

Высшее Образование

Варламов А. А.  
Комаров С. И.

ОЦЕНКА  
ОБЪЕКТОВ  
НЕДВИЖИМОСТИ



А. А. Варламов, С. И. Комаров

# ОЦЕНКА ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ

Под общей редакцией А. А. Варламова

*Рекомендовано Учебно-методическим объединением высших учебных заведений России в области землеустройства и кадастров в качестве учебника для высших учебных заведений по направлению 120300 Землеустройство и кадастры и специальностям 310900 Землеустройство, 311000 Земельный кадастр, 311100 Городской кадастр*



МОСКВА  
2010

УДК 349.4(075.8)  
ББК 65.32-5я73  
В18

*Рецензенты:*

доктор экономических наук, профессор кафедры экономики и управления  
Всероссийской государственной налоговой академии  
Министерства финансов *В. Н. Незамайкин*;  
кандидат экономических наук *И. В. Подкова*

**Варламов А. А., Комаров С. И.**

**В18** Оценка объектов недвижимости : учебник / А. А. Варламов, С. И. Комаров ; под общ. ред. А. А. Варламова. — М. : ФОРУМ, 2010. — 288 с. : ил. — (Высшее образование).

ISBN 978-5-91134-443-6

Учебник «Оценка объектов недвижимости» посвящен вопросам определения рыночной, инвестиционной, ликвидационной и кадастровой стоимости объектов недвижимости. Теоретические положения сопровождаются примерами из практической деятельности. Учебник предназначен для обучения студентов на квалификацию «бакалавр» и «магистр» по направлению подготовки 120300 «Землеустройство и кадастр», а также на квалификацию «специалист» по специальностям 311000 «Земельный кадастр», 311100 «Городской кадастр» и 310900 «Землеустройство».

**УДК 349.4(075.8)**  
**ББК 65.32-5я73**

ISBN 978-5-91134-443-6

© Варламов А. А.,  
Комаров С. И., 2010  
© Издательство «ФОРУМ», 2010

---

Подписано в печать 10.03.2010. Формат 60×90/16.  
Печать офсетная. Гарнитура «Таймс». Усл. печ. л. 18,0. Уч.-изд. л. 18,6.  
Бумага офсетная. Тираж 500 экз. Заказ № 3190.

Отпечатано с готовых диапозитивов в ОАО ордена «Знак Почета»  
«Смоленская областная типография им. В. И. Смирнова».  
214000, г. Смоленск, проспект им. Ю. Гагарина, 2.

# Введение

---

---

В результате социально-экономических реформ в России в первой половине 90-х годов прошлого века недвижимое имущество снова стало объектом гражданско-правовых сделок, появилась необходимость в определении справедливой и объективной стоимости объектов недвижимости. Оценка земельных участков и иных объектов недвижимости стала одной из главных факторов экономического развития, так как:

- является все более важной для функционирования рынка недвижимости;
- выступает основанием для ипотечного кредитования, которое получает все более широкое распространение в нашей стране и в дальнейшем будет иметь все большее воздействие на рынок недвижимости;
- является основанием для установления страховых стоимостей недвижимости и расчета соответствующих страховых взносов;
- ложится в основу справедливой системы налогообложения недвижимости;
- используется как важный инструмент управления территориальными образованиями и их бюджетами.

В современных российских условиях оценка недвижимого имущества необходима при:

- операциях купли-продажи;
- внесении объектов недвижимости в качестве вклада в уставный капитал, акционировании предприятий и перераспределении имущественных долей;
- привлечении новых пайщиков и дополнительной эмиссии акций;
- кадастровой оценке зданий и земельных участков для целей налогообложения;
- страхования объектов недвижимости;

- кредитовании под залог недвижимости;
- разработке инвестиционных проектов и привлечении инвесторов;
- исполнении прав наследования, судебного приговора, разрешении имущественных споров;
- других операциях, связанных с реализацией имущественных прав на объекты недвижимости.

С формированием рыночных отношений понятия «недвижимость» и «оценка различных объектов недвижимости» стали широко использоваться на практике, однако их теоретическое обоснование применительно к условиям рынка недвижимости России находятся в стадии становления и развития.

Наиболее эффективное использование недвижимости становится неотъемлемым принципом оценки недвижимости, который наряду с другими принципами учитывается российской практикой. Стоимость объектов недвижимости формируется под воздействием таких категорий, как полезность, т. е. способность удовлетворить определенные потребности того, кто обладает ею; дефицитность (ограниченность), т. е. относительная доступность; платежеспособный спрос; неограниченная переносимость стоимости.

В рыночной экономике спрос и предложение существенно влияют на рыночную цену недвижимости, а также различные факторы, действующие на рынке недвижимости, к которым относятся физические (воздействие и влияние окружающей среды), экономические, социальные и административные (правительственные) факторы.

Основываясь на вышесказанном, можно сделать вывод об актуальности и необходимости изучения современных подходов и методов экономической оценки недвижимости, применяемых в нашей стране на современном этапе, чему и посвящен настоящий учебник. В его основе лежат курсы лекций по дисциплинам «Управление земельными ресурсами», «Экономика землепользования», «Оценка земли и иной недвижимости», «Финансово-имущественная оценка недвижимости», «Экономика недвижимости» и «Оценка стоимости бизнеса», читаемые авторами в Государственном университете по землеустройству и Национальном исследовательском ядерном университете МИФИ.

Структурно учебник состоит из четырех глав. В первой главе рассматривается историческое развитие и современное состояние процесса оценки недвижимости в нашей стране, а также анализируется зарубежный опыт.

Вторая глава посвящена рассмотрению методик основных подходов и методов оценки недвижимости, их отличительным особенностям и возможности применения.

В третьей главе подробно разбираются классификация объектов недвижимости и особенности оценки различных ее видов. При этом основной упор сделан на определение стоимости земельных участков как основного вида недвижимого имущества.

Заключительная глава посвящена описанию различий в применении оценочных подходов и методов при расчете иных, кроме рыночной, видов стоимости.

Учебник предназначен для обучения студентов на квалификацию «бакалавр» и «магистр» по направлению подготовки 120700 «Землеустройство и кадастр», а также на квалификацию «специалист» по специальностям 311000 «Земельный кадастр», 311100 «Городской кадастр» и 310900 «Землеустройство».

# Глава 1

## ОСНОВНЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ОЦЕНКИ НЕДВИЖИМОСТИ

---

---

### 1.1. Историческое развитие и современное состояние оценочной деятельности в России

Оценка недвижимости в нашей стране имеет глубокие исторические корни, и начало практической деятельности можно обнаружить далеко в прошлых веках. Именно оценочная деятельность недвижимого имущества сформировала основные теоретические подходы и методы, которые в дальнейшем распространились на остальные активы.

**Начало возникновения оценочной деятельности в России** можно датировать IX—XI вв. н. э. [22]. Именно в этот исторический период происходило становление и формирование феодального государства, известного под названием Киевская Русь. Одним из фискальных источников содержания государства был налог на недвижимое имущество. Основными причинами этого было то, что в те времена земля и постройки на ней являлись главным видом имущества частных лиц, и то, что данный объект налогообложения наиболее прост в описании. Именно подобное описание принадлежащей собственникам различных сословий недвижимости для целей сбора поземельной подати можно считать зарождением оценочных работ в России. Фактически вся оценочная деятельность в то время сводилась к установлению размеров земельного участка и находящихся на нем построек, а также принадлежности владельца к той или иной социальной группе.

Более серьезные работы по созданию налогооблагаемой базы были проведены значительно позже, начались они при царство-

вании императора Петра I, а были закончены уже при правлении императора Николая II. Весь этот период принято разделять на несколько этапов.

Первый этап, продолжавшийся с 1695 г. до отмены крепостного права в 1861 г., заключался в создании топографической базы, информация из которой использовалась в том числе и в процессе оценки.

В последующие тридцать лет, до 1893 г., происходило формирование системы оценки как составной части налогообложения. Резкий рост потребности в оценочных работах и, как следствие, развитие теории оценки недвижимости произошло в условиях становления капитализма в России. Данный этап был ознаменован появлением в России ипотечных сделок. Как результат, в 1876 г. была издана «Инструкция по оценке недвижимых имуществ, принимаемых к залoгу Земельными банками». В данном документе довольно подробно описывается, как определяется стоимость закладываемого имения. Определение этой величины возлагалось на специальные Оценочные комиссии и могло происходить двумя способами: нормальным и специальным [28].

Нормальный способ заключался в умножении установленной для данной местности цены десятины земли на их количество, согласно документам, полученным от заемщика. Специальный способ состоял в сборе всех имеющихся сведений о доходе, приносимом оцениваемой собственностью, с его последующей капитализацией. Выбор способа осуществлялся Оценочной комиссией, но с учетом пожеланий заемщика, не противоречащих законодательству.

**8 июня 1893 г.** правительство Российской империи приняло Закон о переоценке всех видов недвижимого имущества и утвердило Правила оценки недвижимого имущества. Согласно этим документам все владельцы недвижимости должны были собирать сведения о составе, ценности и доходности своего имущества и предоставлять соответствующие договоры и справки. Непосредственный расчет стоимости имущества производился Земельной управой на основании представленных материалов.

В развитие этого документа в различных губерниях стали выпускаться инструкции по проведению оценочных работ для налогообложения в различных уездах и губерниях. Например, в 1899 г. вышли «Правила для оценки недвижимых имуществ г. Санкт-Петербурга для платежа оценочного сбора, составленные согласно постановлению городской Думы». Согласно этому документу вся

работа по проведению оценочных работ возлагалась на Главную комиссию по заведованию делом общей оценки недвижимых имуществ в Санкт-Петербурге. В ведение этой комиссии, кроме общей координации оценочных работ, также входило разделение территории города на 18 оценочных районов, назначение членов местных оценочных комиссий, утверждение результатов оценки, предоставление сводных результатов в городскую управу и уведомление владельцев недвижимости о результатах оценки их собственности [38].

Методологически оценка по петербургским и аналогичным правилам, изданным в других городах, производилась путем сбора информации о валовом доходе, способном создаваться оцениваемой недвижимостью, затратах на ее содержание и приравниванием оценочной стоимости к удесятеренному чистому доходу [39].

Как видно из приведенных примеров, основной упор при оценочных работах в сфере городских земель и иной недвижимости делался исключительно на оценку через приносимый имуществом доход, а сам процесс осуществлялся за счет государства и использовался для фискальных целей.

Но бурный промышленный рост, начавшийся в стране с конца XIX в., и активизация других видов капиталистических отношений резко увеличили объемы оценочных работ, обеспечив анализ и теоретическое обобщение накопленного практического опыта. Так, в 1912 г. в столице увидело свет Руководство по оценке земель, составленное членом Минского отделения Крестьянского поземельного банка В. И. Богословским, целью которых и провозглашалась «сводка главнейших оснований оценки земель» [35].

В этом, одном из первых отечественных учебников по оценке земель подробно рассматривается порядок осуществления процесса оценки, сбора необходимых сведений и источники информации, которыми может воспользоваться оценщик. Кроме того, проводится разграничение понятий «покупная цена» и «оценочная стоимость» на основе положения, что целью оценки является вычисление именно реальной стоимости, обусловленной доходом от земли.

Большое внимание уделяется описанию имения, определению типа почв, а также уровня дохода от всех видов сельскохозяйственных и лесных угодий. Также в данной работе указывается различие между оценочной стоимостью, определяемой для

целей купли-продажи или налогообложения, и залоговой или ликвидационной стоимостью.

**В советское время** отечественная оценочная деятельность развивалась в направлении определения кадастровой стоимости земли для целей налогообложения. Необходимость ведения земельно-оценочных работ возникла в первые годы Советской власти. Изменение налоговой политики в 1921 г. при переходе от продразверстки к единому сельскохозяйственному налогу привело к необходимости определения размеров налогового обложения в соответствии с размерами чистого дохода, получаемого с земель различного качества. В тезисах доклада Всероссийскому съезду землеустроителей и мелиораторов, который состоялся в феврале 1922 г., подчеркивалось, что правильная постановка поземельного обложения предполагает введение земельного кадастра как совокупности действий, обеспечивающих официальное описание хозяйственного состава землепользования для его сравнительной оценки при обложении земель и сосредоточении сведений о них.

В постановлении Президиума ЦИК СССР от 12 ноября 1923 г. «О взимании ренты с земель городских и предоставленных транспорту» отмечалось, что со всех земель (застроенных и незастроенных) взимается в одинаковом для всех земельных участков размере основная рента, которая поступает в общегосударственный доход, а сверх того, из-за различия доходности участков в зависимости от местоположения и других условий взимается дополнительная рента, которая поступает в местные бюджетные ресурсы данного города.

Таким образом, поступления от градостроительного землепользования поступали в местный бюджет, что обеспечивало экономическое и социальное развитие городов.

Ставки основной ренты устанавливались по отношению к размеру чистой средней доходности прилегающих к городу или к землям транспорта земель сельскохозяйственного пользования в соответствии с величиной арендной платы, взимаемой за эти земли.

Ставки дополнительной ренты устанавливались по частям города (кварталам, районам) и по способам (целям) использования земельных участков и устройству и назначению сооружений на них зданий определялись в соответствии:

а) со средними для данного района или вида имущества размерами приходящейся (падающей) на 1 кв. сажень земли доход-

ности имущества, за вычетом всех расходов по эксплуатации и процентов на капитал, заключающихся в стоимости построек и в мелиорациях земельных участков, а равно амортизации этого капитала;

б) с отношением средней для данного района и вида имущества арендной платы, приходящейся (падающей) на 1 кв. сажень земельного участка, к наименьшей в данном городе арендной плате по соответствующим имуществам.

16 марта 1927 г. ЦИК и СНК СССР приняли постановление «О советских хозяйствах», в котором наметили меры по укреплению и развитию существующих и организации новых совхозов. Изыскание земель для совхозного строительства сопровождалось выполнением съемочных, обследовательских и почвенно-бонитировочных работ.

Определение хозяйственной ценности земель при бонитировке почв производилось на основе детального агроэкономического, почвенного и геоботанического обследований. Составление шкалы бонитировки пашни проводилось по естественным свойствам почвы (механический состав, количество гумуса, химические и физические свойства, подстилающие грунты, рельеф местности), а также экономическим факторам (средняя многолетняя урожайность основной возделываемой культуры, техника земледелия, затраты на обработку почвы, размер валового дохода по почвенным разностям). При составлении бонитировочной шкалы для сенокосов учитывались вид, почвенный покров, условия увлажнения, характер растительности, количество получаемого сена, а для пастбищ — количество выпасаемого крупного рогатого скота, продолжительность пастбищного периода, условия увлажнения, характеристика почвенного покрова.

На основании составленных шкал проводилась бонитировка почв совхоза. При этом составлялись карты хозяйственных разрядов земель, таблицы средней нормальной урожайности по хозяйственным разрядам, нормативные оценочные коэффициенты земель, коэффициенты равноценных земельных участков и т. д.

Однако переход к сплошной коллективизации сельского хозяйства поставил перед землеустроительными органами новые задачи по созданию и укреплению колхозного землепользования. Поэтому работы по оценке земель были значительно сокращены, а затем прекращены вообще.

Крупные оценочные работы по земельным ресурсам, в том числе и по сельскохозяйственным угодьям, были проведены

в военные и первые послевоенные годы. Они были связаны с мобилизацией природных ресурсов на нужды обороны страны и оценкой ущерба, нанесенного земельным угодьям в ходе Великой Отечественной войны (1941—1945 гг.).

Важную роль для развития отечественной оценки сыграли работы 1940 — начала 1950-х годов по оценке возвращаемой или вновь приобретаемой земельной собственности СССР за границей. В 1955 г. по заданию МСХ СССР была создана комиссия во главе с Почвенным институтом им. В. В. Докучаева, перед которой была поставлена задача возобновления исследований по бонитировке почв. Для нашей страны с ее огромной территорией, многообразием почв и природно-климатических условий бонитировка почв явилась громадной проблемой. Следуя принципам В. В. Докучаева и Н. М. Сибирцева, в основу бонитировки были положены характеристики почвы и ее плодородие.

Активная земельно-оценочная работа в стране возобновилась после выхода постановления Совета Министров СССР от 12 июля 1962 г. № 730 «Об улучшении государственного учета земель и использования их в сельскохозяйственном производстве». В целях обеспечения правильного и полного учета земельных ресурсов страны, улучшения планирования в области сельского хозяйства, установления строгого порядка в использовании земель и ответственности землепользователей за соблюдение этого порядка Совет Министров СССР поручил Министерству сельского хозяйства СССР разработать и представить на утверждение предложения о введении в ближайшие годы земельного кадастра, предусматривающего государственную регистрацию землепользования, учет количества и качества земель и методику их оценки, а также меры правовой охраны почв. Поэтому в исследования по оценке земель включаются многие научно-исследовательские институты и отдельные ученые. В связи с тем что оценкой стали заниматься ученые разных профессий (почвоведы, географы, экономисты, аграрники, политэкономы и другие), появились различные термины и трактовки оценки земель: бонитировка почв, качественная оценка, сравнительная оценка, экономическая оценка земель. С 1960 по 1971 г. проведены опытные работы и научные исследования по оценке земель в Прибалтийских республиках, на Украине, в Белоруссии, в Московской области и в целом по Российской Федерации, в Казахстане, на Урале и в Сибири.

В 1971 г. Почвенный институт им. В. В. Докучаева совместно с Росгипроземом разработал единые для РСФСР методические

указания по бонитировке почв. Начиная с 1968 г. значительные исследования по оценке земель выполнялись в Государственном научно-исследовательском институте земельных ресурсов (ГИЗР). Это способствовало разработке и принятию в 1976 г. общесоюзной методики оценки земель (временная), а в 1979 г. общесоюзных указаний о порядке проведения оценки земель. Указания и общесоюзная методика были весьма своевременными и имели большое организующее значение, прекратив затянувшуюся дискуссию по методическим вопросам оценки земель, а практическую деятельность стали выполнять проектные институты по землеустройству. За 1971—1989 гг. были проведены четыре тура оценки земель на уровне хозяйств, административных районов и областей. Работу выполняли по общесоюзной методике (1976 г.) и указаниям (1979, 1987 гг.) о порядке проведения оценки земель, что обеспечило проведение оценки земель по единой технологии и получение сопоставимых результатов оценки на общесоюзном уровне.

Методика, разработанная Министерством сельского хозяйства СССР совместно с ВИСХАГИ, была утверждена постановлением Совета Министров РСФСР в 1987 г. и основывалась на нормативах возмещения потерь сельскохозяйственного производства при изъятии земель для государственных нужд. Этот норматив устанавливался, исходя из стоимости освоения земель несельскохозяйственного назначения, основанной на денежной оценке продуктивности кадастрового гектара.

Продуктивность гектара пашни рассчитывалась как стоимость среднего валового продукта по РСФСР в кадастровых ценах, за вычетом нормативного дифференциального дохода. Так, в 1987 г. стоимость 1 кадастрового гектара равнялась 160 руб.

Данная методика имела ряд недостатков, а именно:

- в качестве общественно необходимых затрат использовались фактические, а не нормативные затраты предприятий в относительно худших условиях производства, т. е. в них отражался существовавший уровень хозяйствования. В методике не учитывалось, что земля, худшая для возделывания зерновых культур, может быть лучшей для возделывания других сельскохозяйственных культур;
- не было уточнено соотношение кадастровых цен по отдельным сельскохозяйственным культурам. Весьма спорным является тот факт, что для всех зерновых и кормовых культур была установлена одна кадастровая цена;

- не учитывался фактор инновации, но вычленялась роль других факторов производства;
- не была решена проблема определения дифференциального дохода, который трактовался как обычная прибыль, превышающая заданную нормативную величину. Такая прибыль могла быть получена и за счет субъективных факторов, например, из-за лучшей организации производства. Таким образом, игнорировалась сущность дифференциальной ренты, существование которой связано именно с различием объективных условий хозяйствования.

Экономическая оценка территорий, отводимых под строительство, определялась по следующим показателям:

- по общественно необходимым затратам на инженерное освоение территорий под строительство, отражаемых в сметах на строительство и эксплуатацию объектов;
- по экономическим последствиям от изменения предшествующего строительству характера использования земель, где определяются компенсация убыли основных фондов в связи со сносом неамортизированных зданий, переносом сооружений и коммуникаций, а также народно-хозяйственный ущерб от изъятия под застройку ценных земель, в том числе сельскохозяйственных;
- по социально-экономической ценности территорий, отводимых под строительство.

При этом оценивались:

а) фундаментальные удобства территории для проживания населения, размещения различных типов объектов строительства;

б) санитарно-гигиенические условия территорий по состоянию комфортности и природного благоустройства в районах застройки;

в) архитектурно-художественная и эстетическая выразительность застройки и окружающей среды (при проектировании предприятий туризма).

По каждой категории показателей были разработаны модели расчетов. Предварительно, до исчисления показателей оценки, обобщались материалы экспериментального проектирования и создавались схемы по каждому из следующих компонентов оценки территории:

- инженерной подготовки территории;
- развития всех видов сетей инженерного оборудования, дорог, транспорта;

- характеристик отдельных участков застройки в части размеров предполагаемого сноса ветхого и малоценного жилищного фонда;
- отчуждения земель различной природной ценности для размещения нового строительства;
- оценки наличия транспортных связей и затрат времени на транспортные поездки;
- характеристик привлекательности жилых районов для проживания населения;
- дифференциации зон и районов территории города по рентабельности размещения торговых и зрелищных предприятий;
- зонирования территории по природным факторам;
- характеристик санитарно-гигиенического состояния районов, с нанесением зон вредности промышленных и коммунальных объектов, размеров охранных зон;
- расположения уникальных объектов, представляющих архитектурно-художественную ценность застройки.

Указанные схемы накладывались на одну общую (комплексную) схему, характеризующую районы, где намечены площадки для строительства или отдельные зоны города с учетом всех составляющих оценки территории.

По каждой составляющей оценки проводились технико-экономические расчеты по разработанным моделям, определялись удельные показатели на единицу площади района, зоны города. Сводные показатели комплексной оценки представляли собой совокупность затрат, связанных с освоением и эксплуатацией района застройки, а также социально-экономического эффекта, который может быть получен в результате строительства [22].

**Рынок оценочных услуг** в области недвижимости зародился практически сразу после начала рыночных преобразований в стране, но свои законодательные рамки и правила получил только в 1998 г. За все прошедшее время объем оказываемых услуг постоянно увеличивался и в 2008 г. достиг 9,3 млрд руб. Даже кризисные явления в экономике в конце 2008 — начале 2009 г. этот рост не прекратили, а всего лишь замедлили его темпы (рис. 1).

В последние годы объемы рынка оценочных услуг росли в среднем на 50 % в год, при этом оценка недвижимого имущества в последние два года составляла более трети всех выполняемых работ (рис. 2).

Работы по оценке объектов недвижимости и бизнеса в совокупности составляют две трети всех оценочных работ. Это связа-

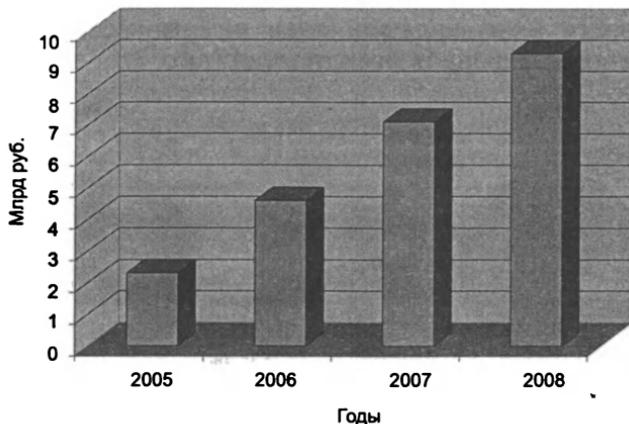


Рис. 1. Объемы рынка оценочных услуг России (по данным РА Эксперт)

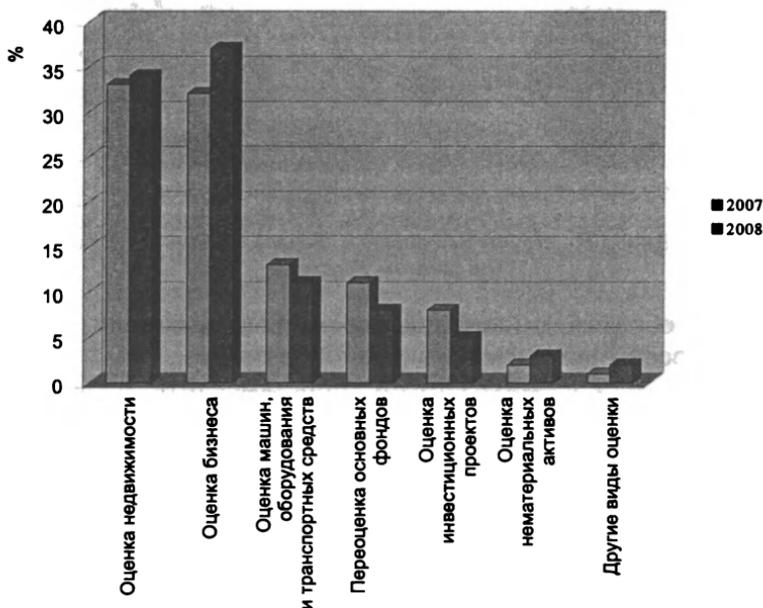


Рис. 2. Структура рынка оценочных услуг в Российской Федерации (по данным РА Эксперт)

но с тем, что как при оценке действующего предприятия (бизнеса), так и при переоценке основных фондов оценщик неминуемо столкнется с необходимостью определять стоимость объектов

недвижимости из-за большой доли недвижимого имущества в составе основных фондов предприятия (рис. 3).

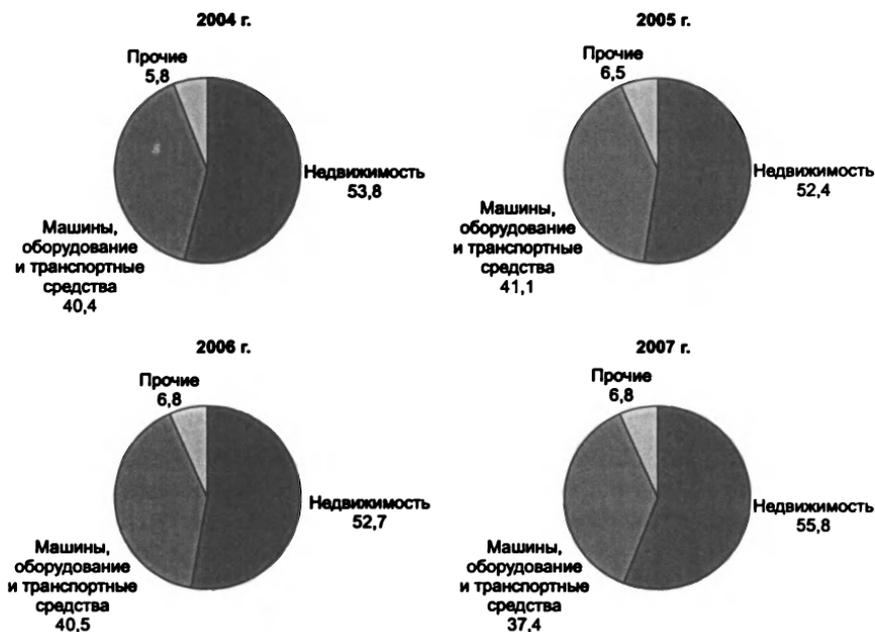


Рис. 3. Динамика структуры основных фондов предприятий России (по данным Росстата)

Таким образом, в настоящее время рынок оценки недвижимости в России находится в активном развитии, и даже кризисные явления в экономике сумели лишь замедлить, но не остановить рост рынка.

