рыночной стоимости, т.е. ....долл. США.

#### **14. Источники информации**

Основными источниками информации, использованными Отчёте, стали данные открытых электронных и печатных изданий, где в режиме свободного доступа размещаются сведения о публичных офертах, аналитические материалы, экспертные оценки и интервью со специалистами ведущих столичных агентств недвижимости. Среди них - периодические издания (*ПРИМЕР*) «Из рук в руки», «Квадратный метр», «Недвижимость и цены», а также сайты [www.novostroy.ru](http://www.novostroy.ru), [www.miel.ru](http://www.miel.ru), [www.mian.ru](http://www.mian.ru), [www.agn.ru](http://www.agn.ru), [www.rway.ru](http://www.rway.ru), [www.russianrealty.ru](http://www.russianrealty.ru), [www.orsn.ru](http://www.orsn.ru) и др.

Пользователь Отчёта, при желании, может самостоятельно ознакомиться с данной информацией по адресам и ссылкам, указанным выше. Оценщик подтверждает, что на момент проведения оценки данная информация в указанных источниках существовала. Однако он не несёт ответственность за дальнейшие изменения содержания данных источников.

#### **15. Подпись Оценщика**

В соответствии с требованиями Закона «Об оценочной деятельности в РФ» № 135-ФЗ от 29.07.1998 г. Отчёт собственноручно подписывается Оценщиком и заверяется его печатью. Поскольку Оценщик является сотрудником ОРГАНИЗАЦИИ его подпись заверяется печатью данной организации.

---

М.П.

#### **16. Перечень приложений**

- Приложение № 1. Местоположение объекта оценки на карте города.
- Приложение № 2. Таблица расчёта стоимости единицы общей площади объекта оценки.
- Приложение № 3. Документы на объект оценки.
- Приложение № 4. Фотографии объекта оценки.