### Вопросы и задания для самоконтроля

1. Когда и в результате чего возникла оценка недвижимости на территории России?
2. Как шло развитие оценочной теории и практики в нашей стране с начала становления государственности до 1917 г.?
3. Перечислите основные особенности развития оценки недвижимости в Российской империи.
4. Как развивалась оценочная деятельность во времена СССР?
5. Опишите основные тенденции развития оценки в современной России.

## 1.2. Зарубежный опыт оценки недвижимости

Несмотря на многовековой опыт проведения оценочных работ в нашей стране, из-за отсутствия рыночной экономики в течение семидесяти лет XX в. многие практические навыки проведения рыночной оценки оказались во многом утерянными. К 90-м годам прошлого века в связи с преобразованиями в стране вновь возникла потребность в индивидуальной (рыночной) оценке недвижимости. Поэтому значительный интерес стал представлять зарубежный опыт построения системы оценки недвижимости, который формировался в развитых капиталистических странах.

**Оценка недвижимости в США** — поле деятельности специалистов с большим опытом работы, высшим образованием и специализированной подготовкой в области оценки. В США оценщики недвижимости, как правило, не занимаются оценкой бизнеса, личной или интеллектуальной собственности. Существуют специализированные по месту и по объекту оценки оценщики, например, есть специалисты по оценке приносящей доход недвижимости или по оценке не приносящих дохода объектов [36].

В США потребность в профессиональных оценщиках недвижимости осознали во время резкого падения стоимости недвижимости в период Великой депрессии 30-х годов. До этого периода оценка недвижимости была мало разработанным действием, на которое было мало доступного учебного материала, хотя уже в 1929 г. Национальная ассоциация управления недвижимостью опубликовала Стандарты оценочной практики. Американский опыт профессиональной оценки недвижимости позволил установить основные черты профессии оценщика [33].

Данное направление развивалось как частная деятельность и до 1990-х годов регулировалось только обществами оценщиков. Существенное влияние на развитие института оценки оказал Американский институт реальных оценщиков, созданный в 1932 г. в Чикаго, который утвердил Единые стандарты профессиональной оценочной практики [42].

Введенное в 1990-х годах лицензирование оценочной деятельности было вызвано кризисом на рынке недвижимости 1980-х годов, который привел к огромным потерям и краху многих ипотечных банков.

В ответ на это конгресс США издал закон, обязывающий все штаты создать специальные властные структуры, регулирующие

оценку недвижимости. Им предоставлялось право принимать экзамены у оценщиков и присуждать соответствующие звания по их результатам [42].

В настоящее время для подтверждения своей квалификации американский оценщик должен обладать высшим образованием, принимать участие в серии курсов и семинаров по оценке, постоянно совершенствовать свои знания в данной области.

По мере развития рынка профессиональная деятельность оценщиков постепенно формализовалась и становилась все более регулируемой. На основе американского опыта выделяется пять уровней нормативных и законодательных документов в сфере профессионального поведения оценщиков:

- общезаконодательные и законы конкретных штатов;
- правила, возникающие при лицензировании данного вида деятельности;
- Единые стандарты профессиональной практики оценки, кодексы этики, разработанные профессиональными организациями для контроля деятельности своих членов;
- стандарты, устанавливаемые различными организациями оценщиков;
- личные правила, вырабатываемые людьми для установления собственных жизненных норм, в соответствии с личными и религиозными убеждениями [33].

В настоящее время в США для проведения оценки используется набор процедур, называемый «оценочным процессом». При этом зачастую стоимость рассматривается как рыночная стоимость или наиболее вероятная цена продажи.

Чтобы недвижимость имела стоимость, необходимо наличие нескольких атрибутов:

- полезность или возможность удовлетворения потребностей и желаний людей за счет предоставления жилья, невмешательства в частную жизнь или обеспечения дохода;
- наличие эффективного (платежеспособного) спроса на услуги и удобства, которые производит недвижимость;
- относительная нехватка (дефицитность), т. е. предложение должно быть ограничено по сравнению со спросом;
- возможность относительно свободной передачи прав владения или пользования от одного лица другому;
- нахождение в юридической среде в условиях стабильности и порядка. Инвесторы не должны нести убытки от юридической и политической неопределенности.

Рыночная стоимость является основополагающей стоимостной концепцией в сфере недвижимости. Наиболее принятым определением рыночной стоимости является «наиболее вероятная рыночная цена», но есть и другие. Так, два других наиболее распространенных определения:

1) количество в долларах, товарах или услугах, на которые собственность может быть обменена;

2) текущая стоимость будущих прав на доход и удобства, создаваемые собственностью.

Рыночная стоимость не обязательно равна рыночной цене. В частности, в условиях реальных рыночных сделок рыночная стоимость может превышать рыночную цену, может быть меньше рыночной цены или может быть равной ей.

Рыночная цена — это сумма, являющаяся результатом переговоров продавца и покупателя в процессе заключения сделки в условиях менее совершенного рынка.

Рыночная стоимость может превышать затраты на недвижимость, может быть меньше их или может быть равной затратам, под которыми понимаются капитальные затраты, накладные расходы и расходы по финансированию, затраты на оплату труда, материалов, руководства, а также прибыль, необходимую для создания полезной недвижимости. Это не эквивалент рыночной цене. Рациональный застройщик или инвестор производит улучшения места застройки и строит новые здания на нем только в случае, если ожидаемая рыночная стоимость превышает производственные затраты или равна им.

Стоимость собственности, основанная на ее полезности для определенного пользователя, является ее «стоимостью в пользовании». Полезность для определенного пользователя может означать определенные удобства, доход или стоимость, которые недвижимость вносит в предприятие. Стоимость в пользовании зависит от уникальных суждений, стандартов и потребностей определенного (конкретного) пользователя. Она независима от имеющейся рыночной информации. Другим термином для стоимости в пользовании является термин «субъективная стоимость». Если предположить, что точка зрения типичного лица является такой же, что и субъективная стоимость, то стоимость в пользовании станет соответствовать наиболее вероятной цене продажи или рыночной стоимости.

Признание особых случаев формирует необходимость понятия «стоимость в обмене», которая является суммой денег или

покупательной способностью, выраженной в товарах и услугах, на которые со значительной степенью вероятности недвижимость может быть обменена. Когда происходят подобные обмены, оценщики и другие специалисты собирают и анализируют данные о предлагаемых для обмена стоимостях для определения стоимостного эквивалента наиболее вероятной цене продажи. Эти эксперты определяют реальную стоимостную оценку недвижимости, называемую «объективной стоимостью».

Рациональный владелец сохраняет собственность до тех пор, пока стоимость в пользовании превышает стоимость в обмене. Однако со временем ресурс амортизации для налогового укрытия может быть исчерпан, изменения на локальном уровне могут привести к ухудшению окружающей среды или собственник может принять решение о выходе на пенсию. Таким образом, по ряду причин стоимость в пользовании может стать меньше стоимости в обмене. В этот момент отчуждение собственности может иметь свои преимущества.

Оценка приносящей доход собственности включает оценку рыночной стоимости и инвестиционной стоимости. Рыночная стоимость базируется на беспристрастных рыночных данных и предположениях (допущениях), а инвестиционная стоимость зависит от данных и предположений, носящих личный и субъективный характер. Рыночная и инвестиционная стоимость могут совпадать, если предложения конкретного инвестора совпадают с данными типичного инвестора на рынке.

Рыночная стоимость является центральным звеном принятия любого решения относительно использования недвижимости. В случае покупки, продажи, инвестирования, застройки, кредитования, обмена, аренды, оценки или приобретения собственности для использования в общественных целях необходимо знать рыночную стоимость для принятия эффективных решений и действий.

Чаще всего в рамках доходного подхода для оценки приносящей доход собственности используется метод валового рентного мультипликатора, который соотносит общий годовой доход с рыночной стоимостью. Основными действиями при использовании метода валового рентного мультипликатора являются:

- 1) установление валового годового рыночного дохода от оцениваемой собственности;
- 2) получение валового рентного мультипликатора на основе анализа рынка;

3) применение валового рентного мультипликатора к оцениваемой собственности для оценки ее рыночной стоимости.

Самым распространенным методом в сравнительном подходе является метод прямого сравнительного анализа продаж (прямого сравнения продаж). Метод позволяет оценить рыночную стоимость, используя данные о недавних продажах или объявленных ценах сравнимой недвижимости. Он основан на предположении, что потенциальный владелец не заплатит больше за оцениваемую собственность, чем, вероятно, было бы заплачено за другую, в равной степени желаемую, собственность равной полезности.

Метод прямого сравнительного анализа продаж включает четыре основных действия:

- 1) сбор данных о продажах сопоставимой собственности;
- 2) выбор единиц сравнения и проведение необходимых расчетов;
- 3) внесение поправок в продажные цены с учетом специфики оцениваемой собственности;
- 4) определение рыночной стоимости оцениваемой собственности.

Сбор данных о сопоставимых продажах связан с выявлением сопоставимой недавно проданной недвижимости, характеризующейся аналогичным лучшим и наиболее эффективным использованием. Все сопоставимые объекты должны быть относительно похожими на оцениваемую недвижимость по размеру, дизайну, типу строительства, физическим условиям и местоположению. На активном рынке жилья для выявления сопоставимых объектов все объекты должны быть проданы за последние три месяца.

Между сопоставимыми объектами и оцениваемыми объектами должно быть сходство в количестве комнат, туалетов, размерах участков, возрасте зданий, стиле и их состоянии. Корректировка с учетом любых существенных различий должна быть проведена в долларовом или процентном выражении. В отдельных случаях корректировка может быть сделана в долларах в расчете на квадратный фут, а при сравнении односемейных домов и кондоминиумов наиболее часто используется показатель денежная единица на жилую единицу или комнату.

Корректируется стоимость сопоставимых объектов применительно к оцениваемым объектам, что создает базовую рыночную стоимость оцениваемого объекта. То есть каждый из сопоставимых объектов сравнивается с оцениваемым объектом, а не с другими сопоставимыми объектами. В целом, чем больше сходство

между сопоставимым объектом и оцениваемым объектом, тем меньше нужно вносить поправок и тем более точной будет окончательная оценочная стоимость. Иногда также используются цены предложения и листинга<sup>1</sup> (при недостаточности информации о сопоставимых проданных объектах).

Затратный подход к оценке стоимости позволяет оценить рыночную стоимость на основе затрат на приобретение свободного участка и строительство здания или других улучшений для застройки этого участка. Затратный подход особенно часто используется в тех случаях, когда изучается вариант целесообразности покупки свободного участка и проведения улучшений в сравнении с вариантом покупки уже улучшенной недвижимости. Переход от свободного участка к оцениваемой собственности может включать корректировку стоимости в связи с различиями по показателям полезности и аккумулированных амортизационных отчислений. основополагающее предположение заключается в том, что рациональный потенциальный владелец не будет платить за собственность больше тех затрат (необходимых для производства) на замещающем объекте собственности равной полезности.

Затратный подход к оценке стоимости состоит из следующих действий:

- 1) оценка рыночной стоимости оцениваемого земельного участка;
- 2) оценка затрат на воспроизводство улучшений оцениваемого участка;
- 3) оценка величины износа и вычитание ее из затрат на улучшения;
- 4) суммирование стоимости участка и затрат на улучшения с учетом износа для получения необходимой рыночной стоимости оцениваемого объекта.

Стоимость земли лучше всего определять методом прямого сравнения продаж, используя похожие участки.

Выделяются два пути оценки затрат на новые здания. Первый путь — это затраты на замещение. Он связан с определением затрат на производство здания или других улучшений той же полезности, что и на оцениваемом объекте. Могут использоваться

---

<sup>1</sup> Листинг — совокупность процедур включения объекта недвижимости в список объектов, допускаемых к продаже, т. е. которые прошли экспертную проверку. К листингу также относят определение величины средней цены недвижимости и публикацию ее в бюллетенях.

современные материалы, дизайн и планировка, но полезность должна быть такой же. Второй путь — затраты на воспроизводство связаны с учетом стоимости затрат на создание аналогичного оцениваемого объекта с использованием таких же материалов. Любой из этих методов может использоваться для оценки затрат на новое здание, но большинство клиентов отдает предпочтение методу затрат на воспроизводство, что зачастую связано с реакцией на решения суда, поскольку метод основан на характеристике физической структуры. С другой стороны, оценщики предпочитают метод затрат на замещение, поскольку он опирается на принципы полезности, а не характеристики физической структуры и более прост в использовании.

В европейской практике оценки существуют следующие методы оценки:

- метод прямого сравнения;
- метод капитализации дохода;
- метод прибыли;
- остаточный метод;
- метод подрядчика [43].

Для практического применения этих методов формируются специальные базы данных. Так, в **Великобритании** имеются четыре базы для оценки:

- 1) стоимости свободного рынка;
- 2) стоимости свободного рынка для текущего использования;
- 3) стоимости свободного рынка для альтернативного использования;
- 4) стоимости возмещения.

На основе этих баз разработаны соответствующие методы оценки, которые по сути своей те же, что и в общепринятой европейской практике. Особенностью бизнеса Великобритании является то, что информация о сделках на рынке собственности является конфиденциальной, и, как следствие, нет достоверных данных о совершаемых сделках. Это создает трудности в исследовании коммерческой и промышленной недвижимости. Можно отметить, что наибольшей популярностью пользуются инвестиционные методы из-за довольно высокой точности оценки. Различия их состоят во времени приведения денежных потоков к определенной дате — либо на начальный, либо на конечный период.

Во многих случаях в Великобритании земля и строения не разделяются и, таким образом, по закону земля и строения на ней представляют единый объект недвижимости.

При продаже, покупке и сдаче в аренду у покупателя или арендатора могут быть различные цели. Оценщики государственного и частного секторов могут предложить сделать оценку на основе разных подходов:

- рыночной стоимости;
- рыночной стоимости при текущем пользовании;
- стоимости в пользовании;
- восстановительной стоимости с учетом износа.

Рыночная стоимость — это определенная сумма, за которую имущество должно быть передано от добровольного продавца добровольному покупателю на определенную дату и в условиях, когда обе стороны хорошо информированы, действуют благоразумно и без принуждения. Рыночная стоимость является объективной стоимостью, рассчитанной на базе цены, которая сложилась на рынке к моменту проведения оценки.

Рыночная стоимость при текущем пользовании является понятием, включенным в Стандарты оценки и экспертизы Королевского института присяжных инспекторов и используется в целях бизнеса. Этот вид стоимости определяется на той же основе, что и рыночная стоимость, только при этом учитывается использование оцениваемой недвижимости на текущий момент. Например, склад, который размещен производственной фирмой на тех площадях, где находится офис, будет оценен как складское помещение, а на рынке может быть продан по гораздо большей цене — по рыночной стоимости помещения под офис.

Стоимость в пользовании — цена, которую клиент определяет, исходя из полезности своей недвижимости для него самого. У него могут быть другие критерии оценки имущества, чем на основном рынке (с точки зрения текущего дохода и внутренней нормы рентабельности). Полученная таким образом субъективная стоимость может привести к тому, что стоимость, установленная владельцем имущества, будет значительно отличаться от рыночной стоимости.

Для финансовой отчетности в отношении специализированных зданий существует предписание использовать восстановительную стоимость с учетом износа, которая рассчитывается с применением методов затратного подхода. Результат будет отличаться от рыночной стоимости, поэтому при оценке специализированных зданий это может являться спасением имущества.

Все коммерческое недвижимое имущество в Великобритании (за некоторыми особыми исключениями) облагается налогом на

имущество, который должен платить владелец. Налог исчисляется, исходя из ежегодной арендной стоимости, которую выплачивает гипотетический арендатор в срок, установленный законом (налогооблагаемая стоимость). Налогооблагаемые стоимости для других целей (как объективных, связанных с арендной платой на открытом рынке, так и субъективных, относящихся к возможности арендатора платить из доходов, полученных в результате хозяйственной деятельности с использованием этой недвижимости) будут отличаться друг от друга и в большинстве случаев от налогооблагаемой стоимости, поскольку будут отличаться условия аренды. Например, по закону о налогообложении считается, что арендатор поддерживает арендуемое имущество в хорошем состоянии. Но тот факт, что имущество находится в плохом состоянии и за него можно взять только низкую арендную плату, законом игнорируется.

При определении налогооблагаемой базы возможны варианты: либо только земля, либо земля с расположенными на ней зданиями и сооружениями. Если в налогооблагаемую базу включается земля с расположенными на ней зданиями и сооружениями, то для обеспечения того же уровня налоговых поступлений требуется более низкая ставка налога; это может привести к перераспределению налогового бремени между налогоплательщиками. В налогооблагаемую базу может быть включена пустующая земля и связанные с ней права.

Существует два подхода к определению стоимости в целях налогообложения земли или недвижимости: на основе годовой арендной стоимости или рыночной стоимости.

Годовая арендная стоимость — стоимость, по которой, исходя из разумного предположения, объект налогообложения может ежегодно сдаваться в аренду. При этом арендатор принимает на себя все обычные расходы арендатора, в том числе уплату налога на недвижимость, если таковой взимается, и несет расходы по ремонту и страхованию, необходимые для поддержания объекта налогообложения в надлежащем для аренды состоянии.

Рыночная стоимость — стоимость объекта налогообложения в случае, когда собственник свободной от обременения недвижимости добровольно продает свое неограниченное право собственности на открытом рынке и объект налогообложения находится в состоянии, соответствующем разумному предположению собственника, характеру окружения и району расположения объекта.

При принятии решения о налогооблагаемой базе, на основе рыночной стоимости или на основе годовой арендной стоимости, определяющим фактором должно быть соотношение общих объемов рыночных сделок двух видов. Если большинство рыночных сделок составляют сделки купли-продажи, то следует принять систему оценки на основе рыночной стоимости недвижимости, тогда как в случае преобладания на рынке соглашений о сдаче в аренду следует принять систему на основе годовой арендной стоимости недвижимости.

Лицензирования оценочной деятельности в Великобритании нет, поэтому теоретически производить данный вид работ может каждый желающий, но на практике заказчики отдают предпочтение членам Королевского общества оценщиков и землемеров.

**В Германии** оценка недвижимости с XIX в. непрерывно совершенствовалась, и ее результаты стали базисом при налогообложении, предоставлении ссуд, страховании земельных участков, включая их улучшения, например, расположенные на них здания.

Стоимость земельного участка в этой стране является субъективной оценкой, зависящей:

- от интересов, в целях которых выполняется оценка;
- от особенностей и функций оцениваемого объекта.

Центральным звеном стандартов оценки в Германии является рыночная стоимость. Рыночная стоимость определяется ценой, которую можно было бы получить на дату оценки стоимости в обычных условиях земельного рынка в соответствии с действующими постановлениями и в зависимости от фактических особенностей и других характеристик, а также расположения земельного участка.

В немецком Положении об оценке рыночной стоимости объектов недвижимости предусматриваются три стандартных метода:

- 1) метод сравнения продаж;
- 2) метод капитализации дохода;
- 3) метод реальной стоимости.

В методе сравнения продаж рыночная стоимость земельного участка определяется на основании имеющихся цен продажи сравнимых объектов. Условиями для его применения являются:

- наличие достаточного количества сравнимых цен продажи (близких по времени);
- совпадение оцениваемого участка и сравнимого с ним объекта по большинству признаков, влияющих на величину стоимости.

К таким признакам можно отнести:

- степень развития земли (например, сельскохозяйственные угодья, земля под объектами застройки) и промежуточные стадии (застраиваемые участки, участки, подготовленные для строительства, и неготовые для строительства участки);
- возможность использования земли (вид и объем строительного использования);
- права и обременения;
- свойства и фактические качества земельного участка: размер участка, форма участка, свойства грунта, фактическое использование и пригодность;
- характеристика строений (вид, год постройки, тип, форма, размер и оборудование, строительное состояние, прибыль);
- особенности местоположения.

Если сравнительные объекты по своим признакам близки к оцениваемому объекту, то рыночная стоимость может быть определена методом прямого сравнения цен путем вычисления среднего арифметического значения.

Использование прямого сравнения часто не удается из-за недостатка сравнимых объектов. Например, редко возможно прямое сравнение застроенных участков. Строения обладают многочисленными индивидуальными особенностями, которые, как правило, исключают прямое сравнение.

Если в районе расположения оцениваемого земельного участка не найдется достаточного количества объектов продажи для сравнения цен, то допускается привлекать сравнимые земельные участки из похожих районов.

Наряду с ценами или вместо цен сравниваемых участков могут использоваться подходящие ориентировочные стоимости. Ориентировочные стоимости ежегодно определяются на основе покупных цен или из сравнительных цен на землю с учетом местоположения объектов.

Во многих случаях участки для сравнения по своим признакам, влияющим на оценку, не соответствуют оцениваемому объекту. Данные расхождения учитываются путем введения поправок. При этом могут использоваться индексные ряды (чаще) и преобразовательные коэффициенты.

Индексные ряды и преобразовательные коэффициенты вычисляются методами математической статистики. Наиболее распространенный из них — регрессионный анализ. Благодаря регрессионному анализу можно учитывать не только влияние каче-

ственного признака на сравнительные цены (как, например, с помощью преобразовательных коэффициентов), но и анализировать воздействие на развитие стоимости нескольких признаков в совокупности.

В дополнение к методу регрессионного анализа используется метод поперечного (профильного) сравнения конкретных сделок купли-продажи. Для этого из автоматизированного Сборника покупных цен выбираются соседние по цене сделки, в которых параметры, оказывающие влияние на стоимость (и предварительно определенные в регрессионном анализе), наиболее схожи.

Метод капитализации дохода базируется на данных о том, куда расходуется ежегодный доход от аренды земельного участка:

- на погашение хозяйственных расходов и хозяйственное понижение стоимости (амортизационные расходы) строения;
- для обеспечения соответствующего начисления процентов на капитал, равного рыночной стоимости.

Рыночная стоимость определяется путем вычитания из получаемого валового дохода хозяйственных затрат и капитализации оставшегося чистого дохода. При этом землю и постройки рассматривают отдельно друг от друга по причине различия в их сроках жизни: земля вечна, а строительные сооружения капитализируют в зависимости от индивидуального остаточного срока использования. Строение устаревает и имеет ограниченный срок службы, а земельная собственность имеет неограниченный срок службы.

Метод капитализации дохода описывается финансово-математической моделью. Однако коэффициент капитализации, лежащий в основе данного метода, определяется, как правило, из статистического анализа сравнительных случаев продаж. Таким образом, инструменты сравнительного метода присутствуют и в методе капитализации дохода.

Основой данного метода является доход, приносимый объектом недвижимости: арендная плата или плата за наем. Размеры арендной платы выбирают из данных о рынке недвижимости, наблюдений за рынком недвижимости и сбором арендных платежей, а также используя составленные для коммун сводки об аренде. Эти будущие доходы от недвижимого капитала могут расходиться со значением взимаемой аренды оцениваемого строения.

Центральная функция отведена в этой модели процентной ставке (ставке капитализации) при условии, что другие состав-

ляющие (арендная плата) реальны и соответствуют условиям рынка. Земельной недвижимости начисляется «вечная» процентная ставка. Старое строение приносит ограниченные по времени доходы. Строение и земельный участок не могут капитализироваться по одной процентной ставке.

Процентная ставка (ставка капитализации) определяется из условий местного земельного рынка, т. е. из сравнимых проданных объектов, аренда по которым известна, а другие влияющие на стоимость величины можно определить. Для определения процентной ставки (ставки капитализации) необходимо наличие большого числа сравниваемых объектов.

При определении реальной стоимости строения исходят из обычных восстановительных затрат единицы сравнения, называемых «нормальной» производственной себестоимостью, в зависимости от года строительства и оснащения строения.

Метод реальной стоимости хорошо пригоден для оценки таких земельных участков, у которых на первом месте стоит не получение прибыли, а личное использование. Это относится, например, к домам индивидуального строительства, которые используются для личных нужд, а не с целью вложения капитала.

Метод реальной стоимости — наиболее часто используемый метод при оценке зданий жилого, промышленного или иного назначения (склады, виллы, дворцы и другие объекты оценки), для которых по разным причинам применение сравнительного метода и метода капитализации дохода нецелесообразно.

Расчет затрат на строительство здания с перечислением отдельных видов работ (например, кровля, крыша, штукатурные и малярные работы), как это делается в строительной смете при возведении нового здания, не делается. Затраты определяются по укрупненным показателям, имеющимся в соответствующем строительном стандарте. Значения затрат (в зависимости от строительных объема и площади) приведены в таблицах, которые привязаны к году строительства, на который определяется восстановительная стоимость.

С помощью индекса (из таблиц Федерального статистического ведомства) восстановительную стоимость можно пересчитать на момент оценки (на практике это дата, на которую выполняется конкретная оценка стоимости объекта). Расхождения регионального уровня строительных цен со стандартными табличными значениями компенсируются с помощью поправок. Восстановительная стоимость на единицу измерения умножается

на величину строительного объема или площади, и получается восстановительная стоимость нового строительства.

Возраст влияет на здание, уменьшает остаточный срок службы строения, приводит к снижению стоимости. Остаточный срок службы может быть удлинён за счёт ремонта или модернизации или укорочен за счёт неправильного технического обслуживания. Снижение стоимости определяется по опыту других сделок или на основе затрат на устранение выявленных строительных дефектов. Другие влияющие на стоимость признаки: экономическое устаревание, состояние объекта, фактическое использование не по целевому назначению, необходимо также учитывать в виде поправок. Восстановительная стоимость за вычетом износа является реальной стоимостью строения.

Особое производственное оборудование (топливозаправочные установки, элеваторы, сейфы и т. д.) оценивается обособленно. Наружные сооружения — трубопроводы систем снабжения, ограждения, укрепления и насаждения (если не учтены в стоимости земли) оцениваются, как правило, по опыту (или из затрат на их создание).

Общая сумма всех этих стоимостей является стоимостью строительных и иных сооружений (включая элементы озеленения, т. е. садовые и парковые насаждения, части внешних сооружений).

Таким образом, реальная стоимость недвижимости складывается из стоимости земельного участка, стоимости строительных и иных сооружений.

Для получения рыночной стоимости объекта необходимо полученную величину адаптировать к рыночным условиям. Учет различных влияний рынка выполняется эмпирически на основе Сборника покупных цен. С помощью статистического анализа экспертные комиссии определяют соотношение покупной цены к реальной стоимости для определенных групп объектов оценки (возраст, тип) с учетом значимых влияющих величин (как правило, в зависимости от реальной стоимости) и получают адекватные для рынка результаты.

Оценка стоимости по методу определения реальной стоимости включает в себя элементы метода сравнения продаж.

Специальные экспертные комиссии по оценке недвижимости в Германии — это независимые коллективы экспертов, которые не подчиняются органам власти и состоят из высококвалифицированных специалистов в сфере недвижимости, избираемых на

4—5 лет. В их функции входят сбор и расширение данных по динамике цен на недвижимость на местах, профессиональная оценка для физических и юридических лиц. Необходимой материально-технической базой и служебным персоналом работу комиссий обеспечивают местные органы власти [44]. В известной степени можно провести аналогию организации оценочных работ в Германии с деятельностью Оценочных комиссий в Российской империи.

Остальные немецкие оценщики представляют собой неоднородную профессиональную группу. Их категории формируются в зависимости от целей оценки. Законодательство Германии не создает ограничений для занятия оценочной деятельностью. Большинство местных оценщиков — это специалисты в сфере проектирования и архитектуры, которые оказывают услуги по оценке местных земель и других объектов. Однако ведущую роль при рыночной оценке недвижимости играют оценщики, которые прошли подготовку по специальным программам в торгово-промышленных палатах. К ним прежде всего относятся независимые эксперты по оценке, которые имеют государственную лицензию и принесли присягу [44].

Земельный рынок в **Норвегии** разделяют на строго регулируемый рынок для ферм и свободный рынок для другой земельной собственности.

Существует несколько методов государственного регулирования рыночных сделок с землей (за исключением фермерских и лесных земель). Так, отсутствуют максимальные цены, квоты и концессии, за исключением районов вдоль южного побережья, где покупатель должен жить в доме, который он покупает. Это позволяет не допустить, чтобы все дома в живописных деревнях стали летними дачами, вследствие чего деревни будут безлюдными в зимнее время. Также существует несколько методов регулирования арендных отношений. Например, в некоторых городах до настоящего времени действует регулирование максимальных цен аренды на объекты в отдельных кварталах, построенных перед началом Второй мировой войны; законодательно отрегулированы взаимоотношения арендатора и арендодателя (например, процедуры, соблюдаемые при возникновении споров, установленные размеры арендной платы и др.).

В Норвегии, как и во многих других странах, существуют два акта, которые сокращают риск для покупателя: акт сделки с недвижимостью и акт брокера по недвижимости. Эти акты делают

продавца и брокера экономически ответственными за предоставление правильной и важной информации.

В Норвегии не существует реестра цен (в отличие от Швеции, Финляндии и других стран). Рыночная информация о конкретных объектах может быть собрана из объявлений о продаже в газетах или в Интернете. Рыночная информация об изменении цен также дается в газетах на основе государственных справок из статистической службы Норвегии (квартальные публикации только по частным домам) и на основе статистики частных брокеров (различная частота публикации, ряд месячных публикаций для Осло). Нет также статистики по ценам участков для строительства, фермерских земель или лесных земель.

Эффективный рынок должен иметь низкие затраты на сделки, в противном случае расхождения в стоимости сделают более затруднительной или дорогостоящей покупку земли для потенциальных владельцев.

Как правило, затраты включают налоги на сделки (например, гербовые сборы), плату за необходимую информацию и государственные и частные услуги, а также собственные расходы покупателя и продавца на переговоры, на получение информации.

Другой тип затрат на сделки, который очень важен для рынка фермерских и лесных земель в Норвегии, вводится режимом разрешений. Покупатель должен получить разрешение на покупку земли. Это может быть длительной и дорогостоящей процедурой, и во многих случаях разрешение не будет получено. Кроме того, для фермерских и лесных земель в Норвегии часто имеется конституционная возможность семейного выкупа, которая создает для покупателя неопределенность последующего сохранения купленной земли.

В ряде случаев планирование землепользования ограничивает предложение земли и количество ее пользователей, что вызывает рост цен. Во многом высокие цены жилья в городах (особенно в Осло) в значительной степени складываются из-за недостаточного количества земли, выделенной для застройки при планировании землепользования. Когда планирование землепользования применяется, чтобы ограничить развитие небольших муниципалитетов определенного района, это также может вызвать рост цен на землю, поскольку этот район в действительности получает монопольный статус. Это является одной из причин более высокой стоимости земли в таких районах Норвегии по сравнению со стоимостью наилучшего альтернативного использования (напри-

мер, 30 норвежских крон за квадратный метр земли для последующего развития и 0,5—2 норвежские кроны за квадратный метр земли для лесоводства).

Норвежский рынок земли не является активным. Двумя главными базами оценки земли являются рыночная стоимость и стоимость использования. Рыночная стоимость является денежной суммой, которую, как ожидается, можно получить в обычной рыночной сделке. Стоимость использования является стоимостью для реального или потенциального пользователя.

Не существует надежного способа установления стоимости использования, поскольку она сильно зависит от процентной ставки, которую очень трудно точно определить. На активном рынке рыночная стоимость будет ближе к стоимости использования для большинства пользователей и поэтому будет основным видом стоимости для большинства оценок.

На активном рынке будут сравнительно частые рыночные сделки с объектами, аналогичными оцениваемому объекту. В этой ситуации метод сравнения продаж является наиболее подходящим.

Для использования этого метода необходимо иметь информацию о рыночных сделках с подобными объектами, которая может быть получена из государственных реестров через сеть оценщиков и брокеров или через собственный систематический сбор информации о продажах, проводимый оценщиками. Для сравнения требуется, чтобы оценщик знал, какие особенности объекта являются наиболее важными для рыночной стоимости, которые могут варьировать от рынка к рынку и для различных типов объектов (местоположение, площадь и возраст здания, площадь фермерской земли, объем древесины на участке собственности, имеющиеся квоты на молоко и др.).

В рыночной экономике наиболее эффективное использование во многих случаях определяется системой планирования, которая исключает другие виды использования. В Норвегии планы определяют использование всех земель: для сельского хозяйства, жилищного строительства, транспорта и так далее, в том числе и возможность изменения способа использования: например, сельскохозяйственных земель в землю под жилье. В этом случае стоимость земли будет определяться путем вычисления стоимости годового дохода от сельского хозяйства до тех пор, пока способ использования не изменится, и прибавления чистой стоимости земли, например, для жилищного строительства во время изменения использования.

Например, настоящее использование — сельское хозяйство, при котором чистая стоимость доходов от сельскохозяйственного использования в течение 20 лет равна 21 188 крон, а предполагаемое использование — жилищное строительство через 20 лет, при котором чистая стоимость земли для жилищного строительства составит 51 684 кроны. Поэтому стоимость земли после изменения использования составит 72 872 норвежские кроны.

Большинство оценок в Норвегии выполняется частными оценщиками. Для оценщиков не надо государственного разрешения, в отличие от брокеров по операциям с недвижимостью. Большинство оценщиков являются членами одной из четырех организаций оценщиков страны, которые получают разрешение в этой организации и могут пользоваться титулом организации в своем маркетинге.

В большинстве оценок в Норвегии (за исключением оценок ферм) подробно рассматривается и сообщается стоимость замещения зданий, которую норвежские оценщики называют «технической стоимостью». Это стоимость строительства аналогичного здания с поправками на возраст, старение и т. д.

При оценке приносящего доход имущества также используется метод капитализации дохода.

Метод сравнения продаж в явном виде не используется (хотя этот метод используется оценщиком «интуитивно»).

Отчеты по оценке жилищной недвижимости стандартизованы в виде нескольких форм, введенных различными организациями. Некоторые организации также применяют стандартизованные формы для отчетов по оценке предприятий промышленности, розничной торговли и ферм, другие готовят отчет в свободной письменной форме.

Оценка земли в Норвегии чаще всего производится в случае продажи или когда собственник добивается ипотечного кредитования. В этих случаях оценка будет показывать рыночную стоимость и «заемную стоимость», которая обычно на 10 % ниже рыночной стоимости из-за неопределенности в оценке объекта. Важно отметить, что эта «заемная стоимость» не показывает долгосрочный «нижний уровень» рыночной стоимости; это оценка «среднего уровня» для рынка в настоящее время.

Со временем уровень рыночной стоимости в стране сильно изменился, хотя прогнозов рыночных колебаний не производится. Например, рыночная стоимость квартир в Осло удвоилась за последние 6—7 лет.

Сельскохозяйственные и лесные земли оцениваются методом капитализации дохода. Чистый доход, который получают от земли, вычисляется с помощью метода остатка: все затраты, кроме стоимости земли, вычитаются из валового дохода для конкретного элемента фермы, который оценивается. Для вычисления применяется стандартная процедура. Например, сельскохозяйственные угодья оцениваются или как зерновое поле, или как пастбище. Вычисляется средняя, а не предельная стоимость, даже если продается или покупается только небольшая часть фермы. Вычисление производится по ценам на момент оценки, т. е. вычисление выполняется в фиксированных денежных значениях.

Норма капитализации устанавливается правительством и корректируется время от времени. Поскольку доходы за год вычисляются в фиксированных значениях, эта норма капитализации является реальной процентной ставкой (номинальная ставка за вычетом инфляции).

Стоимость построек (включая жилой дом) фермера оценивается по методу замещения. Может производиться корректировка в соответствии с тем, насколько полезны постройки на этой конкретной ферме. Если ферма не имеет квоты на производство молока, от построек может быть мало пользы; в действительности для построек могут требоваться только расходы на ремонт, и поэтому стоимость может быть ниже нуля.

Типичная оценка любого жилья в Норвегии будет в основном базироваться на стоимости замещения. Отчет редко будет содержать какие-либо вычисления и документацию по оценке рыночной стоимости. Основной оценкой является интуитивное сравнение цены квадратного метра, что является обычным способом получения цены жилья в Норвегии.

Офисы и магазины розничной торговли оцениваются по методу капитализации дохода. Основой для капитализации обычно является чистая арендная плата (общая арендная плата за вычетом эксплуатационных расходов), основанная на реальных договорах за соответствующий договорный период, и рыночная арендная плата после этого периода. Договоры аренды обычно базируются на фиксированной сумме с возможностью поправок на инфляцию с учетом срока аренды. Кроме того, арендаторы обычно оплачивают пропорциональную долю эксплуатационных расходов, например, за регулярное обслуживание, отопление, электроэнергию и уборку. Эта доля может изменяться со

временем в соответствии с изменением эксплуатационных расходов. Владелец собственности обычно покрывает затраты на периодическое обслуживание, налоги с имущества, страхование и т. д.

«Стандартная» промышленная собственность может оцениваться таким же образом, как офисы и магазины розничной торговли.

Для специализированных объектов собственности часто отсутствуют варианты альтернативного использования, поэтому трудно оценить какую-либо рыночную арендную плату для такой собственности. В этом случае может быть использован метод стоимости замещения (этот метод устанавливает максимальную стоимость).

Неосвоенная собственность обычно оценивается по методу остатка: вычисляется рыночная стоимость полного освоения, из которой вычитаются оценочные затраты на освоение, включая нормальные прибыли (но исключая стоимость земли). В таком случае остаток показывает максимальную стоимость земли.

Оценка в сельских районах для определения рыночной стоимости и залоговых целей обычно производится по методу максимальных цен. Альтернативными методами могут быть метод остатка для всей фермы в сочетании с методом капитализации.

Оценка фермы для других целей, таких как экспроприация или объединение земель, обычно производится по методу капитализации дохода для каждого элемента. Стандартизованные таблицы стоимости не используются в Норвегии. Однако в некоторых случаях применяются методы стандартизованных оценок доходов, основанные на стандартизованной системе вычислений. Особенно часто они используются для оценки лесных земель при экспроприации и объединении земель [22].

**В Польше** с 1948 г. существует закон об управлении недвижимостью. Составной частью этого закона является оценочное законодательство, содержащее оценочные стандарты и требования к оценочным фирмам, специалистам, занимающимся оценкой, регламентируются процедура, цели и периодичность оценки, которую должен выполнять собственник земли или недвижимости. Польское законодательство предусматривает независимую оценку недвижимости во всех случаях.

В законодательстве предусматривается и правовая ответственность оценщика за результаты оценки. Однако правовую оценку отчету, выполненному независимым оценщиком, дают эксперты,

которые также профессионально занимаются оценочной деятельностью [42].

Таким образом, можно отметить, что за длительное время функционирования оценочных работ в капиталистических странах сложилась система взаимосвязи оценщиков, государственных органов и потребителей оценочных услуг. Оценкой недвижимости занимаются профессиональные оценщики либо лица, обладающие государственной лицензией или состоящие в общественной саморегулируемой организации. В обоих случаях оценщик должен как первоначально, так и в дальнейшем периодически подтверждать свой уровень, сдавая тесты, проходя собеседование и т. п.

### **Вопросы и задания для самоконтроля**

1. Назовите основные направления развития оценочной деятельности за рубежом.
2. Каковы общие моменты и каковы различия в развитии оценки недвижимости в западных странах?
3. Как осуществляется государственное регулирование оценки недвижимости в иностранных государствах?

### **1.3. Правовые основы экономической оценки недвижимости**

Нормативно-правовая база, регулирующая оценку недвижимости в Российской Федерации, включает в себя Гражданский кодекс РФ, Федеральный закон от 29 июля 1998 г. № 135-ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации», Федеральные стандарты оценки и другие нормативные акты.

Гражданский кодекс РФ связан с рассматриваемой сферой деятельности, во-первых, тем, что дает определение недвижимому имуществу, во-вторых, регулирует правоотношения, возникающие после заключения договора оказания услуг.

Согласно ст. 130 Гражданского кодекса РФ к недвижимым вещам (недвижимому имуществу, недвижимости) относятся земельные участки, участки недр, обособленные водные объекты и все, что прочно связано с землей, т. е. объекты, перемещение

которых без несоразмерного ущерба их назначению невозможно, в том числе леса, многолетние насаждения, здания, сооружения. К недвижимым вещам относятся также подлежащие государственной регистрации воздушные и морские суда, суда внутреннего плавания, космические объекты [2].

Если это не запрещено законодательством, то недвижимые вещи могут выступать в качестве объектов гражданских прав, следовательно, могут являться и объектом оценки. Само определение оценки (оценочной деятельности) содержится в Федеральном законе № 135-ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации». Закон был принят летом 1998 г. и с тех пор неоднократно претерпевал изменения, последние были внесены в мае 2009 г.

В первую очередь закон четко определяет оценку как «профессиональную деятельность субъектов оценочной деятельности, направленную на установление в отношении объектов оценки рыночной или иной стоимости» [7].

Как видно из определения, заниматься оценочной деятельностью могут только определенные лица, к которым законодательство относит «физических лиц, являющихся членами одной из саморегулируемых организаций оценщиков и застраховавших свою ответственность». Таким образом, главными характеристиками оценщика является принадлежность к специальной организации и наличие договора страхования гражданской ответственности.

Саморегулируемой организацией оценщиков (далее — СРО), членство в которой необходимо для осуществления оценки недвижимости, называется некоммерческая организация, созданная в целях регулирования и контроля оценочной деятельности, включенная в единый государственный реестр саморегулируемых организаций оценщиков и объединяющая оценщиков на условиях членства.

Статус саморегулируемой некоммерческой организации приобретает с момента включения в единый государственный реестр саморегулируемых организаций оценщиков на основании соответствия следующим требованиям:

- объединение в своем составе в качестве членов не менее чем трехсот физических лиц, отвечающих установленным требованиям;
- наличие компенсационного фонда, который формируется за счет взносов ее членов в денежной форме;

- наличие коллегиального органа управления, функционально специализированных органов и структурных подразделений;
- наличие стандартов и правил оценочной деятельности.

По состоянию на 01.09.2009 г. в Российской Федерации зарегистрировано 8 саморегулируемых организаций оценщиков.

Для того чтобы стать членом саморегулируемой организации, оценщик должен предоставить документ об образовании, подтверждающий получение профессиональных знаний в области оценочной деятельности, и справку об отсутствии неснятой или непогашенной судимости за преступления в сфере экономики, а также за преступления (средней тяжести, тяжкие и особо тяжкие).

Одновременно оценщик может являться членом только одной саморегулируемой организации.

Членство оценщика в саморегулируемой организации оценщиков прекращается коллегиальным органом управления этой организации на следующих основаниях:

- заявления оценщика о выходе из членов СРО;
- утверждения коллегиальным органом управления СРО решения об исключении оценщика из членов СРО в связи с нарушением им требований законодательства, федеральных стандартов оценки, стандартов и правил оценочной деятельности, а также норм деловой и профессиональной этики.

Второе условие правовой деятельности оценщика — наличие договора страхования гражданской ответственности.

Объектом страхования по договору обязательного страхования ответственности оценщика выступают имущественные интересы, связанные с риском ответственности оценщика по обязательствам, возникающим вследствие причинения ущерба заказчику, заключившему договор на проведение оценки, или третьим лицам. Необходимость заключения данного договора вызвана тем, что согласно российскому законодательству убытки, причиненные заказчику, или имущественный вред, причиненный третьим лицам вследствие использования результатов оценки, подлежат возмещению в полном объеме за счет имущества оценщика.

Страховым случаем по договору обязательного страхования ответственности является установленный вступившим в законную силу решением арбитражного суда или признанный страховщиком факт причинения ущерба действиями оценщика в результате нарушения требований федеральных стандартов оценки,

стандартов и правил оценочной деятельности, установленных СРО, в которой состоял оценщик на момент совершения данных действий.

Договор обязательного страхования ответственности оценщика должен отвечать следующим требованиям:

- срок действия — не менее одного года;
- выплата страховой премии допускается в рассрочку;
- тариф по договору определяется в зависимости от стажа осуществления оценочной деятельности, количества предыдущих страховых случаев и иных влияющих на степень риска причинения ущерба обстоятельств;
- размер страховой суммы не может быть менее чем 300 тыс. руб.;
- договор вступает в силу с момента уплаты оценщиком первого страхового взноса.

В случаях, если для возмещения ущерба, причиненного оценщиком, недостаточно средств, полученных по договору обязательного страхования ответственности, или оценщик отказался удовлетворить требование о возмещении ущерба в разумный срок, то ущерб может быть погашен за счет компенсационного фонда СРО, первоначально формируемого исключительно в денежной форме за счет обязательных взносов ее членов. Размер компенсационной выплаты за счет данного фонда по требованию или требованиям заказчиков либо третьих лиц к одному оценщику по одному страховому случаю не может превышать 600 тыс. руб.

Оценщик может приступить к процессу оценки недвижимости при наличии на руках договора с заказчиком, определения суда или решения уполномоченного органа власти.

В процессе проведения оценки объекта недвижимости оценщик и заказчик, как две стороны данного процесса, обладают соответствующими правами и обязанностями, многие из которых закреплены законодательным образом.

Так, в процессе проведения оценки недвижимости оценщик обязан:

- соблюдать при осуществлении оценочной деятельности требования законодательства Российской Федерации, федеральные стандарты оценки, а также стандарты и правила оценочной деятельности СРО, членом которой он является;
- соблюдать правила деловой и профессиональной этики, установленные СРО, членом которой он является, а также уплачивать установленные ею взносы;

- сообщать заказчику или юридическому лицу, с которым он заключил трудовой договор, о невозможности своего участия в проведении оценки вследствие возникновения обстоятельств, препятствующих проведению объективной оценки. К таковым обстоятельствам принято относить:
  - аффилированность оценщика с заказчиком (например, если оценщик является учредителем, собственником, акционером, должностным лицом или работником юридического лица, заказывающего проведение оценки, либо состоит с указанными лицами в близком родстве или свойстве);
  - наличие вещных или обязательственных прав оценщика вне договора на объект оценки;
  - юридическое лицо — заказчик является кредитором или страховщиком оценщика;
  - вмешательство заказчика либо иных заинтересованных лиц в деятельность оценщика, в том числе ограничение круга вопросов, подлежащих выяснению или определению при проведении оценки объекта оценки;
  - установление размера оплаты оценщика за проведение оценки в зависимости от итоговой величины стоимости объекта оценки;
- обеспечивать сохранность документов, получаемых от заказчика и третьих лиц в ходе проведения оценки;
- представлять заказчику информацию о членстве в СРО;
- представлять СРО информацию о юридическом лице, с которым он заключил трудовой договор;
- представлять по требованию заказчика страховой полис и подтверждающий получение профессиональных знаний в области оценочной деятельности документ об образовании;
- не разглашать конфиденциальную информацию, полученную от заказчика в ходе проведения оценки, за исключением случаев, предусмотренных законодательством Российской Федерации;
- в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации, предоставлять копии хранящихся отчетов или содержащуюся в них информацию правоохранительным, судебным, иным уполномоченным государственным органам по их требованию;
- по требованию заказчика предоставлять заверенную СРО выписку из реестра членов СРО, членом которой он является.

К правам оценщика относятся:

- применять самостоятельно методы проведения оценки объекта оценки в соответствии со стандартами оценки;
- требовать от заказчика при проведении обязательной оценки объекта оценки обеспечения доступа в полном объеме к документации, необходимой для осуществления этой оценки;
- получать разъяснения и дополнительные сведения, необходимые для осуществления данной оценки;
- запрашивать в письменной или устной форме у третьих лиц информацию, необходимую для проведения оценки объекта оценки, за исключением информации, являющейся государственной или коммерческой тайной. В случае если отказ в предоставлении указанной информации существенным образом влияет на достоверность оценки объекта оценки, оценщик указывает это в отчете;
- привлекать (по мере необходимости на договорной основе) к участию в проведении оценки объекта оценки иных оценщиков либо других специалистов;
- отказаться от проведения оценки объекта оценки в случаях, если заказчик нарушил условия договора, не обеспечил предоставление необходимой информации об объекте оценки либо не обеспечил соответствующие договору условия работы;
- требовать возмещения расходов, связанных с проведением оценки объекта оценки, и денежного вознаграждения за проведение оценки объекта оценки по определению суда, арбитражного суда или третейского суда.

Таким образом, разбирая определение оценочной деятельности, приведенное в начале параграфа, мы коснулись субъектов и объектов оценки, но не затронули те виды стоимости, которые рассчитываются в процессе оценки.

Федеральные стандарты оценки выделяют четыре вида стоимости, каждый из которых применим и к объектам недвижимости:

- рыночная стоимость;
- инвестиционная стоимость;
- ликвидационная стоимость;
- кадастровая стоимость [13].

Наиболее распространенный вид стоимости — рыночная. Согласно ФЗ «Об оценочной деятельности» рыночная стоимость объекта недвижимости — это наиболее вероятная цена, по которой данный объект может быть отчужден на открытом рынке в условиях конкуренции, когда стороны сделки действуют разумно,

но, располагая всей необходимой информацией, а на величине цены сделки не отражаются какие-либо чрезвычайные обстоятельства, при этом:

- одна из сторон сделки не обязана отчуждать объект оценки, а другая сторона не обязана принимать исполнение;
- стороны сделки хорошо осведомлены о предмете сделки и действуют в своих интересах;
- объект оценки представлен на открытом рынке посредством публичной оферты<sup>1</sup>, типичной для аналогичных объектов оценки;
- цена сделки представляет собой разумное вознаграждение за объект оценки и принуждения к совершению сделки в отношении сторон сделки с чьей-либо стороны не было;
- платеж за объект оценки выражен в денежной форме.

Возможность отчуждения на открытом рынке означает, что объект оценки представлен на открытом рынке посредством публичной оферты, типичной для аналогичных объектов, при этом срок экспозиции объекта на рынке должен быть достаточным для привлечения внимания достаточного числа потенциальных покупателей.

Разумность действий сторон сделки означает, что цена сделки — наибольшая из достижимых по разумным соображениям цен для продавца и наименьшая из достижимых по разумным соображениям цен для покупателя.

Полнота располагаемой информации означает, что стороны сделки в достаточной степени информированы о предмете сделки, действуют, стремясь достичь условий сделки, наилучших с точки зрения каждой из сторон, в соответствии с полным объемом информации о состоянии рынка и объекте оценки, доступным на дату оценки.

Отсутствие чрезвычайных обстоятельств означает, что у каждой из сторон сделки имеются мотивы для совершения сделки, при этом в отношении сторон нет принуждения совершить сделку [13].

---

<sup>1</sup> Офертой по Гражданскому кодексу РФ признается адресованное одному или нескольким конкретным лицам предложение, которое достаточно определенно и выражает намерение лица, сделавшего предложение, считать себя заключившим договор с адресатом, которым будет принято предложение. Содержащее все существенные условия договора предложение, из которого усматривается воля лица, делающего предложение, заключить договор на указанных в предложении условиях с любым, кто отзовется, признается офертой (публичная оферта).

Инвестиционная стоимость объекта недвижимости — это стоимость для конкретного лица или группы лиц при установленных инвестиционных целях использования объекта оценки.

Отличие инвестиционной стоимости от рыночной заключается в том, что учет возможности отчуждения по инвестиционной стоимости на открытом рынке не является обязательным условием.

Ликвидационная стоимость объекта недвижимости — это расчетная величина, отражающая наиболее вероятную цену, по которой данный объект может быть отчужден за срок экспозиции объекта оценки, меньший типичного срока экспозиции для рыночных условий, в условиях, когда продавец вынужден совершить сделку по отчуждению имущества.

Основным отличием ликвидационной стоимости от рыночной является учет влияния чрезвычайных обстоятельств, вынуждающих продавца продавать объект оценки на условиях, не соответствующих рыночным.

Кадастровая стоимость объекта недвижимости — это стоимость, рассчитанная методами массовой оценки, установленная и утвержденная в соответствии с законодательством. Основное применение кадастровой стоимости заключается в использовании для целей налогообложения.

Подводя итоги материала, рассмотренного в данном разделе, можно отметить, что в процессе оценки на основании договора, решения суда или уполномоченного органа власти профессиональный оценщик рассчитывает стоимость объекта недвижимости. Законодательством РФ выделены четыре вида стоимости, определение которых возможно в процессе оценки. Возможность проведения данного вида работ определяется наличием у оценщика договора страхования имущественной ответственности и принадлежностью его к одной из саморегулируемых организаций оценщиков.

## Вопросы и задания для самоконтроля

1. Охарактеризуйте нормативно-правовую базу оценки недвижимости в РФ.
2. Дайте определение оценочной деятельности.
3. Что может являться объектами оценки?
4. Кто такие субъекты оценочной деятельности?
5. Каковы требования для лиц, занимающихся оценкой недвижимости?

6. Каковы основные инструменты регулирования оценочной деятельности в РФ?
7. Перечислите права и обязанности оценщика и заказчика.
8. Какие виды стоимости могут быть рассчитаны в процессе оценки недвижимости? Охарактеризуйте их.

## 1.4. Общая характеристика процесса оценки

Весь процесс оценки принято разделять на пять этапов, которые, в свою очередь, можно разбить на подэтапы:

- заключение договора на проведение оценки, включающего задание на оценку:
  - выбор оценщика;
  - составление технического задания;
  - составление и подписание договора;
- сбор и анализ информации, необходимой для проведения оценки:
  - осмотр объекта в натуре;
  - сбор информации об объекте;
  - сбор и анализ информации о сегменте рынка недвижимости;
  - анализ лучшего и наиболее эффективного использования объекта;
- применение подходов к оценке, включая выбор методов оценки и осуществление необходимых расчетов:
  - расчет стоимости объекта недвижимости доходным подходом;
  - расчет стоимости объекта недвижимости сравнительным подходом;
  - расчет стоимости объекта недвижимости затратным подходом;
- согласование результатов применения подходов к оценке и определение итоговой величины стоимости объекта оценки:
  - выделение факторов согласования;
  - расчет весовых коэффициентов достоверности;
  - определение итоговой величины стоимости;
- составление отчета об оценке:
  - составление отчета об оценке;
  - защита его перед заказчиком;
  - подписание акта сдачи-приемки работ.

Рассмотрим содержание этих этапов подробнее. Работы по оценке любого объекта недвижимости начинаются с заключения договора между заказчиком и оценщиком. В роли оценщика может выступать как физическое лицо, полностью удовлетворяющее вышеизложенным требованиям, так и юридическое лицо, имеющее в своем штате не менее двух лиц, отвечающих таким же требованиям.

Требования к договору между заказчиком и оценщиком изложены в ФЗ «Об оценочной деятельности» и включают в себя следующие положения:

- договор заключается в простой письменной форме;
- договор обязательно должен содержать:
  - объект оценки;
  - вид стоимости имущества;
  - размер денежного вознаграждения за проведение оценки;
  - сведения об обязательном страховании гражданской ответственности оценщика;
  - наименование СРО, членом которой является оценщик, и место нахождения этой организации;
  - указание на стандарты оценочной деятельности, которые будут применяться при проведении оценки;
  - указание на размер, порядок и основания наступления дополнительной ответственности по отношению к ответственности, установленной законодательством РФ;
- договор обязательно должен содержать сведения об оценщике или оценщиках, которые будут проводить оценку, в том числе фамилию, имя, отчество оценщика или оценщиков;
- договор должен содержать точное указание на оцениваемый объект и его описание.

Примерный вид договора на проведение оценки объекта недвижимости представлен в приложении А.

Как правило, неотъемлемой частью договора является техническое задание на проведение оценки объекта (приложение Б).

После заключения договора оценщик приступает к сбору информации об объекте оценки. Всю информацию, необходимую для проведения оценки объекта недвижимости, можно разделить на информацию внутреннюю и внешнюю. Эти две группы отличаются друг от друга отношением к объекту оценки и источниками получения информации (рис. 4).

Внутренняя информация касается непосредственно оцениваемого объекта и включает в себя сведения о правах и обременениях, связанных с объектом оценки, физических свойствах объ-



Рис. 4. Классификация видов информации, необходимой при оценке недвижимости

екта оценки, его технических и эксплуатационных характеристиках, износе и устареваниях, прошлых и ожидаемых доходах и затратах, а также иную информацию, существенную для определения стоимости объекта оценки [12].

Вся указанная информация собирается из правоустанавливающих документов, представленных заказчиком, таких как документы Государственного кадастра недвижимости, документов Ростехинвентаризации, бухгалтерского учета и финансовой отчетности, относящейся к объекту оценки, и т. п.

Одним из важных этапов сбора и проверки внутренней информации выступает осмотр оценщиком объекта оценки в натуре. Осмотр производится оценщиком в присутствии заказчика или его уполномоченного представителя и имеет целью определить физическое состояние объекта, соответствие его физических параметров указанным в предоставленных документах и т. п. Осмотр сопровождается фотографированием наиболее существенных с точки зрения процесса оценки видов объекта. В дальнейшем эти фотографии прилагаются к итоговому отчету об оценке.

Внешняя информация включает информацию, существенную для определения стоимости объекта оценки теми подходами и методами, которые (на основании суждения оценщика) должны быть применены при проведении оценки, в том числе:

а) политические, экономические, социальные, экологические и прочие факторы, оказывающие влияние на стоимость объекта оценки;

б) данные о спросе и предложении на сегменте рынка, к которому относится объект оценки, включая информацию о факторах, влияющих на спрос и предложение, количественных и качественных характеристиках данных факторов;

в) сведения об объектах, аналогичных оцениваемому, ставших объектами сделок.

Внешняя информация добывается оценщиком самостоятельно из открытых или его личных источников. При этом при использовании этой информации в процессе проведения оценки необходима ссылка на источник. При поиске внешней информации необходимо помнить, что вся информация должна датироваться временем до даты оценки.

Информация, используемая при проведении оценки, должна удовлетворять требованиям достаточности и достоверности.

Информация считается достаточной, если использование дополнительной информации не ведет к существенному изменению характеристик, использованных при проведении оценки объекта оценки, а также не ведет к существенному изменению итоговой величины стоимости объекта оценки.

Информация считается достоверной, если данная информация соответствует действительности и позволяет пользователю отчета об оценке делать правильные выводы о характеристиках, исследовавшихся оценщиком при проведении оценки и определении итоговой величины стоимости объекта оценки, и принимать базирующиеся на этих выводах обоснованные решения.

Оценщик должен провести анализ достаточности и достоверности информации, используя доступные ему для этого средства и методы [12].

Если в процессе оценки бывает невозможно получить численную информацию с достаточной степенью достоверности, то в этих случаях используется мнение оценщика или привлеченного оценщиком специалиста (эксперта). Такое мнение принято называть экспертным суждением. При использовании экспертного суждения в расчетах оценщик должен описать условия, при которых те или иные характеристики могут достигать значений, указанных в экспертном суждении.

Если экспертное суждение дает не сам оценщик, а сторонние специалисты (эксперты), то в отчете об оценке обязательно указывается их квалификация и степень их участия в проведении оценки, а также обосновывается необходимость их привлечения.

После сбора всей необходимой информации оценщик может приступать непосредственно к проведению оценки объекта. На всем протяжении этого процесса он должен руководствоваться определенными принципами, которые принято разделять на четыре группы (рис. 5).



Рис. 5. Группировка принципов оценки недвижимости

Основной принцип оценки недвижимости — **принцип полезности**. Любой объект недвижимости обладает стоимостью только в том случае, если она способна удовлетворять какие-либо потребности потенциального собственника и может быть нужна для реализации его целей. Полезность недвижимости может выражаться в плодородии, удачном местоположении, рекреационных качествах и т. д.

Полезность земельных участков может быть выражена размерами дохода, получаемого при использовании участка, арендной платы или земельной ренты в определенной момент времени.

Рента — устойчивый доход, прямо не связанный с предпринимательской деятельностью. Земельная рента имеет иную природу. Как известно, земельный собственник может использовать участок самостоятельно, но может и передать свое право использования земли в аренду предпринимателю. Условиями арендного договора последний временно получает право монопольного хозяйствования на данном участке, за что и выплачивает землевладельцу арендную плату. Превращение части прибыли арендатора в земельную ренту обусловлено именно данной монополией.

Земельная рента — это форма экономической реализации собственности на землю. В ее составе различают дифференциальную, абсолютную и монопольную ренту.

Дифференциальная (разностная) рента возникает на основе монополии на землю как объект хозяйствования, ибо каждый предприниматель получает в свое распоряжение конкретный, ограниченный в натуре участок. По качеству они могут значительно различаться и при равновеликих затратах обеспечивать получение разного количества продукции, а следовательно, и прибыли.

С увеличением спроса на сельскохозяйственную продукцию в хозяйственный оборот вовлекаются худшие участки земли, с которых получают обычную прибыль, а на средних и лучших — более высокую. Дополнительная прибыль и превращается затем в дифференциальную ренту.

Дифференциальную ренту подразделяют на ренту I и II. Дифференциальную ренту I определяют как разницу между ценой производства сельскохозяйственной продукции на наихудших землях и индивидуальной ценой производства на лучших и средних земельных участках. Объективное условие ее образования — более высокое естественное плодородие земель и лучшее месторасположение по отношению к рынкам сбыта, пунктам приобретения средств производства, транспортным магистралям и т. д. Дифференциальную ренту II определяют как разницу между общественной и индивидуальной ценой производства, которая образуется за счет дополнительных вложений капитала в одни и те же участки земли как землевладельцем, так и арендатором. При заключении нового арендного договора дифференциальную ренту II (как добавочную прибыль) присваивают землевладельцы путем повышения арендной платы, а во время действия «старого» договора — арендатор, ибо в противном случае арендатор не будет вкладывать свой капитал в землю. Дифференциальную ренту I присваивают только землевладельцы и частично государство и общество через взимание налогов.

Монопольная земельная рента образуется на землях исключительного качества, на которых возможно производство редких по своим потребительским свойствам видов сельскохозяйственной продукции. Например, южная приморская зона Краснодарского края, уникальная для России, имеет земли, пригодные для возделывания субтропических культур и чая, особых лекарственных трав.

Экономисты, специально исследовавшие монопольную земельную ренту в населенных пунктах, выделяют два аспекта ее образования. Первый — эта рента образуется на всех участках на-

селенного пункта независимо от их свойств, так как для целей градостроительства требуются участки в определенных местах и определенной площади. Второй — монопольная рента образуется на отдельных участках населенных пунктов, которые в силу действия природных, социальных и экологических факторов приобретают особо ценные свойства.

Наличие частной собственности на землю обуславливает возникновение абсолютной ренты как части прибавочной стоимости, присваиваемой государством и другими землевладельцами в силу монополии собственности на землю. Источником ее образования является излишек прибавочной стоимости над средней прибылью, которая образуется в сельском хозяйстве по причине трудностей перелива капитала из промышленности в сельское хозяйство, межотраслевой конкуренции, уравнивания нормы прибыли капитала сельскохозяйственных товаропроизводителей с общей нормой прибыли и др. Поэтому, а также по причине небольших площадей лучших и средних по качеству и месторасположению земель как объекта хозяйствования цены на продукты сельскохозяйственных товаропроизводителей определяются условиями производства на худших участках, так как эти цены больше общей цены производства. Получаемая разница между стоимостью и ценой производства (добавочная прибыль) должна передаваться в форме абсолютной ренты государству и другим собственникам земли.

Абсолютную ренту получают со всех сельскохозяйственных земель независимо от их качества, месторасположения и производительности дополнительных вложений. Мелкие землевладельцы не имеют возможности получать значительную абсолютную ренту, так как их издержки на производство сельскохозяйственных продуктов выше складывающегося общественно нормального уровня издержек. Абсолютная рента увеличивает размер платы за землю и является одной из причин возникновения противоречий между землевладельцами и землепользователями, в том числе арендаторами и государством [21].

Полезность объекта выражается в наличии жилой недвижимости у собственника места для проживания. Когда речь идет о коммерческой недвижимости, удовлетворение потребностей пользователя выражается в потоке арендных платежей. Некоторые экономисты называют этот поток доходов «приписанной рентой». Эти сбережения «приписаны» к собственности, даже если в действительности деньги не переходят из рук в руки [24].

Таким образом, в общем виде принцип полезности гласит, что *чем больше объект недвижимости способен удовлетворить потребности собственника, тем выше его полезность и стоимость.*

**Принцип замещения** заключается в том, что *максимальная стоимость объекта недвижимости определяется наименьшей стоимостью, по которой можно приобрести другой объект, обладающий такой же полезностью.*

Соответственно, разумный покупатель никогда не заплатит за существующий объект больше, чем стоит другой объект с аналогичной полезностью, или больше суммы, за которую такой объект может быть воспроизведен.

В большей части случаев полезность объекта недвижимости определяется доходами, получаемыми от объекта. Причем не теми доходами, которые он приносил в прошлом, а тем размером потока доходов, который ожидается от него в будущем. Таким образом, если недвижимость способна приносить доход, то его стоимость определяется размером чистой выручки от использования объекта и величиной перепродажи, ожидающей потенциального покупателя.

Соответственно, в общем виде **принцип ожидания** определяет, что *текущая стоимость объекта исходя из дохода и других выгод, которые могут быть получены, понимается как сумма всех возможных потоков доходов и выгод от использования этого объекта с учетом сроков их получения.*

Таким образом, с позиции потенциального собственника объект недвижимости имеет стоимость в том случае, если обладает полезностью, но величина этой стоимости не превышает стоимости аналогичных объектов и суммы ожидаемых от оцениваемого объекта доходов.

**Принцип вклада**, называемый еще принципом предельной продуктивности, относится к принципам, обусловленным процессом эксплуатации.

В теории оценки вкладом принято называть сумму прироста или уменьшения стоимости объекта недвижимости или чистого дохода в результате привнесения или отсутствия какого-либо фактора производства.

Многие вклады увеличивают стоимость недвижимости на большую величину, чем связанные с ними затраты, хотя есть и такие затраты, которые фактически уменьшают стоимость. Например, стоимость отремонтированной квартиры часто вырастает на сумму, превышающую сумму затрат на ремонт. Однако если про-

вести эксклюзивный дизайнерский ремонт во вторичной квартире эконом-класса, то прирост стоимости может быть меньше понесенных затрат.

Таким образом, на основе принципа вклада возможно, что *при улучшении недвижимости ее стоимость будет возрасти на величину больше суммы затраченных средств. Но когда улучшения станут избыточными, тогда величина вклада будет меньше понесенных затрат.*

**Принцип остаточной продуктивности** в основном применяется к земельным участкам, так как именно в основе стоимости земли лежит ее остаточная продуктивность.

Согласно классической экономической теории любой вид экономической деятельности складывается из четырех составляющих: труда, капитала, предпринимательской деятельности и земли. Оплата каждой из составляющих производится из дохода, создаваемого данным видом деятельности. Сначала выбирается земельный участок как главное средство производства и территориальный базис, а потом на него накладываются оставшиеся факторы производства. Соответственно, из доходов от этой деятельности сначала погашаются затраты на труд, капитал и предпринимательскую деятельность, оставшаяся часть дохода приходится на долю участка.

Таким образом, принцип остаточной продуктивности можно охарактеризовать следующим образом: *стоимость земли определяется ее остаточной продуктивностью, которая равна чистому доходу, отнесенному к участку после того, как были оплачены затраты на труд, капитал и предпринимательство.*

**Принцип сбалансированности** можно показать на примере, приведенном нами выше, про дизайнерский ремонт в квартире эконом-класса. Если ремонт и внутреннее убранство квартиры соответствуют типу дома, району проживания, то только в этом случае проведение указанного ремонта даст положительный эффект.

Таким образом, принцип сбалансированности означает, что все факторы производства должны находиться в надлежащем соотношении друг с другом для обеспечения максимального дохода от объекта недвижимости.

Из вышесказанного можно сформулировать, что *для каждого типа недвижимости существует оптимальное сочетание всех компонентов объекта и производства, которое обеспечивает максимальную стоимость объекта недвижимости.* При наличии оп-

тимальной сбалансированности принято говорить о достижении состояния равновесия.

**Принцип экономического разделения** связан с тем, что на один и тот же объект недвижимости могут быть права у нескольких правообладателей: например, собственник, арендатор, обладатель сервитута, обладатель горного отвода и т. п. Каждый из этих видов прав может быть предметом гражданской сделки независимо друг от друга или в комбинации. При этом объединение некоторых из них может увеличить или уменьшить стоимость объекта.

Происходить это разделение или объединение может следующими путями:

- физическое разделение — например, разделение прав на земельный участок, здание или часть здания;
- разделение по времени владения — например, несколько договоров аренды на один и тот же объект, различающиеся сроками действия договоров;
- разделение по праву пользования — например, собственность на земельный участок и сервитут на этот же участок;
- разделение по видам имущественных прав — например, собственность, аренда, ипотека и т. п.;
- разделение по заложенным правам — например, первые закладные, вторые закладные, «младшие» закладные и т. д.

Таким образом, этот принцип можно сформулировать таким образом: *целенаправленное разделение и соединение имущественных прав способны привести к увеличению стоимости объекта недвижимости.*

Суммируя содержание принципов, отнесенных ко второй группе, можно отметить, что стоимость объекта недвижимости зависит от производимых с ним улучшений, сбалансированности его компонентов и надлежащих объединении и разъединении имущественных прав на него.

Недвижимость обладает стоимостью в том случае, если имеет полезность для собственника. Спрос на недвижимость определяется количеством потенциальных собственников, считающих, что объекты данного типа обладают для них полезностью. Но, кроме желания покупателей обладать данными объектами, необходимо еще наличие соответствующих финансовых ресурсов, делающих спрос платежеспособным. Спрос на объекты недвижимости, как спрос и на другие виды активов, испытывает периоды роста и периоды спада, но в конечном итоге спрос на

недвижимость растет вследствие растущих потребностей конкретных людей и общества в целом.

Предложение недвижимости — это количество доступных объектов недвижимости на рынке по определенным ценам. Соотношение предложения и спроса следует рассматривать в трех временных аспектах (кратко-, средне- и долгосрочных периодах).

В краткосрочном периоде предложение недвижимости по спросу абсолютно неэластично, так как дефицитность земельных участков вызвана тем, что ограничено совокупное предложение земель соответствующего целевого назначения и разрешенного использования. Точно так же и количество квадратных метров жилья в конкретном городе ограничено построенными к данному моменту жилыми домами. Таким образом, резкое изменение спроса в краткосрочном периоде приводит исключительно к повышению цены на недвижимость при неизменном уровне предложения.

В среднесрочном периоде предложение недвижимости становится эластичным за счет строительства новых объектов, изменения разрешенного использования и перевода земель из категории в категорию. Таким образом, в среднесрочном периоде при изменении спроса меняется и предложение, возвращая рынок в состояние равновесия.

В долгосрочном периоде предложение недвижимости опять становится неэластичным, так как, во-первых, ограничено рамками территории города, региона и просто земной поверхности. Во-вторых, даже эту ограниченную территорию невозможно использовать под один вид разрешенного использования, необходимо соблюдать баланс между сегментами рынка недвижимости, т. е. ситуация аналогична краткому сроку.

Соответственно, **принцип спроса и предложения** выражается в том, что *цена объекта недвижимости определяется с учетом взаимосвязи между растущей потребностью в объектах недвижимости в условиях прогрессирующего социально-экономического развития общества и ограниченности предложения на рынке недвижимости.*

С принципом спроса и предложения тесно связан и **принцип конкуренции**. Эластичность предложения недвижимости в среднесрочном периоде связана с тем, что при росте цен в краткосрочном периоде, вызванном увеличением спроса, все большее количество предпринимателей приходят на рынок, привлечен-

ные высокой нормой прибыли. Соответственно, *увеличение конкуренции на рынке недвижимости приводит к снижению уровня их доходности на объекты, и наоборот.*

При оценке конкретных объектов данный принцип используется при анализе рынка объектов оценки и прогнозировании будущих доходов от оцениваемого имущества. Если в данный момент оцениваемый или аналогичные объекты приносят доходы, превышающие среднерыночную норму доходности, то велика вероятность обострения конкуренции в данном сегменте и снижения величины потока доходов.

При анализе принципа сбалансированности отмечалось, что все компоненты объекта недвижимости должны быть сбалансированы, но для максимизации стоимости объекта (кроме баланса между собой) они должны находиться в балансе с ожиданиями рынка. Например, если загородный дом внешним видом и размером со средневековый замок располагается на земельном участке в шесть соток, то такой объект не отвечает предпочтениям элитных покупателей, следовательно, будет терять в цене.

Данный принцип называется **принципом соответствия** и заключается в том, что *наивысшая стоимость объекта недвижимости возникает тогда, когда все его компоненты соответствуют потребностям и ожиданиям потенциальных покупателей.*

**Принцип изменения** основан на том, что состояние объекта недвижимости не остается неизменным, а меняется с течением времени. В процессе эксплуатации накапливается физический износ объекта, кроме показателей плодородия земельного участка. Со временем изменяется окружение объекта недвижимости, изменяются требования к объектам недвижимости. Эти изменения обуславливают накопление морального и внешнего износа.

Таким образом, *для точного определения стоимости объекта необходимо учитывать величины накопленного на дату оценки износа различных видов.*

Четвертая группа принципов состоит всего лишь из одного принципа, который является квинтэссенцией всех остальных принципов, рассмотренных выше. Этот объединяющий принцип называют **принципом лучшего и наиболее эффективного использования.**

Не секрет, что любой объект недвижимости обладает несколькими вариантами использования, каждый из которых разрешен законодательно, возможен с точки зрения физических характеристик объекта и не является убыточным. Но только один

из них будет максимально доходным. Именно с учетом этого способа использования и следует производить оценку.

Следовательно, *оценку объекта недвижимости следует производить с учетом лучшего и наиболее эффективного использования объекта, т. е. являющегося:*

- законодательно разрешенным;
- физически осуществимым;
- финансово выгодным;
- обеспечивающим наивысшую доходность недвижимости.

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

Все рассмотренные принципы оценки недвижимости представляют собой теоретический базис оценки объектов недвижимости. Именно на них основаны три подхода к оценке недвижимости — сравнительный, доходный и затратный, которые, в свою очередь, подразделяются на методы.



Рис. 6. Критерии выбора лучшего и наиболее эффективного использования земельного участка

Более того, анализ лучшего и наиболее эффективного использования (ЛНЭИ) объекта недвижимости занимает отдельное место во всем процессе оценки. При определении стоимости любого недвижимого имущества оценщик обязательно должен провести анализ ЛНЭИ, аргументированно доказать, что именно тот вид использования объекта, при котором проводится оценка, является лучшим и наиболее эффективным, и только после этого приступать непосредственно к расчетам.

Расчеты проводятся тремя способами: сравнительным, доходным и затратным. Сравнительный подход базируется на принципах замещения, спроса и предложения и вклада. Его базой выступает информация о сделках с объектами-аналогами на рынке и дальнейшем сравнении оцениваемого объекта с аналогичными.

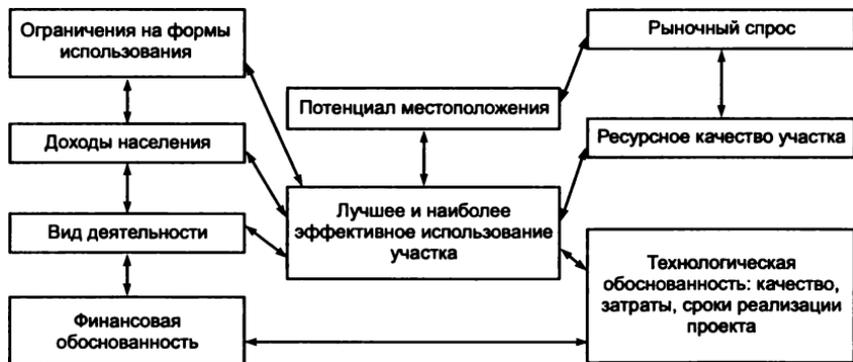


Рис. 7. Факторы, определяющие вариант лучшего и наиболее эффективного использования земельного участка

Доходный подход — один из наиболее часто применимых в оценке недвижимости и основывается на принципах полезности и ожидания, т. е. определении будущих затрат и доходов от оцениваемого объекта во времени и приведении их к дате оценки.

Принцип замещения лежит в основе затратного подхода, который заключается в определении всех затрат, необходимых для строительства оцениваемого объекта, а также расчете накопленного совокупного износа.

Даже с теоретической точки зрения все три подхода не дадут полностью одинаковую величину стоимости объекта, так как каждый из подходов опирается на разные аспекты одного и того же объекта и руководствуется разными принципами. На практи-

ке разница между величинами стоимости объекта недвижимости, полученными разными подходами, может оказаться весьма значительной. Для предотвращения этой разницы в конце расчетов проводится процесс согласования результатов оценки, после которого получают итоговую величину стоимости объекта недвижимости.

После окончания расчетов оценщик составляет отчет об оценке — главный документ, в котором отражаются результаты проведенной работы и который предоставляется заказчику в подтверждение выполнения договора. Требования к отчету изложены в ФЗ «Об оценочной деятельности» и Федеральном стандарте оценки № 3.

Отчет об оценке — это документ, составленный в соответствии с законодательством РФ, стандартами оценки и предназначенный для заказчика оценки и иных заинтересованных лиц (пользователей отчета об оценке), содержащий подтвержденное на основе собранной информации и расчетов профессиональное суждение оценщика относительно стоимости объекта оценки [14].

При составлении отчета об оценке оценщик должен придерживаться следующих принципов:

- существенности;
- обоснованности;
- однозначности;
- проверяемости;
- достаточности.

**Принцип существенности** означает, что *в отчете должна быть изложена вся информация, существенная с точки зрения стоимости объекта оценки.*

**Принцип обоснованности** заключается в том, что *информация, приведенная в отчете об оценке, использованная или полученная в результате расчетов при проведении оценки, существенная с точки зрения стоимости объекта оценки, должна быть подтверждена.*

При выполнении **принципа однозначности** необходимо следить, чтобы *содержание отчета об оценке не вводило в заблуждение пользователей отчета об оценке, а также не допустило неоднозначного толкования.*

**Принцип проверяемости** заключается в том, что *состав и последовательность представленных в отчете об оценке материалов и описание процесса оценки должны позволить полностью воспроизвести расчет стоимости и привести его к аналогичным результатам.*

Но информация, содержащаяся в отчете, при всей исчерпывающей полноте не должна быть излишней. Именно об этом говорит **принцип достаточности**: *отчет об оценке не должен содержать информацию, не используемую при проведении оценки при определении промежуточных и итоговых результатов, если она не является обязательной согласно требованиям стандартов оценки.*

В отчете об оценке обязательно указываются:

- дата составления и порядковый номер отчета;
- основание для проведения оценщиком оценки объекта оценки;
- место нахождения оценщика и сведения о членстве оценщика в саморегулируемой организации оценщиков;
- точное описание объекта оценки, а в отношении объекта оценки, принадлежащего юридическому лицу, — реквизиты юридического лица и балансовая стоимость данного объекта оценки;
- стандарты оценки для определения соответствующего вида стоимости объекта оценки, обоснование их использования при проведении оценки данного объекта оценки;
- перечень использованных при проведении оценки объекта оценки данных с указанием источников их получения;
- принятые при проведении оценки объекта оценки допущения;
- последовательность определения стоимости объекта оценки и ее итоговая величина, а также ограничения и пределы применения полученного результата;
- дата определения стоимости объекта оценки;
- перечень документов, используемых оценщиком и устанавливающих количественные и качественные характеристики объекта оценки;
- иные сведения, являющиеся, по мнению оценщика, существенно важными для полноты отражения примененного им метода расчета стоимости конкретного объекта оценки [7].

Для проведения оценки отдельных видов объектов оценки (например, при Государственной кадастровой оценке земель) законодательством Российской Федерации могут быть предусмотрены специальные формы отчетов.

Отчет об оценке должен быть пронумерован постранично, прошит, подписан оценщиком или оценщиками, которые провели оценку, а также скреплен личной печатью оценщика, осуществляющего оценочную деятельность самостоятельно, занимаясь

частной практикой, или печатью и подписью руководителя юридического лица, с которым оценщик или оценщики заключили трудовой договор [14].

Отчет составляется в двух экземплярах, один из которых передается заказчику, второй хранится у оценщика в течение общего срока исковой давности, установленного законодательством Российской Федерации.

### **Вопросы и задания для самоконтроля**

1. Из каких этапов состоит процесс оценки недвижимости?
2. Какова классификация принципов оценки недвижимости?
3. Какие принципы основаны на представлениях пользователя?
4. Какие принципы обусловлены рыночной средой?
5. Какие принципы обусловлены процессом эксплуатации?
6. В чем смысл принципа лучшего и наиболее эффективного использования?
7. Перечислите принципы составления отчета об оценке.
8. Назовите требования к составлению отчета об оценке.
9. Перечислите и раскройте содержание основных видов земельной ренты.

## Глава 2

# ПОДХОДЫ И МЕТОДЫ ОЦЕНКИ НЕДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА

---

---

### 2.1. Функции сложного процента

В процессе проведения оценки любого объекта недвижимости оценщику приходится постоянно учитывать денежные потоки, относимые к разным промежуткам времени. Это может быть поток, генерируемый год от года оцениваемым объектом при использовании метода дисконтированных денежных потоков, или стоимость объекта-аналога, проданного некоторое время назад, или затраты на строительство, данные в ценах предыдущих лет.

Сравнивать эти потоки, а также производить с ними арифметические действия без предварительной подготовки некорректно, так как покупательная способность одной и той же денежной суммы в различные временные периоды разная.

Различная стоимость денежной единицы обуславливается следующими причинами:

- влиянием инфляции, снижающей покупательную способность денежных средств;
- колебаниями на рынках товаров и услуг (на различных сегментах рынка недвижимости);
- потерей части дохода из-за получения денежных средств не сейчас, а через определенный промежуток времени, которая могла быть получена за этот промежуток при инвестировании этой суммы.

Таким образом, для сравнения или произведения арифметических действий все разновременные денежные потоки необхо-

димо приводить к одному и тому же моменту времени. К какому именно моменту времени, теоретически совершенно неважно, но так как все расчеты и отчет об оценке недвижимости составляются на определенную дату, то, как правило, все потоки приводятся именно к дате оценки.

Для данного приведения используется алгоритм, в финансовой математике носящий название шесть функций сложного процента или функций денежной единицы.

Как известно, проценты бывают простые и сложные. При простом исчислении по окончании каждого соответствующего периода процент начисляется исключительно на изначальную сумму. При сложном исчислении процент за каждый последующий период начисляется на основную сумму и на процентные выплаты за предыдущие периоды.

Функции сложного процента подразделяются на:

- будущую стоимость денежной единицы;
- будущую стоимость аннуитета;
- фактор фонда возмещения;
- текущую стоимость денежной единицы;
- взнос на амортизацию денежной единицы;
- текущую стоимость аннуитета.

Три первые функции применяются для пересчета текущих денежных сумм в будущее, а три последние — для пересчета будущих денежных единиц в текущие. Первый процесс называется компаундированием, а второй дисконтированием. Но на практике термин «компаундирование» не прижился и не используется, термин же «дисконтирование» применяется достаточно широко.

Рассмотрим случай, когда некоторая денежная сумма (обозначим ее  $PV$ ) помещается на депозитный банковский счет под ежегодный процент  $i$  на  $n$  лет. Через год на счете окажется следующая сумма:

$$FV_1 = PV + PV \cdot i = PV \cdot (1 + i).$$

На второй год банковский процент будет начисляться уже не только на сумму  $PV$ , но и на проценты за первый год, что можно записать следующим образом:

$$\begin{aligned} FV_2 &= PV \cdot (1 + i) + PV \cdot (1 + i) \cdot i = \\ &= PV \cdot (1 + i) \cdot (1 + i) = PV \cdot (1 + i)^2. \end{aligned}$$

На третий год ситуация будет аналогичной с той лишь разницей, что процентная составляющая увеличится:

$$\begin{aligned} FV_3 &= PV \cdot (1 + i)^2 + PV \cdot (1 + i)^2 \cdot i = \\ &= PV \cdot (1 + i)^2 \cdot (1 + i) = PV \cdot (1 + i)^3. \end{aligned}$$

Таким образом, в общем виде на какой угодно период накопленную сумму можно рассчитать по формуле

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

где  $PV$  — текущая стоимость денежной единицы;

$FV$  — будущая стоимость денежной единицы;

$i$  — процентная ставка;

$n$  — количество временных периодов.

Необходимо обратить внимание, что показатели количества периодов и процентная ставка должны быть сопоставимыми. Так, если проценты начисляются ежегодно, то  $n$  должно обозначать число лет, а  $i$  — годовую ставку, если же известно, что проценты начисляются ежемесячно, тогда формула (1) примет вид:

$$FV = PV \cdot \left(1 + \frac{i}{12}\right)^{n \cdot 12}. \quad (2)$$

Приведенная формула называется функцией **будущая стоимость денежной единицы** и используется для пересчета денежных потоков, отнесенных к настоящему, в их будущую стоимость.

**Пример 1.** В настоящий момент Андрей Иванов имеет 50 000 руб. свободных средств для осуществления личных инвестиций на срок 5 лет. В процессе анализа возможных объектов вложений он обратил внимание на инвестиционный фонд А, обещающий своим вкладчикам 15 % годовых с ежеквартальным начислением дохода на счета клиентов.

В процессе расчета возможной итоговой выгоды от сотрудничества с фондом Андрей применил функцию «будущая стоимость единицы»:

$$\begin{aligned} FV &= 50\,000 \cdot \left(1 + \frac{0,15}{4}\right)^{5 \cdot 4} = 50\,000 \cdot (1 + 0,0375)^{20} = \\ &= 50\,000 \cdot 2,088 = 104\,400. \end{aligned}$$

Следовательно, если фонд А выполнит все свои обязательства, то через пять лет сбережения Иванова увеличатся более чем в 2 раза и составят 104 тыс. руб.

Из приведенной формулы (1) не составляет труда вывести выражение, позволяющее найти текущую стоимость денежных потоков, отнесенных к будущим временным периодам:

$$PV = \frac{FV}{(1 + i)^n}. \quad (3)$$

Эта функция носит название **текущей стоимости денежной единицы**.

**Пример 2.** Молодая семья хочет скопить за десять лет 500 тыс. руб. на образование своего ребенка. Одним из вариантов является помещение имеющихся 80 тыс. руб. на банковский депозит под 11 % годовых с ежеквартальным начислением процентов.

Для оценки своих возможностей супруги применили текущую стоимость денежной единицы:

$$PV = \frac{500\,000}{\left(1 + \frac{0,11}{4}\right)^{10 \cdot 4}} = \frac{500\,000}{(1 + 0,0275)^{40}} = \frac{500\,000}{2,960} = 168\,918.$$

Таким образом, чтобы скопить требуемую сумму на заявленных условиях, необходимо поместить на банковский счет почти 169 тыс. руб., что значительно превышает имеющуюся в семье сумму.

Остальные четыре функции связаны с понятием аннуитетного платежа или аннуитета. Аннуитетом принято называть равные денежные выплаты через равные промежутки времени. Самым простым и наиболее распространенным примером аннуитетных выплат является арендная плата, поступающая на счет владельца недвижимости каждый месяц (квартал, год) от арендатора.

Если владелец недвижимого имущества захочет узнать, какая сумма накопится у него на счете за срок арендного договора, то для расчетов ему будет необходимо воспользоваться функцией **будущая стоимость аннуитета** или накопление единицы за период:

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

где PMT — величина единичного аннуитетного платежа.

**Пример 3.** Владелец склада Петр Сидоров хочет скопить на ремонт склада, планируемый через 3 года. Из ежегодного дохода Петр может класть в банк 75 тыс. руб. под 8 % годовых. Чтобы рассчитать сумму, которую он

сможет скопить, Петр решил посчитать будущую стоимость трехлетнего аннуитета:

$$FV = 75\,000 \cdot \frac{(1 + 0,08)^3 - 1}{0,08} = 75\,000 \cdot \frac{1,26 - 1}{0,08} = 243\,750.$$

По окончании требуемого срока он будет иметь в своем распоряжении 243 тыс. 750 руб. для ремонта.

Обратная к будущей стоимости аннуитета функция носит название **фактор фонда возмещения**. Она применяется в случаях, если необходимо вычислить величину аннуитетного платежа, необходимого для накопления заранее известной суммы через определенный временной промежуток:

$$PMT = FV \cdot \frac{i}{(1 + i)^n - 1}. \quad (5)$$

**Пример 4.** Убедившись в невозможности скопить средства на образование, семейная пара из примера 2 решила получить требуемую сумму на банковском счете, внося на него раз в квартал некоторую сумму.

Для этого необходимо рассчитать минимальную величину ежеквартального платежа:

$$\begin{aligned} PMT &= 500\,000 \cdot \frac{0,11}{4} \cdot \frac{1}{\left(1 + \frac{0,11}{4}\right)^{10 \cdot 4} - 1} = 500\,000 \cdot \frac{0,0275}{(1 + 0,0275)^{40} - 1} = \\ &= 500\,000 \cdot \frac{0,0275}{2,960 - 1} = 7015,31. \end{aligned}$$

Следовательно, для того чтобы за 10 лет скопить требуемую сумму, супруги должны ежеквартально вносить на счет чуть более 7 тыс. руб.

В области оценки недвижимости часто приходится иметь дело с заемными средствами, кредитами на покупку или строительство объектов. Погашение полученного кредита в финансовой математике принято называть его амортизацией, именно поэтому функцию, применяемую для расчетов аннуитетных погашающих выплат при кредитовании, называют **взнос на амортизацию единицы**:

$$PMT = PV \cdot \frac{i}{1 - \frac{1}{(1 + i)^n}}, \quad (6)$$

где  $PV$  — сумма кредита.

**Пример 5.** Владелец небольшого бизнеса Иван Конев с ежемесячным доходом 40 тыс. руб. планирует взять кредит на покупку квартиры стоимостью 1,5 млн руб. Средние банковские условия состоят в сумме, не превышающей 70 % от стоимости объекта на 15 лет под 15 % годовых с ежемесячными равными выплатами в течение всего срока.

Иван решил рассчитать, какую же сумму ему придется платить каждый месяц. Для начала он нашел максимально возможную сумму кредита:

$$PV = 1\,500\,000 \cdot 70\% = 1\,050\,000 \text{ руб.}$$

После этого он приступил к нахождению ежемесячных выплат:

$$\begin{aligned} PMT &= 1\,050\,000 \cdot \frac{0,15}{12} \cdot \frac{1}{1 - \frac{1}{\left(1 + \frac{0,15}{12}\right)^{15 \cdot 12}}} = \frac{0,0125}{1 - \frac{1}{1,0125^{180}}} = \\ &= 1\,050\,000 \cdot 0,014 = 14\,700 \text{ руб.} \end{aligned}$$

Следовательно, Коневу для погашения кредита необходимо выплачивать 14 700 руб. в месяц.

Функция **текущая стоимость аннуитета** применяется при известных аннуитетных платежах, если необходимо определить, сколько сумма всех этих выплат представляет в текущем выражении. Данная функция является обратной к взносу на амортизацию единицы, поэтому принимает следующий вид:

$$PV = PMT \cdot \frac{1 - \frac{1}{(1+i)^n}}{i}. \quad (7)$$

**Пример 6.** Иван Конев из предыдущего примера недоволен проведенными расчетами, он хочет тратить на погашение кредита не более четверти своего ежемесячного дохода, правда, возникает вопрос, какова же тогда окажется сумма кредита?

Для начала рассчитаем желаемые аннуитетные платежи:

$$PMT = 40\,000 \cdot 25\% = 10\,000 \text{ руб.}$$

И основываясь на этой сумме, уже можно определить величину кредита, на которую можно рассчитывать:

$$\begin{aligned} PV &= 10\,000 \cdot \frac{1 - \frac{1}{\left(1 + \frac{0,15}{12}\right)^{15 \cdot 12}}}{\frac{0,15}{12}} = 10\,000 \cdot \frac{1 - \frac{1}{1,0125^{180}}}{0,0125} = \\ &= 10\,000 \cdot 71,449 = 714\,490 \text{ руб.} \end{aligned}$$

Таким образом, при желаемом уровне выплат Иван может рассчитывать лишь на кредит, составляющий 47 % от стоимости квартиры:

$$(714\,490 : 1\,500\,000 = 0,47).$$

Все представленные функции сложного процента в совокупности представляют собой формализованное представление теории стоимости денег во времени. В теории и практике оценки недвижимости часты случаи применения данных функций. Практически ни один из методов оценки не обходится без применения указанных функций.

В практической деятельности, кроме проведения расчетов, аналогичных приведенным выше примерам, широко используют готовые таблицы функций сложного процента (приложение В).

Например, если Петр Сидоров (пример 3) мог рассчитать сумму, которая он сумеет скопить за искомый период следующим образом:

1) определить сумму ежегодного аннуитета (75 000 руб.);

2) найти фактор будущей стоимости аннуитета. Для этого открыть в приложении В таблицу шести функций сложного процента для ставки, равной 8 %, и на пересечении строки с номером года, равном 3, и столбца с названием «Будущая стоимость аннуитета» найти нужную величину. В приводимом примере она будет равна 3,2464;

3) перемножить величины аннуитетной выплаты и фактора будущей стоимости аннуитета.

Проделав описанные операции, получим тот же результат, что и в примере 3. Аналогичным образом можно применять таблицы шести функций сложного процента для расчетов с применением данных функций.

## Вопросы и задания для самоконтроля

1. Опишите основные положения теории стоимости денег во времени.
2. В чем причина частого использования функций сложного процента в процессе оценки недвижимости?
3. Владелец гостиницы планирует сделать ремонт через 5 лет. В настоящее время стоимость ремонта составляет 100 тыс. и дорожает на 4 % в год. Какую сумму ежемесячно должен класть владелец в банк под 10 % годовых, чтобы в итоге скопить требуемую сумму?
4. За какой срок денежная сумма, положенная в банк под 8 % годовых, удвоится?

5. Семья планирует взять кредит и выплачивать за него не более 3500 руб. ежемесячно. Средние банковские условия таковы: срок кредита 8 лет под 12 % годовых. Сумеет ли семья с помощью кредита профинансировать на 70 % покупку квартиры стоимостью 1 млн руб.?
6. Господин Петров за 50 млн руб. приобрел склад, сданный в аренду на 10 ближайших лет с ежеквартальной выплатой арендной платы. Средне-рыночное изменение цен на рынке складской недвижимости составляет 10 %. Хватит ли Петрову получаемого дохода для выплаты ипотечного кредита, выданного на 8 лет под 12 % годовых? Выплаты по кредиту осуществляются ежемесячно.
7. Какую сумму нужно вложить в банк сейчас под 8 % годовых, чтобы получить через 10 лет 21 млн руб.?
8. Семья планирует за 7 лет скопить на обучение ребенка, которое сейчас стоит 450 000 руб. и дорожает на 8 % в год. При этом за оставшийся срок семья планирует 35 % от требуемой суммы скопить, ежеквартально кладя деньги в банк под 11 % годовых, а на оставшуюся часть взять кредит на следующие 5 лет под 14 % годовых. Сколько семья должна класть на счет в первые годы и ежемесячно выплачивать банку в последующие?

## 2.2. Методы доходного подхода при оценке недвижимого имущества

Доходный подход к оценке недвижимости в настоящее время является самым популярным в практической деятельности, так как, во-первых, часто не возникает проблем с нахождением для расчетов исходной информации, во-вторых, практически любой объект недвижимости способен приносить доход, следовательно, может быть оценен по данному подходу.

Федеральные стандарты оценки определяют доходный подход как совокупность методов оценки стоимости объекта оценки, основанных на определении ожидаемых доходов от использования объекта оценки [12]. Под ожидаемыми доходами здесь понимаются периодические арендные платежи, экономия на налогах, прирост стоимости оцениваемого объекта, выручка и т. п.

Этот подход включает два основных метода: метод прямой капитализации и метод дисконтированных денежных потоков.

**Метод прямой капитализации** основан на положении, что объект недвижимости должен стоить такую денежную сумму, при помещении в банк которой ежегодный процентный доход со счета равнялся бы доходу, получаемому с объекта недвижимости.

Иными словами, если у заказчика есть квартира, которую он сдает за 1000 руб. в год, средняя банковская ставка по вкладам от населения составляет 10 %. Таким образом, рыночная стоимость этой квартиры должна составить такую сумму, разместив которую в банке под 10 % заказчик ежегодно будет получать ту же 1000 руб. в год.

Данная задача решается с помощью обычной математической пропорции, в которой искомая сумма будет равняться требуемому доходу, деленному на процентную ставку:

$$V = \frac{\text{ЧОД}}{R}, \quad (8)$$

где  $V$  — рыночная стоимость объекта недвижимости;

ЧОД — чистый операционный доход;

$R$  — ставка (коэффициент) капитализации.

Поток доходов, приносимых оцениваемым объектом недвижимости, рассчитывают в следующей последовательности.

1. Определение потенциального валового дохода, который равен годовому доходу, приносимого объектом недвижимости при условии полной загрузки (использования) площадей без вычета операционных расходов.

2. Расчет действительного (эффективного) валового дохода как ожидаемого дохода от недвижимости с учетом уровня занятости площадей и неполучения площадей.

3. Определение чистого операционного (эксплуатационного) дохода как дохода, остающегося после вычитания всех операционных расходов, исключая расходы по обслуживанию кредита и амортизационные отчисления.

4. Расчет денежного потока до уплаты налогов на операционную деятельность как дохода, остающегося после вычитания выплат на обслуживание кредита и начисления амортизации. При этом следует учитывать, что расходы на амортизацию относятся к расходам, которые фактически не выплачиваются владельцем объекта, а, напротив, служат для уменьшения налогооблагаемой прибыли. Расходы по обслуживанию долга тоже не являются расходами в прямом смысле слова, потому что по мере их выплат стоимость имущественных прав инвестора увеличивается за счет снижения тяжести обременений недвижимого имущества.

5. Установление денежного потока после уплаты налогов как части чистого операционного дохода, которая остается после уп-

латы налогов на операционную деятельность. Эта статья не является итоговым показателем эффективности проекта, поскольку преимущества от владения объектом недвижимости включают: периодический доход в течение периода владения; прибыль от увеличения стоимости объекта за период владения; увеличение доли права собственности по мере погашения ипотечного кредита на протяжении периода владения.

В процессе определения размера дохода оценивают:

- доходы и расходы в процессе эксплуатации оцениваемого объекта за прошлые годы в их динамике;
- доходы и расходы в процессе эксплуатации сравниваемых объектов за прошлые годы;
- арендные ставки на основе недавних арендных договоров;
- арендные ставки по оцениваемому и сравниваемым объектам, запрашиваемые их собственниками;
- процент неиспользуемых площадей на оцениваемом и сравниваемом объектах;
- тенденции на соответствующем сегменте рынка недвижимости.

Основываясь на всем ,вышесказанном можно сделать вывод, что именно ЧОД становится тем видом выгоды от объекта недвижимости, которая пересчитывается в стоимость в процессе метода прямой капитализации. Определение чистого операционного дохода проводится в следующие этапы.

**Этап 1.** Рассчитывается потенциальный валовой доход (ПВД), т. е. теоретически возможный доход от оцениваемого объекта недвижимости при условии полной загрузки (использования) площадей объекта без вычета операционных расходов. Наиболее часто основным видом дохода от объектов недвижимости является арендная плата, поэтому чаще всего ПВД определяется по формуле

$$\text{ПВД} = \text{СА} \cdot S_{\text{пол}}, \quad (9)$$

где СА — ставка арендной платы;

$S_{\text{пол}}$  — полезная (арендопригодная) площадь.

Недаром ПВД называют потенциальным доходом, так как на практике при реализации недвижимости владелец недвижимости практически никогда этот доход не получает из-за незапланированных потерь, недоимок и т. п.

**Этап 2.** Рассчитывается действительный (эффективный) валовой доход (ДВД), т. е. с учетом уровня загрузки объекта и недополучения платежей:

$$\text{ДВД} = \text{ПВД} - \text{П} + \text{ДД}, \quad (10)$$

где П — потери валового дохода, вызванные неполной загрузкой объекта недвижимости в течение всего года, неполным сбором арендных платежей, потерями из-за стихийных бедствий и т. п.;

ДД — доходы, приносимые объектом недвижимости, но не связанные с основным способом эксплуатации. Например, доход от платной автомобильной парковки при торговом центре или плата за частный сервитут для владельца сельскохозяйственного земельного участка.

**Этап 3.** Определяется чистый операционный доход путем вычитания из ДВД операционных расходов:

$$\text{ЧОД} = \text{ДВД} - \text{ОР}, \quad (11)$$

где ОР — операционные расходы.

Операционными расходами называют текущие расходы, связанные с эксплуатацией объекта недвижимости (исключая расходы по обслуживанию кредита и амортизационные отчисления), т. е. расходы на операционную деятельность, откуда и пошло их наименование. Они подразделяются на постоянные и переменные. К постоянным операционным расходам относятся те виды расходов, которые не зависят от формы эксплуатации недвижимости или ее результатов. В большинстве случаев к постоянным расходам относят земельные платежи (земельный налог или арендная плата за земельный участок), налог на имущество (на здания и сооружения, находящиеся на участке), затраты на страхование, ежегодные амортизационные отчисления. Отметим, что налоговые отчисления, связанные с операционной деятельностью (налог на добавленную стоимость, налог на прибыль), не входят в состав операционных расходов при оценке недвижимости. Даже не имея точных сведений от заказчика о величине постоянных операционных расходов, точное вычисление их в процессе оценки не представляет сложности.

Переменные операционные расходы напрямую зависят от эксплуатации недвижимости. В них включают: платежи за электроэнергию, водоснабжение, тепловую энергию и прочие коммунальные услуги, затраты на охрану объекта, его уборку и т. п. Как

правило, данные расчеты величины этих расходов проводятся на основании данных, предоставленных заказчиком.

**Пример 7.** Оценщику недвижимости Ольге Лопатовой необходимо произвести оценку торгового центра «С.», расположенного в Москве на оживленном перекрестке в непосредственной близости от станции метро. Показатели объекта оценки были сведены ею в табл. 1.

**Таблица 1. Описание объекта оценки**

№ п/п	Характеристика	Значение
1	Площадь участка	1,95 га
2	Общая площадь здания	9321 м <sup>2</sup>
3	Площадь застройки	2640 м <sup>2</sup>
4	Общая площадь предприятий торговли	8728 м <sup>2</sup>
5	Год постройки	1996
6	Коэффициент загрузки помещения	95 %
7	Балансовая стоимость	63 млн руб.

Ольга начала с расчета потенциального валового дохода. Согласно информации, полученной от заказчика, средняя ставка аренды в данном торговом центре составляет 12 235 руб. за м<sup>2</sup> в год, площадь, которую возможно сдать в аренду, — 8728 м<sup>2</sup> (см. табл. 1). Следовательно, потенциальный валовой доход составит:

$$\text{ПВД} = 12\,235 \cdot 8728 = 106\,783\,589 \text{ руб.}$$

Действительный валовой доход — это сумма, остающаяся после того, как из потенциального валового дохода вычтены потери из-за неиспользования, внесена поправка на плохие (невозвращаемые) долги и добавлены любые обоснованные прочие доходы.

В оцениваемом объекте в настоящее время наблюдается 95%-ная загрузка торговых помещений, и предполагается, что такая ситуация сохранится в дальнейшем, таким образом, потери собственника объекта составят 5 % от ПВД. В качестве прочих доходов собственника ТЦ «С.» Лопатова учла доход от гостевой платной автостоянки вместимостью 25 машиномест. Расчет этого дохода производился из учета среднегородской платы за пользование платными стоянками в размере 50 руб./ч. Торговый центр работает без выходных, 12 часов в день, средняя загрузка автостоянки в день около 80 %, что должно быть учтено при проведении расчетов.

$$\begin{aligned} \text{ДВД} &= 106\,783\,589 - 5\% \cdot 106\,783\,589 + 50 \cdot 25 \cdot 12 \cdot 365 \cdot 80\% = \\ &= 105\,824\,409 \text{ руб.} \end{aligned}$$

Переходя к последнему этапу расчета ЧОД, оценщик отдельно рассчитала постоянные и переменные операционные расходы. Из постоянных ОР в анализируемом объекте присутствуют:

- 1) арендная плата за земельный участок;
- 2) страховые взносы;
- 3) налог на имущество;
- 4) амортизация.

Величина арендных платежей для данного объекта рассчитывается на основе нормативно-правовых актов правительства и мэра Москвы и составляет 1 783 192 руб./год. Средняя ставка при страховании коммерческой недвижимости в настоящее время равняется 0,1 % от балансовой стоимости недвижимости. Налоговая ставка на недвижимое имущество для коммерческой недвижимости составляет 2,2 %, а ежегодные амортизационные отчисления осуществляются в размере 7 270 200 руб.

$$\begin{aligned} \text{Постоянные ОР} &= 1\,783\,192 + 0,1\% \cdot 63\,000\,000 + \\ &+ 2,2\% \cdot 63\,000\,000 + 7\,270\,200 = 10\,502\,392 \text{ руб.} \end{aligned}$$

Анализ переменных операционных расходов собственника торгового центра позволил выявить средние затраты на оплату коммунальных услуг, платежи за управление, заработную плату и налоги, взимаемые с заработной платы, расходы по обеспечению безопасности, ежегодные расходы на обустройство территории, затраты на рекламу, закупку материалов, сборы за различные услуги и т. п. в размере 3450 руб./м<sup>2</sup>.

$$\text{Переменные ОР} = 3450 \cdot 9321 = 32\,257\,450 \text{ руб.}$$

Необходимо обратить внимание, что средняя удельная величина операционных расходов умножается на общую площадь объекта, а не на арендопригодную, как при расчете ПВД, так как вся площадь недвижимого имущества нуждается в освещении, охране, отоплении, уборке и т. п. Сложив постоянные и переменные операционные расходы, Ольга Лопатова получила общую величину:

$$\text{ОР} = 10\,502\,393 + 32\,257\,450 = 49\,659\,842 \text{ руб./год.}$$

Следовательно, чистый операционный доход составит:

$$\text{ЧОД} = 105\,824\,409 - 49\,659\,842 = 63\,164\,567 \text{ руб.}$$

После определения ЧОД приступают к расчету ставки капитализации. Ставка капитализации должна отражать тот уровень доходности, который желателен для рационального покупателя. Существует несколько методов определения коэффициента капитализации:

- метод рыночной выжимки (сравнения продаж);
- метод кумулятивного построения (суммирования);
- метод стоимости капитальных активов;
- метод средневзвешенной стоимости капитала.

Последние два метода в незначительной степени используются при оценке недвижимости, их основная область применения — оценка бизнеса, поэтому основное внимание в данном учебнике уделим первым двум методам.

Метод рыночной выжимки применяется на развитых открытых рынках с обилием информации о ценах сделок с аналогичными объектами (если имеется информация о ценах продаж нескольких объектов, аналогичных объекту оценки) и о том чистом доходе, который возможно получить с этих объектов. Это позволит рассчитать величину коэффициента капитализации, используемого при оценке каждого из аналогичных объектов. Следовательно, величина ставки капитализации для оцениваемого объекта будет равняться средней (арифметической или взвешенной) величине всех рассчитанных коэффициентов.

**Пример 8.** Проведя анализ сегмента рынка, к которому принадлежит оцениваемый торговый центр, Ольга Лопатова (пример 7) нашла несколько объектов, аналогичных оцениваемому. Сведения об аналогах, их цены, ЧОД и расчет коэффициента капитализации сведены в табл. 2.

Таблица 2. Расчет коэффициента капитализации методом средней выжимки

Аналог	Цена продажи, млн руб.	ЧОД, млн руб.	Коэффициент капитализации, %
Аналог 1	600,0	98,0	16,3
Аналог 2	1335,0	223,0	17,2
Аналог 3	1054,4	234,0	22,2
Аналог 4	159,0	28,0	17,6
Среднее значение			18,3

Таким образом, коэффициент капитализации методом рыночной выжимки составит 18,3 %. Учитывая ЧОД, рассчитанный ранее, рыночная стоимость торгового центра «С.», полученная методом прямой капитализации, будет равняться:

$$V = \frac{63\,164\,567}{0,183} = 344\,399\,366,$$

или с учетом округления 344 млн 400 тыс. руб.

Метод рыночной выжимки в современных российских условиях используется довольно редко, так как в практической деятельности чрезвычайно сложно найти достоверную информацию о реальных ценах продаж аналогичных объектов.

Поэтому наиболее распространенным методом расчета ставки капитализации при оценке недвижимости является метод кумулятивного построения, заключающийся в увеличении безрисковой ставки на величину всех присущих оцениваемому объекту рисков.

При методе кумулятивного построения общий коэффициент капитализации делится на две составные части: ставка дохода на вложенный капитал (процент на капитал) и норма возврата капитала. Поэтому в общем виде коэффициент капитализации можно выразить формулой

$$R = i \pm \alpha Q, \quad (12)$$

где  $i$  — ставка дохода на вложенный капитал;

$\alpha$  — величина прогнозируемого роста или падения рынка;

$Q$  — норма возврата капитала.

Основные положения экономической теории доказывают, что уровень риска и уровень доходности находятся в прямо пропорциональной взаимосвязи. Процентная ставка дохода на вложенный капитал представляет собой сумму безрисковой ставки и поправок на различные виды риска:

$$i = R_f + R_{inf} + R_{risk} + R_n + R_{стр}, \quad (13)$$

где  $R_f$  — безрисковая ставка;

$R_{inf}$  — инфляционный риск;

$R_{risk}$  — предпринимательский риск;

$R_n$  — риск ликвидности;

$R_{стр}$  — страновой риск (при необходимости).

Чем выше риск у вложений, тем выше должна быть доходность, иначе у инвестора не будет никакого стимула вкладывать свои средства в данный объект. Следовательно, существуют такие активы, риск вложений в которые минимален. Ставку доходности таких активов принято называть безрисковой ставкой.

Для того чтобы доходность актива можно было использовать в качестве безрисковой ставки в процессе оценки недвижимости, необходимо, чтобы он отвечал следующим требованиям:

- минимальная вероятность потери средств;
- продолжительность периода обращения, близкая с предполагаемым сроком использования оцениваемого объекта.

Довольно долгое время не существовало единого мнения, какой же из финансовых инструментов наиболее подходит при оценке объектов недвижимости. Но в начале 2000-х годов российские оценщики в основном пришли к пониманию того, что наи-

лучшим инструментом в современных российских условиях являются государственные ценные бумаги, номинированные в иностранной валюте, и прежде всего еврооблигации, так называемые евробонды [33]. Именно эти бумаги полностью удовлетворяют указанным условиям, так как они обладают максимальным суверенным рейтингом и минимальным уровнем риска. Например, в связи с финансовым кризисом августа 1998 г. по данному виду ценных бумаг дефолт не объявлялся, и они имеют множество траншей с самыми различными сроками погашения. Поэтому в современных российских условиях доходность еврооблигаций является наилучшим вариантом безрисковой ставки.

Рассчитанная величина инфляционного риска должна отражать возможные потери собственника объекта недвижимости от инфляции, предполагаемой в период предполагаемого владения объектом. Величина данного риска принимается равной прогнозируемой Правительством РФ и Центральным банком Российской Федерации величине инфляции в данном периоде.

Предпринимательский риск является изменением ставки по сравнению с безрисковой в зависимости от рискованности вложений капитала в недвижимость. Определение данной величины в нашей стране в большинстве случаев проводится методом экспертных оценок по шкале от 1 до 5 %, пример применения которого приведен в табл. 3.

Величина риска ликвидности связана с тем, что даже самые лучшие объекты недвижимости по степени ликвидности проигрывают иным финансовым активам по следующим причинам:

- во-первых, обязательности государственной регистрации сделок с недвижимым имуществом. Проведение всех необходимых регистрационных мероприятий требует временных и материальных затрат, что затрудняет быструю конвертацию объекта недвижимости в денежные средства;
- во-вторых, недвижимость не является предметом массового потребления.

Таким образом, риск ликвидности находится в прямо пропорциональной зависимости от срока экспозиции оцениваемого объекта и рассчитывается по формуле

$$R_n = R_f \cdot \frac{T_3}{12 \text{ месяцев}}, \quad (14)$$

где  $R_f$  — безрисковая ставка;

Таблица 3. Расчет поправки на предпринимательский риск

Вид риска	Степень риска, %				
	1	2	3	4	5
Секторный (соотношение спроса и предложение)			+		
Риск износа улучшений сверх нормативных	+				
Возникновение природных или антропогенных чрезвычайных ситуаций		+			
Риск изменения федерального законодательства				+	
Риск изменения градостроительных регламентов			+		
Риск изменения общей экономической ситуации		+			
Риск управления недвижимостью			+		
Риск влияния криминогенных факторов	+				
Риск неправильного оформления гражданско-правовых документов, связанных с объектом оценки				+	
Количество наблюдений	2	2	3	2	0
Взвешенный итог	$2 \cdot 1 = 2$	$2 \cdot 2 = 4$	$3 \cdot 3 = 9$	$2 \cdot 4 = 8$	$0 \cdot 5 = 0$
Сумма взвешенных итогов	23				
Число рисков	9				
Величина предпринимательского риска (средневзвешенное значение)	2,6 %				

$T_3$  — срок экспозиции — временной промежуток от момента выставления объекта на рынок до момента совершения сделки.

Страновой риск должен отражать вероятность потерь инвестора при вложении его средств в экономику конкретной страны. Данная информация при проведении оценки недвижимости берется из аналитических отчетов международных рейтинговых агентств (таких как Moody's, Fitch и Standard&Poor's), которые одновременно с присваиванием рейтинга суверенной экономике

указывают и соответствующий этому рейтингу уровень риска. Учет странового риска в коэффициенте капитализации производится только при оценке недвижимости для нерезидентов РФ.

Как указывалось выше, кроме дохода, необходимо еще учесть темпы возвращения вложенного капитала и прогнозируемые изменения рынка недвижимости.

Скорость возвращения вложенного в объект капитала, называемая нормой возврата капитала, может быть рассчитана следующими способами:

- методом Ринга;
- методом Хоскольда;
- методом Инвуда.

Метод Ринга используется в случае, когда можно с высокой долей вероятности предположить, что возврат вложенного капитала будет осуществляться равными долями в течение всего срока владения объектом. Тогда норму возврата капитала можно рассчитать по формуле

$$Q = \frac{1}{n}, \quad (15)$$

где  $Q$  — норма возврата капитала;

$n$  — предполагаемый срок владения объектом.

Если же существует вероятность, что вырученные от эксплуатации объекта недвижимости денежные средства будут реинвестироваться по ставке доходности, равной доходности основного вложения, то для расчета нормы возврата капитала используется метод Инвуда, основанный на применении функции «фактор фонда возмещения»:

$$Q = \frac{i}{(1+i)^n - 1}. \quad (16)$$

В случаях, когда нет оснований полагать, что вырученные средства будут вложены под такую же ставку доходности, то используется метод Хоскольда, отличающийся от предыдущего тем, что вместо дохода на капитал в ней фигурирует безрисковая ставка:

$$Q = \frac{R_f}{(1 + R_f)^n - 1}. \quad (17)$$

Возврат инвестированного капитала может осуществляться не только путем получения дохода от оцениваемого объекта, но

и от изменения стоимости самого объекта за прогнозируемый период. Процесс возврата капиталовложений за счет изменения стоимости объекта называется рекапитализацией.

Рекапитализацию проводят в зависимости от прогноза изменения стоимости собственности к концу прогнозного периода. Могут быть три варианта изменения стоимости объекта в конце периода владения: не изменяется, уменьшается или увеличивается.

Величина прогнозируемого изменения стоимости объекта за предполагаемый период владения объектом определяется в процессе проведения анализа рынка на этапе сбора исходной информации. В случае ожидаемого подорожания объекта недвижимости рациональный продавец пожелает при продаже получить свою долю от этого увеличения стоимости, следовательно, будет стремиться к более высокой продажной цене объекта. Рациональный покупатель в этом случае будет оценивать свои риски в меньшей степени и, таким образом, также будет готов согласиться на более высокую цену. В случае ожидаемого удешевления объекта недвижимости риски покупателя повышаются, следовательно, величина сделки будет ниже.

На основании всего вышеизложенного можно записать итоговую формулу для вычисления коэффициента капитализации методом кумулятивного построения:

$$R = R_f + R_{inf} + R_{risk} + R_n \pm \alpha Q, \quad (18)$$

где  $\alpha$  — величина прогнозируемого роста или падения рынка. В случае ожидаемого роста берется знак «-», а в случае падения — «+». В случае стабильного рынка  $\alpha$  будет равна нулю, а коэффициент капитализации — доходу на капитал.

Метод прямой капитализации применяют при наличии достаточного количества данных по оценке размера получаемого дохода от объекта недвижимости, а также в случае, если в течение определенного времени не ожидается значительных отклонений от прогнозируемого дохода.

Метод прямой капитализации позволяет преобразовать ежегодный стабильный доход от объекта в его стоимость. Под стабильным доходом, как указывалось ранее, понимают доход, ожидаемый от использования оцениваемой собственности в течение типичного для прогнозного периода года, приведенный к текущей стоимости.

Метод прямой капитализации используют для оценки имущественных прав, стоимости отдельных имущественных компонентов объекта недвижимости (земли и улучшений), для финансовых составляющих стоимости объекта (собственный и заемный капитал). При этом применяют показатель дохода, в зависимости от которого существо и название коэффициента капитализации, рассчитанного на его основе, меняется (табл. 4).

Таблица 4. Соотношение видов дохода и коэффициента капитализации

Показатель	Соответствующий коэффициент капитализации
Чистый операционный доход	Общий коэффициент капитализации
Доход, относимый на земельный участок	Коэффициент капитализации для дохода, относимого к земле
Доход, относимый на улучшения	Коэффициент капитализации для дохода, относимого к улучшениям
Доход инвестора	Коэффициент капитализации для собственных средств инвестора
Доход банка	Коэффициент капитализации для заемных средств

**Пример 9.** Расчет коэффициента капитализации методом рыночной выжимки, проведенный в примере 8, не удовлетворил оценщика Лопатову из примера 7 из-за ее сомнений в достоверности информации об аналогах. Поэтому она решила рассчитать коэффициент капитализации кумулятивным построением, опираясь на следующие данные: текущая доходность еврооблигаций РФ составляет 8,5 %, прогнозируемая величина годовой инфляции составляет 11 %, среднерыночный срок экспозиции — 3 месяца, предполагаемый срок владения объектом — 10 лет, за это время рынок вырастет на 20 %, также существует возможность реинвестирования получаемого дохода. Предпринимательский риск был рассчитан экспертным путем в табл. 5.

Таблица 5. Расчет поправки на предпринимательский риск

Вид риска	Премия за риск, %
<i>Систематический риск</i>	
Ухудшение общей экономической ситуации	1
Увеличение числа конкурирующих объектов	1
Изменение федерального или местного законодательства	2

Окончание табл. 5

Вид риска	Премия за риск, %
<i>Несистематический риск</i>	
Природные или чрезвычайные антропогенные ситуации	1
Ускоренный износ здания	1
Неполучение арендных платежей	3
Неэффективный менеджмент	2
Криминогенные факторы	2
Финансовые проверки	3
Неправильное оформление договоров аренды	2
Итого	1,8

Поправку на риск ликвидности Ольга нашла, исходя из известного срока экспозиции:

$$R = 8,5\% + 11\% + 1,8\% + 8,5\% \cdot \frac{3}{12} - 0,2 \cdot \frac{8,5\%}{(1 + 8,5\%)^{10} - 1} = 22,1\%.$$

Таким образом, коэффициент капитализации методом кумулятивного построения составит 22,1 %, а рыночная стоимость торгового центра «С.», полученная методом прямой капитализации, будет равна:

$$V = \frac{63\,164\,567}{0,221} = 286\,112\,280,$$

или с учетом округления 286 млн 112 тыс. руб.

Метод прямой капитализации имеет как свои достоинства, так и недостатки. К первым относится простота расчетов, получение большинства информации, необходимой для расчетов, непосредственно от заказчика.

Недостатки метода являются продолжением его достоинств. Простота расчетов, обусловленная тем, что в вычислении стоимости участвует чистый доход за один год, приводит к тому, что максимально достоверные результаты метод прямой капитализации дает в тех случаях, когда доходы от оцениваемого объекта стабильны и незначительно меняются по годам. Если же ситуация на рынке объектов оценки нестабильна, денежные потоки, приносимые объектом, значительно меняются от года к году, то

результаты оценки методом прямой капитализации могут не отражать истинного положения вещей.

В этих случаях целесообразнее использовать метод дисконтированных (будущих) денежных потоков. Этот метод базируется на принципе ожидания и основан на утверждении, что стоимость объекта недвижимости не может превышать сумму его доходов за период владения, приведенных к дате оценки. В виде формулы это отображается следующим образом:

$$V = \sum_{j=1}^n \frac{\text{ЧОД}_j}{(1+i)^j} + \frac{M}{(1+i)^n}, \quad (19)$$

где ЧОД<sub>j</sub> — чистый операционный доход за *j*-й год;

*i* — ставка дисконтирования;

*n* — предполагаемый срок владения объектом;

*M* — величина реверсии (перепродажи).

Этапы применения метода дисконтирования.

1. Определение продолжительности периода получения дохода (прогнозирование потоков денежных средств по каждому году прогнозного периода).

Потоком денежных средств называют ежегодный итог деятельности объекта недвижимости, связанный с его основной функциональной деятельностью. Будущие доходы и расходы образуют потоки денежных средств по каждому шагу расчета. Предстоящие затраты и результаты деятельности оценивают в пределах расчетного прогнозного периода (горизонта расчета, например, 4 года или 48 месяцев), продолжительность которого устанавливают в зависимости от уровня и темпов инфляции, типа объекта собственности и других условий и измеряют количеством шагов расчета (например, 4 шага, 48 шагов).

Исходные данные:

- 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 прогнозируют получение дохода.

2. Дисконтирование потоков денежных средств — расчет текущей стоимости будущих платежей на основе функций сложного процента и суммирования всех текущих стоимостей. В зависимо-

сти от стоящей задачи дисконтируют потоки денежных средств, характеризующие следующие величины: чистый операционный доход; доход инвестора до и после налогообложения; доход банка по выданному кредиту; доход арендодателя по арендному договору.

3. Определение ставки дисконтирования — средней нормы прибыли, которую инвесторы ожидают получить в условиях данного рынка недвижимости на капиталовложения в схожие объекты и которая отражает ожидания рынка.

Поскольку норма прибыли прямо пропорциональна риску, то ставка дисконтирования определяется тем, насколько высоко средний инвестор оценивает уровень риска, связанный с вложением средств в покупку данного предприятия. Чем больше риск, тем больше ставка дисконтирования и соответственно меньше текущая стоимость будущих доходов.

4. Расчет выручки от продажи (реверсии) объекта недвижимости в конце периода владения и приведение ее к текущей стоимости через ставку дисконтирования.

5. Сложение текущих стоимостей потоков доходов и выручки от продажи (реверсии). Результатом будет оценка стоимости объекта методом дисконтирования будущих доходов.

Ставка дисконтирования должна обеспечивать корректный пересчет будущих денежных потоков в их текущую стоимость. Наиболее часто применяемым методом ее расчета является метод кумулятивного построения. В этом случае ставка дисконтирования будет соответствовать доходу на капитал и рассчитываться по формуле

$$i = R_f + R_{inf} + R_{risk} + R_n. \quad (20)$$

Величиной реверсии или стоимостью перепродажи называют прогнозируемую денежную сумму, за которую возможно будет продать оцениваемый объект по окончании периода владения. Данная величина рассчитывается методом прямой капитализации чистого операционного дохода за первый постпрогнозный год:

$$M = \frac{\text{ЧОД}_{n+1}}{R}. \quad (21)$$

Метод дисконтированных денежных потоков, как уже указывалось выше, с одной стороны, наиболее адекватен в случаях нестабильных доходов от объекта, с другой — недостаток данного метода заключается в необходимости обоснованного прогноза на весь период владения объектом.

**Пример 10.** Проанализировав существующую ситуацию на рынке торговых помещений, оценщик Ольга Лопатова (из предыдущих примеров) увидела, что в последние годы чистые доходы от торгового центра «С.» значительно варьировались и рыночная ситуация позволяет прогнозировать продолжение этой тенденции. Следовательно, наиболее адекватным способом оценки в рамках доходного подхода выступит метод дисконтированных денежных потоков. Полученные в результате анализа рынка величины, необходимые для прогнозирования денежных потоков от оцениваемого объекта, сведены в табл. 6.

**Таблица 6. Исходная информация для прогнозирования денежных потоков**

Показатель	Значение
Годовой темп роста арендной платы	8 %
Годовой темп роста переменных операционных расходов	6 %
Уровень загрузки помещений	95 % в первые 3 года 98 % в последующие
Предполагаемый срок владения объектом	10 лет
Коэффициент капитализации	22,1 % <sup>1</sup>

Ставку дисконтирования Ольга рассчитала на основе данных, полученных в примере 9:

$$i = 8,5 \% + 11 \% + 1,8 \% + 8,5 \% \cdot \frac{3}{12} = 23,4 \%$$

Расчет стоимости денежных потоков и вычисление стоимости торгового центра приведены в табл. 7. Стоимость объекта недвижимости торгового назначения методом дисконтированных денежных потоков составляет 415 млн 799 тыс. руб.

Таким образом, в данном разделе было установлено, что доходный подход основан на пересчете будущих доходов от оцениваемого объекта недвижимости за один период времени (например, год) или за весь период владения объектом в его стоимость. Доходный подход включает в себя метод прямой капитализации и метод дисконтированных потоков, первый из которых имеет наилучшее применение в стабильных экономических условиях, при постоянных величинах дохода, второй — при заметных колебаниях рынка, к которому принадлежит объект оценки.

<sup>1</sup> См. пример 9.

Таблица 7. Расчет стоимости объекта недвижимости методом дисконтированных денежных потоков

	Год										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Ставка аренды, тыс. руб./м <sup>2</sup> /год	12,2	13,2	14,3	15,4	16,7	18,0	19,4	21,0	22,6	24,5	26,4
Площадь, м <sup>2</sup>	8728	8728	8728	8728	8728	8728	8728	8728	8728	8728	8728
ПВД, тыс. руб.	106 783,9	115 326,3	124 552,4	134 516,6	145 277,9	156 900,1	169 452,1	183 008,3	197 649,0	213 460,9	230 564,2
Потери, тыс. руб.	5339,2	5766,3	6227,7	2690,3	2905,6	3138,0	3389,0	3660,2	3953,0	4269,2	4611,3
ДД, тыс. руб.	4380,0	4380,0	4380,0	4380,0	4380,0	4380,0	4380,0	4380,0	4380,0	4380,0	4380,0
ДВД, тыс. руб.	105 824,4	113 940,0	122 704,8	136 206,2	146 752,3	158 142,1	170 443,1	183 728,1	198 076,0	213 571,7	230 332,9
Постоянные ОР, тыс. руб.	10 502,4	10 502,4	10 502,4	10 502,4	10 502,4	10 502,4	10 502,4	10 502,4	10 502,4	10 502,4	10 502,4
Переменные ОР, тыс. руб.	32 157,5	34 086,7	36 132,1	38 300,0	40 598,0	43 033,9	45 616,0	48 352,9	51 254,1	54 329,3	57 589,1
ОР, тыс. руб.	42 659,8	44 589,3	46 634,5	48 802,4	51 100,4	53 536,3	56 118,4	58 855,3	61 756,5	64 831,7	68 091,5
ЧОД, тыс. руб.	63 164,6	69 350,7	76 070,3	87 403,8	95 651,9	104 605,8	114 324,7	124 872,8	136 319,5	148 739,9	162 241,4
Величина реверси, тыс. руб.										734 124,0	
Коэффициент дисконтирования	0,8104	0,6567	0,5322	0,4313	0,349481	0,2832	0,2295	0,1860	0,1507	0,1221	
Дисконтированный денежный поток, тыс. руб.	51 186,8	45 542,9	40 482,7	37 693,8	33 428,6	29 625,4	26 238,2	23 224,5	20 545,7	107 830,6	
Стоимость, руб.	415 799 290										

## Вопросы и задания для самоконтроля

1. Дайте определение доходному подходу. Какие методы входят в его состав? В чем их различие?
2. Какие принципы лежат в основе доходного подхода?
3. В чем разница между ставкой дисконтирования и ставкой капитализации?
4. Расскажите о методах определения коэффициента капитализации?
5. Каков алгоритм расчета денежных потоков от объекта оценки в процессе доходного подхода?
6. Найти стоимость офисного здания с общей площадью 20 000 м<sup>2</sup>, площадью офисов — 15 000 м<sup>2</sup>. Среднерыночная ставка аренды — 16 500 руб./м<sup>2</sup>, коэффициент загрузки помещений 80 %, операционные расходы — 20 % от действительного валового дохода, коэффициент капитализации 10 %.
7. Объект был продан на рынке за 17 070 000 руб. Известно, что при оценке этого объекта использовался 15%-ный коэффициент капитализации. Среднерыночные операционные расходы составляют 20 % от действительного валового дохода, а среднерыночный уровень загрузки равен 95 %. Найти потенциальный валовой доход данного объекта.
8. Среднерыночная ставка арендной платы за квартиру составляет 20 000 руб./мес. Расходы по оплате коммунальных платежей и поддержанию квартиры в надлежащем виде — 4000 руб./мес. Владелец квартиры сдает ее в среднем 11 месяцев в году. Найти рыночную стоимость квартиры, основываясь на следующих данных:
  - доходность еврооблигаций РФ — 9 %;
  - ожидаемый уровень инфляции — 13 %;
  - среднерыночный срок экспозиции — 2 мес.;
  - уровень предпринимательского риска — 2 %;
  - ожидаемый рост арендной платы — 15 %;
  - ожидаемый рост коммунальных платежей — 13 %;
  - срок владения квартирой — 5 лет.

## 2.3. Методы сравнительного подхода при оценке недвижимого имущества

Сравнительный подход основывается на принципе замещения и имеет своей основой очень простое предположение: если мы при оценке объекта выясним, что такой же объект уже был

продан за известную сумму, то вполне логично предположить, что и оцениваемый объект стоит столько же.

Сравнительный подход — это совокупность методов оценки стоимости объекта оценки, основанных на сравнении объекта оценки с объектами — аналогами объекта оценки, в отношении которых имеется информация о ценах [12].

Ключевым понятием в сравнительном подходе выступает аналогичный объект (объект-аналог), с которым в дальнейшем осуществляется сравнение объекта оценки. Объектом — аналогом объекта оценки для целей оценки признается объект, сходный с объектом оценки по основным экономическим, материальным, техническим и другим характеристикам, определяющим его стоимость [12].

Базовую модель данного метода можно представить следующим правилом: «Рыночная стоимость объекта недвижимости равна цене продажи сравнимого с ним объекта плюс поправки к этой цене, связанные с различиями в характеристиках объектов сравнения и оценки» или в виде алгебраического выражения:

$$V = S_{\text{ср}} + ADJ_{\text{ср}}, \quad (22)$$

где  $V$  — рыночная стоимость объекта недвижимости;

$S_{\text{ср}}$  — цена продажи сравнимого объекта собственности (сопоставимого земельного участка);

$ADJ_{\text{ср}}$  — совокупная стоимостная поправка к цене продажи.

Основной характеристикой для объекта оценки выступает стоимость сделки, с ним совершенной. Если у оценщика отсутствует ценовая информация об объекте-аналоге, то даже максимальная похожесть его с объектом оценки не сможет помочь в определении стоимости.

Под термином ценовой информации в данном случае понимается цена купли-продажи, ставка арендной платы, цена предложения или спроса. В некоторых странах Европы (например, страны Скандинавии, Германия) информация о совершенных сделках и их величинах является открытой, в других странах, как, например, в США и Канаде, эта информация недоступна всем желающим. В России ситуация близка ко второй группе государств. На практике оценщику невозможно стать обладателем достоверной информации о величинах совершенных сделок, поэтому чаще всего в оценочной практике приходится иметь дело с информацией из СМИ, в которой публикуются предложения о покупке или продаже объектов недвижимости.

В качестве источников ценовой информации об объекте-аналоге могут выступать официальные документы о сделке, проведенной с этим объектом, риэлтерские фирмы, сопровождавшие сделку, специализированные издания о предложениях недвижимости и т. п.

Учитывая, что каждый объект недвижимости является уникальным, а также что ценовая информация имеется о весьма ограниченном количестве объектов, подобранные объекты-аналоги неизбежно будут отличаться от объекта оценки, поэтому основной смысл сравнительного подхода состоит в ответе на вопрос: «Сколько бы стоил объект-аналог, если бы обладал точно такими же характеристиками, как объект оценки?»

Ответ на этот вопрос осуществляется путем корректировки цен объектов-аналогов на имеющиеся различия с объектом оценки. Корректировки, называемые также поправками, бывают положительными и отрицательными, абсолютными и относительными.

Знак поправки определяется в зависимости от соотношения характеристик объекта-аналога и объекта оценки. Если объект-аналог лучше объекта оценки, то вносится отрицательная корректировка, если же объект-аналог хуже — то положительная.

Абсолютными поправками называются корректировки, измеряемые в денежных единицах, относительные корректировки измеряются в долях или процентах.

При оценке недвижимости следует придерживаться определенной последовательности внесения корректировок. Если все корректировки относятся либо к относительным, либо к абсолютным, то порядок внесения поправок следующий:

1. Поправка на вещные права.
2. Поправка на условия финансирования.
3. Поправка на условия продажи.
4. Поправка на дату продажи.
5. Поправка на местоположение.
6. Поправки на прочие физические характеристики.

Если же определены и абсолютные и относительные поправки, то сначала по данному порядку вносят относительные корректировки, а затем абсолютные.

В процессе оценки недвижимости сравнительным подходом расчет величин поправок может производиться различными методами. Их классификация представлена на рис. 8.

Метод парных продаж подразумевает подбор пары объектов-аналогов, отличающихся только по одному параметру и оди-



Рис. 8. Классификация методов внесения поправок

наковых по остальным характеристикам. В этом случае разница в их стоимости обуславливается именно этим самым единственным различием.

**Пример 11.** Оценщику Михаилу Юрьеву необходимо рассчитать рыночную арендную плату за помещение, используемое для размещения фитнес-клуба. В ходе исследования рынка аренды торговых площадей он подобрал 6 аналогов, схожих по основным характеристикам и виду использования с объектом оценки. Все 6 аналогов либо уже являются фитнес-клубами, либо предназначены для их размещения. Все аналогичные объекты расположены в зоне жилой застройки районов.

Выбранные аналоги одинаково привлекательны с объектом по таким параметрам, как готовность объекта к сделке, тип передаваемого права и состояние помещения. Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что использование выбранных аналогов при определении рыночной ставки аренды сравнительным подходом оправданно. Сравнительная характеристика выбранных аналогов приведена в табл. 8.

Сопоставление аналогов с объектом оценки происходило по следующим параметрам:

- вид имущественных прав;
- вид исходной информации;
- местоположение;
- мощность инженерных систем;
- расстояние до метро;
- различия в площадях объектов;
- наличие бассейна;
- структура площадей;
- тип недвижимости;
- наличие отдельного входа;
- состояние помещения.

Таким образом, ставки аналогов были скорректированы следующими поправками.

*Поправка на набор передаваемых прав.* Различия между аналогами и объектом по данному параметру выявлены только в 6-м случае. Так как имеется информация о том, что арендодатель данного помещения и первый арендатор являются аффилированными компаниями, то корректировка по данному параметру не проводилась.

Таблица 8. Сравнительные характеристики аналогов

Параметр	Аналог 1	Аналог 2	Аналог 3	Аналог 4	Аналог 5	Аналог 6
Объект оценки	Нежилое помещение в от-дельно стоящем здании. Текущее ис-пользование — фитнес-клуб	Встроенное не-жилое помеще-ние свободного назначения. Те-кущее использо-вание — не ис-пользуется, предназначено под фитнес-клуб или оздоро-вительный центр	Встроенное нежи-лое помеще-ние свободного назна-чения. Текущее использование — не используется, предназначено под фитнес-клуб, кафе, ресторан, магазин	Встроенное не-жилое помеще-ние. Текущее использование — фитнес-клуб	Встроенное не-жилое помеще-ние. Текущее использование — фитнес-клуб	Встроенное не-жилое помеще-ние. Текущее использование — фитнес-клуб
Краткое описание	Встроенное не-жилое помеще-ние. Текущее использование — фитнес-клуб	Встроенное не-жилое помеще-ние свободного назначения. Те-кущее использо-вание — не ис-пользуется, предназначено под фитнес-клуб или оздоро-вительный центр	Встроенное нежи-лое помеще-ние свободного назна-чения. Текущее использование — не используется, предназначено под фитнес-клуб, кафе, ресторан, магазин	Встроенное не-жилое помеще-ние. Текущее использование — фитнес-клуб	Встроенное не-жилое помеще-ние. Текущее использование — фитнес-клуб	Встроенное не-жилое помеще-ние. Текущее использование — фитнес-клуб
Вид права	Прямая аренда	Прямая аренда	Прямая аренда	Прямая аренда	Прямая аренда	Техническая субаренда
Ближайшая стан-ция метро	Пролетарская	Алексеевская	Юго-Западная	Университет	Сокольники	Царицыно
Удаленность от станции	5 мин пешком	10 мин пешком	10 мин пешком	20 мин пешком	20 мин пешком	20 мин пешком
Тип недвижимости (характеристика здания)	Отдельное зда-ние	Административ-ное здание	Административ-ное здание	Жилой дом	Жилой дом	Отдельная при-стройка к ад-министратив-ному зданию

Окончание табл. 8

Параметр	Аналог 1	Аналог 2	Аналог 3	Аналог 4	Аналог 5	Аналог 6
Объект оценки	Аналог 1	Аналог 2	Аналог 3	Аналог 4	Аналог 5	Аналог 6
Структура площадей	1-й этаж	1-й этаж	1-й этаж	1-й этаж	1-й и 2-й этажи	1-й этаж
Наличие отдельного входа	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Общая площадь, м <sup>2</sup>	1120	1400	1390	1893,9	1668,6	697,4
Состояние	Рабочее	Рабочее	Рабочее	Рабочее	Рабочее	Рабочее
Мощность инженерных коммуникаций	Достаточная	Недостаточная	Достаточная	Достаточная	Достаточная	Достаточная
Наличие бассейна	Бассейн	Нет	Нет	2 бассейна	Нет	Нет
Арендная ставка, долл. США/ м <sup>2</sup> /год, без НДС	21 960	15 000	10 500	12 000	9900	9930
Дата предложения	Актуально на дату оценки	Актуально на дату оценки	Актуально на дату оценки	Действующий договор аренды	Действующий договор аренды	Действующий договор аренды

*Поправка на условия сделки.* Информация по ставкам аренды аналогов 4—6 (в отличие от аналогов 1—3) — являются действующими ставками по договорам аренды. Поэтому в ставки аналогов 1—3 вносилась поправка на снижение ставки в процессе переговоров в размере 10%-ной стандартной поправки на уторгование.

*Поправка на местоположение.* После изучения существующего предложения по аренде помещений аналогичного или близкого назначения в местах расположения аналогов и объекта были вычислены средние ставки аренды в соответствующих районах (табл. 9).

Таблица 9. Анализ предложения по сдаче аренды помещений

	Ставки аренды без НДС, руб./м <sup>2</sup> в год						
	Пролетарская	ВДНХ	Алексеевская	Сокольники	Юго-Западная	Университет	Царицыно
Среднее	12 720	16 020	17 970	11 700	14 430	11 910	18 150

Учитывая тот факт, что при усреднении индивидуальные особенности объектов нивелируются, в качестве поправки на местоположение возможно принять разницу между средними арендными ставками в разных районах.

*Поправка на мощность инженерных систем* применялась к аналогам 1, 3—6, так как есть жалобы на духоту в помещении анализируемого объекта и недостаточную мощность инженерных систем. После введения поправки на местоположение различия между аналогами 2 и 3 заключаются исключительно в мощности инженерных систем, что позволяет воспользоваться методом парного сравнения для вычисления данной поправки.

*Поправка на удаленность от метро* также вычислялась парным сравнением аналогов 1 и 4, сопоставимым по своим основным параметрам. Разница между их арендными ставками позволяет сделать вывод об изменении арендной ставки при увеличении расстояния до метро на 12 мин. Сопоставляя полученные данные с разностью между расстоянием до метро объекта и каждого из аналогов, получаем соответствующие корректировки.

При анализе ставок аренды на площадь помещения аналогичного назначения была выявлена зависимость изменения ставки аренды при изменении площади вида:

$$\text{Ставка} = -4,71 \cdot \text{площадь помещения} + 19\,635.$$

Таким образом, увеличение площади на 1 м<sup>2</sup> приводит к снижению ставки на 4,71 руб. Путем умножения данной величины на разницу в площадях между объектом оценки и каждым из аналогов получили требуемые поправки.

*Поправка на наличие бассейна* производилась методом парного сравнения скорректированных ставок аренды аналогов 1 и 4. Полученная поправка при внесении в аналог 4 умножалась на 2, так как в данном аналоге имеются два бассейна, а в объекте ни одного.

*Поправка на структуру площадей.* После внесения всех вышеперечисленных поправок различия между аналогами 4 и 5 заключаются только в количестве этажей. Разница между их скорректированными ставками аренды

даст искомую величину поправки. Учитывая, что в анализируемом объекте, кроме двух этажей, имеются мансарда и подвал, то можно считать, что мансарда и подвал равнозначны двум третям целого этажа.

*Поправка на тип недвижимости.* По выполнению всех описанных процедур получаем, что все аналоги различаются только по типу недвижимости. Аналог 6 расположен в отдельной пристройке к административному зданию, что позволяет утверждать, что данный тип недвижимости в целом совпадает с анализируемым объектом (с учетом факта наличия соарендатора в здании). Методом парного сравнения продаж была вычислена искомая корректировка.

*Поправка на отдельный вход.* Различий между аналогами и объектом не выявлено, поэтому корректировка по данному параметру не проводилась.

*Поправка на состояние помещения.* Различий между аналогами и объектом не выявлено, поэтому корректировка по данному параметру не проводилась.

Определение рыночной ставки аренды сравнительным подходом производилось как среднее арифметическое скорректированных ставок аналогов. Расчет приведен в табл. 10.

**Таблица 10. Внесение корректировок к ставкам аналогов и расчет рыночной ставки аренды**

	Объект оценки	Аналог 1	Аналог 2	Аналог 3	Аналог 4	Аналог 5	Аналог 6
Арендная ставка, руб./м <sup>2</sup> /год		21 960	15 000	10 500	12 000	9900	9930
Вид права	Прямая аренда	Прямая аренда	Техническая субаренда				
Корректировка на вид права		0	0	0	0	0	0
Скорректированная ставка, без НДС		21 960	15 000	10 500	12 000	9900	9930
Вид исходной информации		Предложение	Предложение	Предложение	Действующий договор	Действующий договор	Действующий договор
Корректировка на вид исходной информации		-2190	-1500	-1050	0	0	0
Скорректированная ставка, без НДС		19 770	13 500	9450	12 000	9900	9930
Ближайшая станция метро	Пролетарская	ВДНХ	Алексеевская	Юго-Западная	Университет	Сокольники	Царицыно
Корректировка на местоположение		-3300	-5250	1050	-1680	810	-5430

Продолжение табл. 10

	Объект оценки	Аналог 1	Аналог 2	Аналог 3	Аналог 4	Аналог 5	Аналог 6
Скорректированная ставка, без НДС		16 470	8250	10 500	10 320	10 710	4500
Мощность инженерных систем	Недостаточная	Достаточная	Недостаточная	Достаточная	Достаточная	Достаточная	Достаточная
Корректировка на инженерные системы		-2250	—	-2250	-2250	-2250	-2250
Скорректированная ставка, без НДС		14 250	8250	8250	8070	8460	2250
Удаленность от станции метро	5 мин пешком	8 мин пешком	10 мин пешком	10 мин пешком	20 мин пешком	20 мин пешком	20 мин пешком
Корректировка на удаленность от метро		1530	2580	2580	7710	7710	7710
Скорректированная ставка, без НДС		15 780	10 830	10 830	15 780	16 170	9960
Общая площадь, м <sup>2</sup>	1558	1120	1400	1390	1893,9	1668,6	697,4
Корректировка на общую площадь		-2070	-750	-780	1590	510	-4050
Скорректированная ставка, без НДС		13 710	10 080	10 020	17 370	16 710	5910
Наличие бассейна	Нет	Есть	Нет	Нет	2 бассейна	Нет	Нет
Корректировка на бассейн		-3660	—	—	-7290	—	—
Скорректированная ставка, без НДС		10 080	10 080	10 020	10 080	16 710	5910
Структура площадей	1-й и 2-й этажи + подвал и мансарда	1-й этаж	1-й этаж	1-й этаж	1-й этаж	1-й и 2-й этажи	1-й этаж
Корректировка на структуру площадей		11 010	11 010	11 010	11 010	4380	11 010
Скорректированная ставка, без НДС		21 090	21 090	21 030	21 090	21 090	16 920
Тип недвижимости (характеристика здания)	Отдельное здание	Жилой дом	Административное здание	Административное здание	Жилой дом	Жилой дом	Отдельная пристройка к административному зданию

Окончание табл. 10

	Объект оценки	Аналог 1	Аналог 2	Аналог 3	Аналог 4	Аналог 5	Аналог 6
Корректировка на тип недвижимости		-4140	-4110	-4110	-4140	-4140	—
Скорректированная ставка, без НДС		16 920	16 980	16 920	16 920	16 920	16 920
Наличие отдельного входа	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Корректировка на отдельный вход		0	0	0	0	0	0
Скорректированная ставка, без НДС		16 920	16 980	16 920	16 920	16 920	16 920
Состояние	Рабочее	Рабочее	Рабочее	Рабочее	Рабочее	Рабочее	Рабочее
Корректировка на состояние помещения		0	0	0	0	0	0
Скорректированная ставка, без НДС	16 930	16 920	16 980	16 920	16 920	16 920	16 920

С рыночной точки зрения метод парных продаж является наиболее информативным, но на практике чем больше характеристик, описывающих объект недвижимости, тем большее количество пар надо подбирать для вычисления поправок. При недостаточности информации об объектах-аналогах в некоторых сегментах рынка недвижимости этот факт может стать серьезной преградой для применения данного метода.

Поэтому при ограниченности информации об аналогах чаще всего применяют методы экспертных или аналитических оценок.

Метод экспертных оценок предполагает наличие эксперта, который, основываясь на собственном практическом опыте, дает заключение о величине вклада каждой характеристики. Экспертные поправки, как правило, выражаются в относительных величинах.

Основным условием успешного применения данного метода становится выбор эксперта. Экспертом может выступать как сам оценщик, производящий работы оценки, при условии, что он удовлетворяет требованиям, предъявляемым к экспертам, так и сторонние специалисты.

Чтобы оценки величины корректировок выглядели обоснованными, эксперт должен обладать следующими качествами:

- значительным практическим и жизненным опытом;
- высоким уровнем эрудиции;

- способностью адекватно отражать рыночные тенденции того сегмента, к которому принадлежит объект оценки;
- отсутствием заинтересованности в конкретных результатах.

Основным достоинством метода экспертных оценок выступает отсутствие необходимости сбора дополнительной информации, что в условиях ее недостатка может стать значительным аргументом за привлечение эксперта.

Недостатком экспертного метода является именно участие экспертов, так как, во-первых, привлечение опытных и заслуженных экспертов является дорогостоящим мероприятием, что значительно удорожает стоимость оценочных работ, а во-вторых, поправки, определенные описанным выше способом, нельзя считать в полной мере корректными, ибо они неизбежно являются результатом субъективного мнения конкретного эксперта, следовательно, допускают различное толкование.

Кроме того, как показывают эмпирические исследования, несмотря на то, что человек обладает уникальным знанием и внутренней информацией, недоступной количественному анализу, определение корректировок с помощью экспертов не является таким точным, как корректировки, полученные с помощью методов парных продаж или аналитическим.

Таким образом, более целесообразно, по возможности, отдавать приоритет формализованным методам определения корректировок.

Аналитический метод внесения поправок заключается в том, что величина поправки определяется путем логико-аналитических рассуждений. Например, если оценивается квартира без недавно проведенного ремонта, а объектом-аналогом выступает квартира с только что сделанными ремонтными работами, то поправку на ремонт можно рассчитать, суммировав стоимость проведения аналогичного объема работ и необходимых строительных материалов. Полученная величина и будет выступать в качестве корректировки, вносимой в объект-аналог с отрицательным знаком.

В рамках аналитического метода применяется тот же порядок внесения поправок, что был описан выше. Рассмотрим способы их аналитического определения.

Поправка на разные виды прав вносится в тех случаях, когда объект оценки и объект-аналог предоставляются своим текущим пользователям на разных вещных правах. С теоретической точки зрения следует избегать подбора в качестве аналогов объектов, предоставленных на другом праве, но в силу ограниченности вы-

бора объектов-аналогов зачастую на практике выбраковка таких объектов не происходит.

Корректировка на права представляет собой разницу между чистым доходом, который возможно получить при полной собственности и при других правах, и численно равна текущей стоимости этих потерь за весь рассматриваемый период.

Поправка на условия финансирования должна отражать различия в цене, вызванные неодинаковым соотношением собственных и заемных средств при совершении сделки. Привлечение заемных средств осуществляется в двух случаях: когда не хватает имеющихся собственных средств для совершения сделки и когда существует необходимость повысить доходность собственных средств инвестора (собственника), не внося изменения в сам объект, порядок его эксплуатации и т. п.

Эффект изменения доходности собственных средств за счет привлечения заемных средств носит название эффекта финансового левериджа или эффекта финансового рычага.

**Пример 12.** Владелец нескольких квартир в городе для сдачи в аренду Петр Иванов хочет расширять свой бизнес и купить еще одну. Подыскав подходящую, он узнал, что ее цена составляет 30 млн руб., при этом арендная плата для аналогичных квартир составляет 315 тыс. руб./мес. Проанализировав рынок и узнав, что затраты на коммунальные платежи и текущий косметический ремонт составляют 19 тыс. руб./мес., и учтя, что в среднем подобные квартиры остаются без нанимателя 2 мес. в году, Петр рассчитал предполагаемый чистый доход за год:

$$\text{ПВД} = 315 \cdot 12 = 3780 \text{ тыс. руб.};$$

$$\text{ДВД} = 3780 - 315 \cdot 2 = 3150 \text{ тыс. руб.};$$

$$\text{ЧОД} = 3150 - 19 \cdot 12 = 2922 \text{ тыс. руб.}$$

Следовательно, годовая доходность инвестиций в данный объект составит чуть более 9,5 %:

$$\text{Общая доходность} = \frac{2522}{30\,000} \cdot 100\% = 9,7\%.$$

Такая доходность показалась Иванову маленькой, так как он предпочитает, чтобы проекты приносили не менее 10 % годовых, поэтому он начал изучать предложения банков по ипотечному кредитованию. Результатом его поисков стало предложение банка профинансировать 60 % покупки квартиры на срок 30 лет под 7 % годовых. В этом случае собственный доход Петра составит:

$$\text{Собственный доход} = 2922 - 18\,000 \cdot \frac{7\%}{1 - \frac{1}{(1 + 7\%)^{30}}} = 1471 \text{ тыс. руб.}$$

Следовательно, собственная доходность Иванова составит:

$$\text{Собственная доходность} = \frac{1471}{30\,000 \cdot 40\%} \cdot 100\% = 12,3\%.$$

Как видно, за счет привлечения заемных средств Петр Иванов сумеет добиться положительного значения финансового левериджа и увеличить доходность собственных средств на 2,5 %.

В отечественной практике оценки недвижимости поправка на условия финансирования менее распространена, чем в западной, так как в современных российских условиях количество сделок с привлечением заемных средств невелико.

Поправка на условия продажи вносится, во-первых, в тех случаях, когда в качестве ценовой информации об объектах-аналогах используются цены предложения или спроса, во-вторых, при таких особых условиях, как продажа в рассрочку и т. п. Эта поправка представляет собой разницу в стоимости при различных условиях продажи и численно равна скидке на уторгование (случай «сделка—предложение») или приведению всех платежей к настоящему времени (случай «прямая продажа—рассрочка»). Величина скидки на уторгование определяется эмпирическим путем и в настоящее время на рынке недвижимости составляет 10—15 %.

Необходимость внесения корректировки на дату продажи вызвана тем, что информация о сделках с аналогичными объектами недвижимости, как правило, датируется прошлыми временными периодами. Более того, часты случаи, когда дату совершения сделки с объектом-аналогом и дату оценки разделяет значительный временной период. Поэтому эта поправка представляет собой приведение к моменту оценки цен сделок на предыдущие по времени объекты-аналоги, например, путем введения коэффициента дисконтирования или процента инфляции.

Поправка на местоположение объекта недвижимости связана с тем, что часто район расположения объекта недвижимости является главным ценообразующим фактором недвижимого имущества. Стоимость абсолютно одинаковых объектов, расположенных в разных районах города, может отличаться на весьма значительную величину. Связано это с тем, что понятие местоположения весьма обширно и включает в себя конкурентное окружение, инженерную, социальную и транспортную инфраструктуру, престижность и т. п.

Именно из-за такой широты данного термина корректировка на местоположение вносится первой из физических поправок.

Эта поправка представляет собой отражение влияния место положения на разницу в стоимости одинаковых объектов и численно равна разнице в средних стоимостях соответствующих территорий или капитализированной разнице в средних доходах. Под термином «территория» могут пониматься районы города, исторически сложившиеся районы и т. п.

Поправки на иные физические характеристики слишком индивидуальны, чтобы их можно было свести к некоторому единому алгоритму.

Необходимо отметить, что каждая следующая поправка вносится в цену объекта-аналога, скорректированную с учетом предыдущих поправок. После внесения всех поправок оценщик получает скорректированные цены по каждому из подобранных аналогов. Для вычисления стоимости объекта оценки сравнительным подходом необходимо усреднить полученные результаты. Если разница между минимальной и максимальной скорректированными ценами объектов-аналогов не превышает 10 %, то усреднение проводится по методу средней арифметической. Если же отличия более значительные, то стоимость объекта недвижимости вычисляется как средняя взвешенная. В качестве весов используются величины, обратные количеству поправок.

**Пример 13.** Оценщику недвижимости Виктору Какоеву поступил заказ на определение рыночной стоимости земельного участка, расположенного в центре города Н. недалеко от берега реки, для совершения сделки купли-продажи. Основные характеристики оцениваемого объекта представлены в табл. 11.

*Таблица 11. Основные характеристики объекта оценки*

Характеристика объекта оценки	
Площадь, га	53,0
Вид права	Собственность
Условия продажи	Прямая сделка
Дата продажи	2009
Местоположение (район)	Октябрьский
Водоохранные ограничения	Есть

Определение рыночной стоимости анализируемого земельного участка Какоев начал сравнительным методом. Для проведения оценки были подобраны аналогичные объекты с известными ценами купли-продажи или предложения. Основные характеристики аналогов приведены в табл. 12.

Таблица 12. Описание аналогичных объектов назначения

Характеристика	Аналогичные объекты						
	Аналог I	Аналог II	Аналог III	Аналог IV	Аналог V	Аналог VI	Аналог VII
Цена, млн руб.	7,0	26,0	6,5	6,3	2,2	3,5	0,6
Площадь, га	0,44	9,80	3,10	9,80	1,10	0,72	0,30
Вид права	Собственность	Собственность	Аренда	Аренда	Аренда	Аренда	Собственность
Условия продажи	Прямая сделка	Прямая сделка	Прямая сделка	Прямая сделка	Предложение	Предложение	Предложение
Дата продажи	2008	2008	2007	2007	2007	2008	2008
Местоположение (район)	Железнодорожный	Железнодорожный	Советский	Октябрьский	Заводской	Советский	Ленинский
Водоохранное ограничения	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет

Поскольку объекты различаются в первую очередь по площади, при проведении сравнения проданных объектов с оцениваемым было проведено приведение имеющихся данных к общему знаменателю, которым в данном случае стал 1 м<sup>2</sup> общей площади земельного участка.

В процессе корректировки цен аналогов определялись и вносились поправки в следующей последовательности.

1. Поправка за право собственности. Поправка за право собственности рассчитывалась путем капитализации суммарной арендной платы за земельный участок за десятилетний период, рассчитанной по методике, утвержденной постановлением главы администрации города расположения объекта оценки. Суммарная арендная плата определялась по формуле текущей стоимости аннуитета, входящей в состав шести функций сложного процента. При этом использовалась ставка дисконтирования, равная 15,76 %. Данная поправка вносилась в III—VI аналоги, отличающиеся по данному параметру от объекта оценки.

2. Поправка за условия продажи. Поправка за условия продажи вносилась в те аналогичные объекты, для которых известны не цены сделок, а цены предложения. Поправка на уторгование в этом случае составила традиционные для российской оценки 10 %. Данная поправка вносилась в V—VII аналоги.

3. Поправка за дату продажи. При расчете поправки за дату продажи использовался фактор будущей стоимости денежной единицы.

4. Поправка за местоположение. Поправка за местоположение представляет собой капитализированную разницу между ставками арендной платы (для жилого строительства — доля земельного участка в стоимость квартиры) в соответствующих районах города.



Окончание табл. 13

Характеристика	Объект оценки	Объекты-аналоги						
		Аналог I	Аналог II	Аналог III	Аналог IV	Аналог V	Аналог VI	Аналог VII
Корректировка		-0,57	-0,57	-0,27	-0,64	-0,44	-0,27	-0,52
Скорректированная цена		3478	2039	2000	140	1977	2242	707
Цена, скорректированная с учетом размера участка	170	106	1396	433	96	152	113	15

Итоговая величина потенциальной стоимости по каждому виду определялась как средневзвешенная величина цен аналогов, в которой в качестве весов учитывались величины, обратные количеству внесенных поправок. При расчете средневзвешенной величины были исключены из рассмотрения аналоги II и VII, как максимальное и минимальное значения, сильно выбивающиеся из остального ряда.

Таким образом, рыночная стоимость земельного участка, определенная Виктором Какоевым сравнительным подходом, составила 90,1 млн руб.

Достаточно часто в практике оценки используют единицы сравнения, основанные на соотношении дохода и цены продажи. Чаще всего такими величинами выступают валовой рентный мультипликатор и общий коэффициент капитализации.

Валовой рентный мультипликатор (ВРМ) — это отношение цены продажи к потенциальному или действительному валовому доходу, рассчитываемое по формуле

$$\text{ВРМ} = \frac{\text{ПВД}}{V}, \quad (22)$$

где ПВД — потенциальный валовой доход;

$V$  — рыночная стоимость.

Использование данного показателя предполагает выполнение следующих действий:

- оценка рыночного рентного дохода от оцениваемого объекта;
- определение отношения цены продажи объектов-аналогов к валовому доходу, исходя из недавних рыночных сделок;
- умножение валового рентного мультипликатора на рыночный рентный доход от оцениваемого объекта.

Никакие поправки в этом случае не вносятся, так как подразумевается, что разница в доходах и ценах полностью отражает

различия между оцениваемым и сопоставимыми объектами, которые нивелируются при расчете соотношения.

Ограничения на применения ВРМ следующие: рынок должен быть активным с регулярными продажами на основе приносимых ими доходов; метод не чувствителен к разнице в рисках и норме возврата капитала между оцениваемым объектом и аналогами; метод также не учитывает возможную разницу в операционных расходах.

**Пример 14.** При оценке сравнительным подходом офисного здания в одном из российских городов оценщик Елизавета Шергова столкнулась с проблемой исходной информации. Подобранные аналоги обладали сходным функциональным назначением, но отличались от объекта оценки по большому количеству характеристик.

В то же время для каждого из объектов-аналогов известна ставка арендной платы, что позволяет рассчитать валовой доход для каждого объекта. Поэтому оценщик решила воспользоваться методом мультипликатора валовой ренты. Расчеты она свела в табл. 14.

*Таблица 14. Оценка объекта недвижимости методом валовой ренты*

Показатель	Объект оценки	Аналог 1	Аналог 2	Аналог 3	Аналог 4
Ставка аренды, тыс. руб./м <sup>2</sup> /год	9	15	17,5	7,5	18
Полезная площадь, м <sup>2</sup>	35 000	30 000	45 000	20 000	5000
ПВД, тыс. руб.	315 000	450 000	787 500	150 000	90 000
Цена, тыс. руб.		1 200 000	2 000 000	637 500	300 250
ВРМ		2,7	2,5	4,3	3,3

Валовой рентный мультипликатор для оцениваемого объекта составит:

$$\text{ВРМ} = \frac{2,7 + 2,5 + 4,3 + 3,3}{4} = 3,2;$$

$$V = 3,2 \cdot 315\,000 = 1\,007\,406 \text{ тыс. руб.}$$

Следовательно, рыночная стоимость офисного здания составляет 1007,4 млн руб.

Общий коэффициент капитализации (ОКК) — это отношение чистого операционного дохода к цене продажи. Использование данного показателя предполагает выполнение трех взаимосвязанных действий:

1) отбор аналогичных недавно проданных объектов со сходными потоками доходов по риску и продолжительности с потоком доходов от оцениваемого объекта;

2) деление чистого операционного дохода (ЧОД) от каждого аналога на цену его продажи и получение общего коэффициента капитализации (ОКК);

3) деление ЧОД от объекта оценки на ОКК и получение рыночной стоимости.

**Пример 15.** Оценщик Елизавета Шергова решила оценить офисное здание (пример 14) методом общего коэффициента капитализации. Расчеты она свела в табл. 15.

**Таблица 15. Оценка объекта недвижимости методом общего коэффициента капитализации**

Показатель	Объект оценки	Аналог 1	Аналог 2	Аналог 3	Аналог 4
Ставка аренды, тыс. руб./м <sup>2</sup> /год	9	15	17,5	7,5	18
Полезная площадь, м <sup>2</sup>	35 000	30 000	45 000	20 000	5000
ПВД, тыс. руб.	315 000	450 000	787 500	150 000	90 000
Коэффициент загрузки, %	90	85	95	90	98
Дополнительные доходы, тыс. руб.	1500	2000	1750	1500	2100
ДВД, тыс. руб.	285 000	384 500	749 875	136 500	90 300
Операционные расходы, тыс. руб.	157 500	141 000	184 500	60 000	21 000
ЧОД	127 500	243 500	565 375	76 500	69 300
Цена, тыс. руб.		1 200 000	2 000 000	637 500	300 250
ОКК		0,20	0,28	0,12	0,23

Общий коэффициент капитализации для оцениваемого объекта составит:

$$\text{ОКК} = \frac{0,20 + 0,28 + 0,12 + 0,23}{4} = 0,21;$$

$$V = \frac{127\,500}{0,21} = 609\,747 \text{ тыс. руб.}$$

Следовательно, рыночная стоимость офисного здания составляет 609,7 млн руб.

Таким образом, сравнительный подход основан на внесении корректировок в цены объектов-аналогов с целью приведения их характеристик в соответствие с параметрами объекта оценки. Второй разновидностью подхода является метод валового рентного мультипликатора, заключающийся в расчете соотношения между ценой и валовым доходом.

Препятствием к применению сравнительного подхода является недостаток информации об аналогичных объектах, а наилучшие результаты данный подход дает при оценке тех объектов, для которых существует хорошо развитый рынок.

### Вопросы и задания для самоконтроля

1. Дайте определение сравнительному подходу. Какие методы входят в его состав? В чем их различие?
2. Какие принципы лежат в основе сравнительного подхода?
3. С помощью метода парного сравнения продаж найти стоимость квартиры общей площадью 45 м<sup>2</sup>.

Характеристика	Объект оценки	Аналог I	Аналог II	Аналог III	Аналог IV
Цена, руб./м <sup>2</sup>	?	51 000	63 000	53 250	57 000
Местоположение	ЮЗАО	ЮЗАО	САО	САО	САО
Состояние квартиры	Хорошее	Неплохое	Хорошее	Неплохое	Неплохое
Тип дома	Монолит	Панель	Монолит	Панель	Монолит

4. Рассчитать стоимость объекта с помощью валового рентного мультипликатора, используя следующие данные:

Показатель	Объект оценки	Аналог I	Аналог II	Аналог III	Аналог IV	Аналог V
Цена продажи, руб.	?	600 млн	900 млн	7500 млн	710 млн	600 млн
Потенциальный валовой доход, руб./год	31,1 млн	270 млн	354 млн	3150 млн	180 млн	525 млн

5. С помощью метода парного сравнения продаж найти стоимость коттеджа общей площадью 105 м<sup>2</sup>.

Характеристика	Объект оценки	Аналог I	Аналог II	Аналог III	Аналог IV	Аналог V
Цена, руб./м <sup>2</sup>	?	192 000	180 000	195 000	174 000	150 000
Дата продажи	Сейчас	Сейчас	3 месяца назад	3 месяца назад	6 месяцев назад	3 месяца назад
Гараж	Есть	Есть	Есть	Есть	Нет	Есть
Инженерные коммуникации	Нет	Есть	Есть	Есть	Есть	Нет

6. В чем смысл внесения корректировок в цены объектов-аналогов?
7. Каков порядок внесения поправок?
8. В чем плюсы и минусы экспертного определения величин поправок?

## 2.4. Методы затратного подхода при оценке недвижимого имущества

Как и сравнительный подход, затратный основан на принципе замещения и является наиболее универсальным методом оценки недвижимости. Затратный подход — это совокупность методов оценки стоимости объекта оценки, основанных на определении затрат, необходимых для воспроизводства либо замещения объекта оценки с учетом его износа и устареваний [12].

Затратный подход применяют при:

- оценке недвижимости специального назначения;
- проведении технико-экономического анализа для нового строительства;
- определении варианта наилучшего и наиболее эффективного использования;
- оценке недвижимости на пассивных рынках;
- проверке результатов, полученных другими методами (итоговое согласование стоимости);
- обеспечении поимущественного налогообложения;
- наложении ареста, когда требуется отделить стоимость зданий от стоимости земли;
- расчете подоходного налогообложения: стоимость износа зданий и сооружений вычитают из налогооблагаемого дохода.

Например, оценивая объекты специального назначения (школу, почту, аптеку, железнодорожный вокзал или автовокзал), трудно найти примеры продаж аналогичных объектов не только в непосредственной близости от оцениваемого объекта, но иногда и в данном населенном пункте. Поэтому расчет стоимости методами затратного подхода позволит установить ориентиры для начала работы по оценке объектов недвижимости.

Другой пример. Инвестор планирует профинансировать инвестиционный проект, требующий 600 тыс. руб. для своего осуществления (сумма затрат определена затратным подходом). При этом он ожидает 13%-ную доходность ( $R = 13\%$ ). Для такого вида собственности рынок подтверждает возможность получения чис-

того дохода (ЧОД) в сумме не более 50 тыс. руб. в год. Чтобы данный инвестиционный проект был эффективным, минимальный чистый доход должен составлять 78 тыс. руб. ( $\text{ЧОД}_{\text{мин}} = 600\,000 \times 0,13 = 78\,000$  руб.).

При отсутствии рыночных данных, т. е. при пассивном рынке, затратный подход — единственно возможный способ оценки. Для контроля результатов, полученных другими подходами, также эффективен затратный подход, позволяющий определить тенденции изменения цен: если рассчитанная по затратам стоимость больше, чем по двум другим подходам, то конкуренция на рынке отсутствует и ее не будет в течение какого-то времени. Если эта стоимость меньше, то конкуренция существует и цены в любой момент могут резко упасть.

В случае применения затратного подхода необходимо учитывать, что стоимость объектов недвижимости, приносящих доход, лучше всего измерять суммой ожидаемых от них доходов. При этом затраты на приобретение активов не отражают стоимости доходов. Поэтому использовать только затратный подход как единственно возможный для оценки стоимости недвижимости, приносящей доход, нельзя.

Методическая последовательность применения затратного подхода следующая.

1. Оценка стоимости земельного участка.
2. Определение затрат на замещение или воспроизводство улучшений (зданий и сооружений).
3. Оценка накопленного износа улучшений и вычитание его из восстановительной стоимости (получение текущей стоимости замещения или воспроизводства зданий и сооружений).
4. Увеличение стоимости замещения улучшений (зданий и сооружений) на размер стоимости участка земли и получение общей стоимости единого объекта недвижимости.

Таким образом, общая формула затратного подхода к оценке недвижимости принимает вид:

$$V = Z_{\text{з}} + C_{\text{созд}} - И, \quad (23)$$

где  $V$  — стоимость объекта недвижимости;

$Z_{\text{з}}$  — затраты на приобретение или аренду земельного участка (или его стоимость);

$C_{\text{созд}}$  — стоимость создания объекта недвижимости;

$И$  — совокупный износ объекта.

Затраты на земельный участок подразумевают приобретение вакантного земельного участка для возведения на нем оцениваемого объекта. В случае, если оценивается уже существующее здание, то земельный участок под ним оценивается как вакантный, приобретаемый под строительство.

Расчет стоимости земельного участка может производиться несколькими способами. Во-первых, если существует развитый земельный рынок, то стоимость участка возможно определить стандартной оценочной процедурой с помощью доходного или сравнительного подходов.

Во-вторых, если земельный рынок находится в фазе становления, а участок предоставляется в аренду из числа государственных (муниципальных) земель, то возможен расчет стоимости участка через утвержденную на соответствующем государственном уровне методику расчета величины выкупа права аренды земельного участка, предоставляемого для соответствующих целей.

Третий вариант может быть реализован в тех же условиях, что и второй, но в качестве затрат на приобретение земельного участка используется величина кадастровой стоимости участка, определенная в процессе Государственной кадастровой оценки земель.

Использование затратного подхода начинается с определения затрат на замещение или воспроизводство оцениваемого объекта.

Затратами на воспроизводство объекта оценки являются затраты, необходимые для создания точной копии объекта оценки с использованием применявшихся при создании объекта оценки материалов и технологий.

Затратами на замещение объекта оценки являются затраты, необходимые для создания аналогичного объекта с использованием материалов и технологий, применяющихся на дату оценки [12].

Затраты на воспроизводство используются в случаях оценки объектов массового строительства, типичных проектов, недавно построенных объектов или объектов незавершенного строительства. Затраты на замещение — при оценке объектов недвижимости, созданных значительное время назад, объектов, построенных по индивидуальному проекту, памятников истории и архитектуры и т. п.

Независимо от выбора затрат на воспроизводство или на замещение все затраты принято разделять на следующие группы:

- затраты на земельный участок;
- затраты на строительство;
- затраты на предпринимательство.

Таким образом, формулу определения стоимости создания объекта недвижимости можно записать в виде:

$$C_{\text{созд}} = Z_{\text{стр}} + Z_{\text{пр}}, \quad (24)$$

где  $Z_{\text{стр}}$  — затраты на разработку проекта и возведение объекта;  
 $Z_{\text{пр}}$  — затраты на предпринимательское вознаграждение застройщику.

Стоимость строительства нового объекта (восстановительную стоимость) определяют несколькими методами. Наиболее часто применяют следующие:

- количественное обследование или составление полноценной сметы;
- метод разбивки по компонентам (конструктивным элементам и видам их работ с использованием укрупненных показателей их стоимости) или различные варианты данного метода;
- метод сравнительной единицы (рис. 9).



Рис. 9. Классификация методов расчета стоимости строительства

Количественное обследование (составление полноценной сметы) — наиболее точный метод, который позволяет детализировать стоимость материалов, трудовых затрат, эксплуатации строительных машин и оборудования, косвенных затрат. Но этот метод требует больших затрат времени, поэтому его используют только по требованию заказчика. При этом оценщику рекомендуют пользоваться услугами квалифицированного сметчика. При наличии у заказчика сводной сметы, составленной в момент строительства объекта, последняя может быть приведена к текущим ценам с использованием индексов пересчета сметных стоимостей от расчетной сметной нормативной базы к моменту оценки объекта.

Полученная общая стоимость строительства объекта оценки включает в себя затраты по строительству самих зданий, подведение и подключение наружных инженерных коммуникаций, благоустройству и озеленению территории, рассчитанные по укрупненным показателям. Стоимость строительства можно представить в виде следующей формулы:

$$Z_{\text{стр}} = Z_{\text{баз}} \cdot K_{\text{констр}} \cdot K_{\text{об}} \cdot K_{\text{сейсм}} \cdot K_{\text{пр}} \cdot K_{\text{рег}} \cdot K_{\text{зон}} \cdot K_{\text{инф}}, \quad (25)$$

где  $Z_{\text{баз}}$  — базовая стоимость строительства аналогичного здания;

$K_{\text{констр}}$  — коэффициент конструктивных различий;

$K_{\text{об}}$  — коэффициент различий в объеме;

$K_{\text{сейсм}}$  — коэффициент сейсмичности;

$K_{\text{пр}}$  — коэффициент прочих и непредвиденных затрат;

$K_{\text{рег}}$  — региональный коэффициент;

$K_{\text{зон}}$  — коэффициент зональности;

$K_{\text{инф}}$  — коэффициент инфляционного изменения цен в строительстве.

**Пример 16.** Оценщику недвижимости Вячеславу Какоеву необходимо определить затраты на замещение мебельного центра общей площадью 51 660 м<sup>2</sup> и строительным объемом 268 100 м<sup>3</sup>. В качестве объекта-аналога по справочнику «Укрупненные показатели стоимости строительства. Общественные здания» было выбрано здание торгового центра 1–3 этажей, общей площадью от 37 550 до 50 750 м<sup>2</sup> класса standard (шифр 03.8.3.082) со стоимостью строительства 6576,71 руб. за 1 м<sup>3</sup> строительного объема.

Поправку на разницу в площади между оцениваемым зданием и ближайшим параметром из справочника Какоев нашел с помощью коэффициента:

$$\frac{51\,660 \text{ м}^2}{50\,750 \text{ м}^2} = 1,018.$$

Корректировка на сейсмичность вводится в случае расположения оцениваемого здания в районе с сейсмичностью, отличной от учтенной в справочнике (6 баллов), следовательно, в случае  $K_{\text{сейсм}} = 1$ .

Корректировка на величину прочих и непредвиденных затрат вводится в случае существенного отличия доначислений, сложившихся в районе расположения оцениваемого здания, к стоимости (ввиду отсутствия данных принимается  $K_{\text{пз}} = 1$ ).

Корректировка на региональное различие в уровне цен определяется по межрегиональному информационно-аналитическому бюллетеню «Индексы цен в строительстве». Для оцениваемого объекта составила  $K_{\text{рег}} = 1,14$ .

Корректировка на зональное различие в уровне цен не вводилась ввиду отсутствия данных:  $K_{\text{зон}} = 1$ .

Корректировка на изменение цен после издания справочника определялась по межрегиональному информационно-аналитическому бюллетеню «Индексы цен в строительстве»,  $K_{инфл} = 1,141$ .

По сведениям, полученным от заказчика оценки, в помещениях общей площадью 21 500 м<sup>2</sup> отделочные работы не производятся (затраты арендаторов). По показателям удельного веса строительных конструкций и инженерных систем в справочной стоимости 1 единицы измерения объекта, указанной в справочнике, Какоев определил стоимость отделочных работ:

доля помещений без отделки от полезной площади здания:

$$\frac{21\,500\text{ м}^2}{51\,660\text{ м}^2} = 0,42;$$

удельный вес внутренних отделочных работ в справочной стоимости 1 единицы измерения объекта:

$$16,93\% \text{ (полы)} + 6,89\% \text{ (потолки, стены, перегородки)} = 23,82\%.$$

Дальнейшие расчеты Вячеслав свел в табл. 16.

**Таблица 16. Расчет затрат на замещение мебельного центра**

Показатель	Значение
Базовая стоимость строительства аналогичного здания	6576,71 руб./м <sup>3</sup>
Коэффициент конструктивных различий	1,018
Коэффициент сейсмичности	1,000
Коэффициент прочих и непредвиденных затрат	1,000
Региональный коэффициент	1,140
Коэффициент зональности	1,000
Коэффициент инфляционного изменения цен в строительстве	1,141
Скорректированная стоимость строительства	10 086,81 руб./м <sup>3</sup>
Строительный объем	268 100 м <sup>3</sup>
Доля помещений без отделки	42,00 %
Удельный вес внутренних отделочных работ	23,82 %
Стоимость отделочных работ, которые не выполняются	270 546 364 руб
Окончательные затраты на замещение мебельного центра	2 433 727 397 руб

Таким образом:

$$10\,086,81\text{ руб./м}^3 \cdot 268\,100\text{ м}^3 - 270\,546\,364\text{ руб.} = 2\,433\,727\,397\text{ руб.}$$

Метод сравнительной единицы в силу хорошего сочетания простоты и точности в настоящее время выступает наиболее часто применяемым методом расчета стоимости строительства.

Метод количественного обследования предусматривает «разложение» здания или сооружения на отдельные элементы, т. е. определяется, сколько несущих стен, сколько перекрытий и т. п. После этого определяются затраты на возведение каждого из составных элементов, после чего вычисленные затраты на каждый элемент умножаются на их общее число. Ограничения применимости данного метода заключаются в его большой трудоемкости и обременительности для процесса оценки.

Метод разбивки по компонентам представляет собой комбинацию двух предыдущих методов. Для его реализации находят стоимость создания единицы площади отдельных компонентов оцениваемого объекта, т. е. затраты на воссоздание 1 м<sup>2</sup> стен, 1 м<sup>2</sup> перекрытий, 1 м<sup>2</sup> фундамента и т. п. После чего умножением на количество единиц каждого элемента и суммированием полученных величин находится полная стоимость строительства.

Один из вариантов метода называется методом субподряда и основан на определении затрат на возведение объекта оценки при том условии, если застройщик-генподрядчик выполняет все работы не сам, а выполнение каждого из этапов строительных работ передается на субподряд. Путем анализа рынка строительных услуг выясняется стоимость всех субподрядных работ, сумма которых и даст полную стоимость строительства.

Затраты на предпринимательство представляют собой необходимую норму прибыли застройщика, вычисляемую по итогам анализа рынка.

**Пример 17.** Продолжая оценку офисного здания, Елизавета Шергова (пример 15) решила применить затратный подход. Основные характеристики объекта оценки следующие: площадь земельного участка 11,4 га, общая площадь здания 41 090 м<sup>2</sup>, полезная площадь — 35 000 м<sup>2</sup>, объем здания — 145 260 м<sup>3</sup>, дата постройки — 2000 г.

Стоимость земельного участка была определена на основании сделки по выкупу данного участка в собственность владельцев здания, проведенной четыре месяца назад. Сделка осуществлялась по цене 750 тыс. руб./га, и небольшой срок, прошедший с момента ее заключения, позволил оценщику использовать эту величину и для целей затратного подхода. Таким образом, стоимость земельного участка составит:

$$З_{з\text{у}} = 11,4 \cdot 750\,000 = 8\,550\,000 \text{ руб.}$$

Для определения стоимости строительства Елизавета воспользовалась методом сравнительной единицы. Подбор необходимой справочной информации производился по представленным показателям объектов-аналогов, их техническим характеристикам и конструктивным элементам, наиболее близ-

ким к проектируемым для строительства объектам, с преобладанием монолитных железобетонных конструкций и построенным по строительным технологиям, применяемым после 1985 г.

За объект-аналог по справочной литературе оценщик приняла офисное здание 12—20 этажей, общей площадью от 20 550 м<sup>2</sup> до 27 750 м<sup>2</sup> класса standard со стоимостью 11 070,30 руб. за 1 м<sup>3</sup> строительного объема.

При формировании полной стоимости строительства зданий были учтены следующие виды поправок к справочным стоимостным показателям, выраженные в виде корректирующих коэффициентов:

- различие в конструктивных элементах зданий (определяется индивидуально по каждому зданию по показателям удельного веса строительных конструкций и инженерных систем в справочной стоимости 1 единицы измерения объекта, ввиду отсутствия данных принят:  $K_{\text{констр}} = 1$ );
- различие в объеме зданий (определяется индивидуально по каждому зданию на основании СНиПов:  $K_{\text{об}} = 0,95$ );
- на сейсмичность (значение для города расположения объекта оценки, определенное по справочнику, составляет:  $K_{\text{сейсм}} = 1$ );
- на величину прочих и непредвиденных затрат (вводится в случае существенного отличия доначислений, сложившихся в районе расположения оцениваемого здания, от справочной величины, равной 20 %; ввиду отсутствия у оценщика данных принимается  $K_{\text{пр}} = 1$ );
- на региональное различие в уровне цен (данный коэффициент определен по межрегиональному информационно-аналитическому бюллетеню «Индексы цен в строительстве»:  $K_{\text{рег}} = 1,14$ );
- на зональное различие в уровне цен (ввиду отсутствия данных коэффициент зональности был принят  $K_{\text{зон}} = 1$ );
- на изменение цен после издания справочника (определялся по межрегиональному информационно-аналитическому бюллетеню «Индексы цен в строительстве»: коэффициент инфляции  $K_{\text{инф}} = 1,19$ ).

С учетом корректирующих коэффициентов базовая стоимость строительства составит:

$$11\,070,30 \cdot 0,95 \cdot 1,14 \cdot 1,19 = 14 \cdot 267,07 \text{ руб./м}^3.$$

Затраты на строительство здания бизнес-центра в целом составят:

$$14 \cdot 267,07 \cdot 145\,260 = 2\,072\,434\,665,33 \text{ руб.}$$

В качестве затрат на предпринимательство был принят уровень в 20 %. Следовательно, стоимость создания оцениваемого офисного здания составит:

$$8\,550\,000 + 2\,072\,434\,665,33 + 414\,486\,933,07 = 2\,495\,471\,598,40,$$

или с учетом округления 2 млрд 495 млн 472 тыс. руб.

Таким образом, определив все виды затрат, относимых к стоимости создания, оценщик получает суммарные затраты на возведение нового объекта оценки. Но в подавляющем большинстве

случаев приходится оценивать не новые объекты, а уже прошедшие какой-то срок своей службы, за который объект теряет часть своей полезности и, соответственно, стоимости.

С течением времени относительная стоимость зданий и сооружений снижается по разным причинам: износ сооружений в процессе эксплуатации; неблагоприятное воздействие окружающей среды; изменение технологий; воздействие других внешних факторов.

При затратном подходе износ измеряют в текущих ценах в сопоставлении с текущей восстановительной стоимостью.

Суммарный износ оценивают, используя косвенный или прямой подход.

При косвенном подходе стоимость объекта, полученную в результате применения рыночного или доходного подхода (или их обоих), вычитают из суммы полной восстановительной стоимости зданий и стоимости земли. Если, например, стоимость объекта недвижимости (восстановительная стоимость улучшений и рыночная стоимость земли) составляет 280 тыс. руб., а рыночный и доходный методы оценивают его в 200 тыс. руб., то разница в 80 тыс. руб. есть накопленный износ.

Прямой подход — оценка каждого вида износа для каждого компонента оцениваемой собственности. В сложившейся в течение длительного времени отечественной практики выделялись два вида износа: физический и моральный. В существующей практике оценки недвижимости учитывают три вида износа: физический, функциональный и внешний.

Физический износ (физическое устаревание) — это потеря зданием с течением времени прочности, устойчивости, снижение тепло- и звукоизоляционных свойств, водо- и воздухопроницаемости (любой физический износ здания).

Наиболее распространенный метод определения величины физического износа называется методом срока жизни:

$$И_{\phi} = \frac{XB}{\PhiЖ} \cdot 100 \%, \quad (26)$$

где  $XB$  — хронологический возраст;

$\PhiЖ$  — срок физической жизни.

В основе метода срока жизни лежит допущение, что потеря эксплуатационных свойств происходит равномерно.

Хронологическим возрастом называют временной период от начала эксплуатации объекта до даты оценки. Физической жиз-

нью принято называть нормативный срок службы объекта недвижимости, закладываемый при его отнесении к тому или иному классу капитальности.

По приведенной выше формуле величина физического износа рассчитывается в процентах от полной стоимости создания оцениваемого объекта.

Функциональный износ (функциональное или техническое устаревание) — снижение стоимости оцениваемого объекта из-за несоответствия моде (духу времени), недостатка или избытка чего-либо (например, система отопления отстала от современных стандартов, фундаменты более мощные, чем необходимо, или планировка квартиры предусматривала коммунальное заселение и т. д.). Данный вид износа в основном зависит от уровня научно-технического прогресса в промышленности, строительстве и архитектуре.

Стоимостным выражением функционального износа считается разница между затратами на воспроизводство и затратами на замещение, но подобный способ расчета слишком трудоемок. Поэтому в практической деятельности чаще всего используют метод, основанный на капитализации потерь, вызванных наличием функционального износа:

$$И_{\text{м}} = \frac{\text{ПД}}{R}, \quad (27)$$

где ПД — потери дохода, вызванные моральным (функциональным) износом оцениваемого объекта.

Потери дохода могут быть рассчитаны путем сравнения дохода, получаемого с объекта оценки, с аналогичными современными зданиями, полностью удовлетворяющими требованиям пользователей, т. е. с отсутствующим моральным (функциональным) износом.

Внешний износ (внешнее устаревание, экономическое устаревание или устаревание по местоположению, или устаревание из-за окружающей среды). Например, перегруженность улицы автомобильным движением, строительство экологически вредного предприятия вблизи объекта оценки, экономический спад производства.

Теоретически величина внешнего износа может быть определена как разница между рыночной стоимостью объекта и стоимостью создания, уменьшенной на величину физического и морального износов. Практического применения подобный метод

имеет мало, поэтому чаще всего внешний износ рассчитывается аналогично функциональному, с той лишь разницей, что при расчетах берутся потери дохода, вызванные именно экономическим износом.

Исходя из того, что причины возникновения внешнего износа никак не связаны с самим оцениваемым объектом, можно утверждать, что устранение его силами собственника объекта в большинстве случаев не представляется возможным. Таким образом, экономический износ бывает только неустранимым, но в некоторых случаях воздействие, обуславливающее его наличие, может исчезнуть под влиянием внешних причин.

Совокупный износ объекта недвижимости на момент оценки представляет собой сумму трех видов износа: физического, функционального и экономического:

$$И = И_{\phi} + И_{м} + И_{в}, \quad (28)$$

где  $И_{\phi}$  — физический износ;

$И_{м}$  — функциональный (моральный) износ;

$И_{в}$  — внешний (экономический) износ.

**Пример 18.** Оценщик Елизавета Шергова в предыдущем примере рассчитала стоимость создания здания бизнес-центра. Теперь для окончательного вычисления рыночной стоимости объекта затратным подходом необходимо найти его совокупный износ.

Физический износ Шергова рассчитала методом срока жизни. Здание построено в 2000 г., следовательно, хронологический возраст объекта составляет 9 лет, при нормативном сроке службы 75 лет. Следовательно, физический износ здания составит:

$$И_{\phi} = \frac{9}{75} \cdot 100\% = 12\%.$$

В процессе анализа объекта оценки эксперт-оценщик выяснила, что телекоммуникации здания не соответствуют рыночным требованиям, за счет чего арендная ставка в объекте оценки на 1,5 тыс. руб./м<sup>2</sup>/год ниже. Таким образом, суммарные годовые потери из-за этого несоответствия составят:

$$1500 \cdot 35\,000 = 52\,500\,000 \text{ руб.}$$

Ранее, при использовании доходного подхода Екатерина рассчитала, что коэффициент капитализации для данного объекта составит 22%. Следовательно, следующим шагом стал расчет функционального износа:

$$И_{м} = \frac{52\,500\,000}{0,22} = 238\,636\,364 \text{ руб.}$$

Никаких данных о каком-либо негативном воздействии на бизнес-центр со стороны внешнего окружения не имеется, поэтому совокупный износ в данном случае включает лишь физический и моральный виды износа:

$$И = 12\% \cdot 2\,495\,472\,000 + 238\,636\,364 = 538\,093\,004 \text{ руб.}$$

Тогда рыночная стоимость здания по затратному подходу будет равняться:

$$V = 2\,495\,472\,000 - 538\,093\,004 = 1\,957\,378\,996,$$

или с учетом округления 1 млрд 957 млн 378 тыс. руб.

Достоинством затратного подхода является возможность посчитать затраты на возведение практически любого рукотворного объекта. Кроме того, возможность использования метода никак не зависит от развитости рынка, наличия рыночной информации и т. п. В некоторых случаях (например, оценка новых или недостроенных объектов, при переоценке основных фондов предприятия и т. д.) затратный подход выступает в качестве единственно возможного.

Недостатками данного подхода выступают: во-первых, сложность определения вида затрат (на воспроизводство или замещение), наиболее подходящих для конкретных целей оценки, во-вторых, низкая вероятность воспроизводства устаревшего сооружения, в-третьих, сложность определения потерь дохода, вызванных моральным или внешним износом, в-четвертых, невозможность оценки данным подходом земельных участков. Тем не менее затратный подход является одним из основных оценочных подходов и может не применяться только при наличии серьезных препятствий к использованию.

## Вопросы и задания для самоконтроля

1. Дайте определение затратному подходу. Какие методы входят в его состав? В чем их различие?
2. Какие принципы лежат в основе затратного подхода?
3. В чем разница между затратами на воспроизводство и на замещение?
4. Стоимость строительства  $1 \text{ м}^2$  торгового центра составляет 20 000 руб. Оцениваемый объект площадью  $25\,000 \text{ м}^2$  был построен в 1995 г., физическая жизнь подобных зданий составляет 75 лет. Также известно, что ставка аренды в аналогичных ТЦ, построенных в настоящее время, на 2000 руб./ $\text{м}^2$  выше, чем в оцениваемом. Среднерыночный коэффициент капитализации — 16 %. Найти стоимость объекта с учетом износа.

5. Опишите алгоритм метода сравнительной единицы.
6. Какие виды износа учитывают при оценке недвижимости?
7. Как определяется степень физического износа объекта?
8. Как определяется степень морального износа объекта?
9. Как определяется степень экономического износа объекта?

## 2.5. Определение согласованных результатов оценки

В результате применения всех рассмотренных выше методов оценщик получает три величины стоимости объекта недвижимости, и даже с теоретической точки зрения эти величины будут получаться различными, так как каждый из применяемых подходов анализирует разные стороны оцениваемого объекта. Для получения итоговой величины стоимости недвижимого имущества применяется процедура согласования результатов.

Если стоимость объекта, полученная по результатам трех подходов, различается не больше чем на 10—15 %, то процедура согласования сводится к вычислению средней арифметической величины. Если же величины различий более значительны, то при согласовании используется процедура взвешивания полученных результатов.

Для этого выбираются характеристики, по которым будет проводиться сравнение использованных методов. Примерный набор таких характеристик представлен в табл. 17.

Заполнение таблицы происходит построчно с 1-го по 7-й показатель. Основываясь на собственном видении проведенной оценки, эксперт-оценщик выставляет рейтинг сравнительному, доходному и затратному подходам по каждому показателю по произвольной шкале. Наиболее часто используются десятибалльная шкала, когда каждому подходу выставляется оценка не выше 10 баллов по каждой строке, или стопроцентная шкала, когда по каждой строке распределяется 100 %.

Значения весовых показателей достоверности рассчитываются как сумма рейтингов по столбцу. Следовательно, согласованная величина стоимости недвижимости вычисляется по формуле средней взвешенной величины:

$$V = \frac{V_d \cdot p_d + V_z \cdot p_z + V_c \cdot p_c}{p_d + p_z + p_c}, \quad (29)$$

**Таблица 17. Расчет весов достоверности при согласовании результатов оценки (пример)**

№ п/п	Показатели	Подходы		
		Затратный	Сравнительный	Доходный
1	Достоверность исходной информации	30	40	50
2	Полнота информации, используемой при оценке	45	30	35
3	Способность учитывать действительные намерения покупателя и продавца	10	60	30
4	Способность учитывать конъюнктуру рынка	20	40	40
5	Способность учитывать местоположение и физические характеристики объекта оценки	20	40	40
6	Способность учитывать доходность объекта оценки	10	45	45
7	Допущения, принятые в расчетах	50	20	30
8	Весовые показатели достоверности методов оценки	185	275	270

где  $V_d$ ,  $V_3$ ,  $V_c$  — стоимость объекта недвижимости, полученная в результате применения доходного, затратного и сравнительного подходов соответственно;

$P_d$ ,  $P_3$ ,  $P_c$  — весовые показатели достоверности результатов оценки с помощью доходного, затратного и сравнительного подходов соответственно.

**Пример 19.** Оценщик недвижимости Виктор Какоев в примере 13 рассчитал стоимость земельного участка сравнительным подходом (90 млн 100 тыс. руб.). Кроме того, он применил доходный подход и получил стоимость участка в размере 110 млн 300 тыс. Для составления отчета заказчику Виктору необходимо согласовать эти результаты.

Он решил проводить согласование методом средневзвешенной величины. В процессе согласования Виктор присваивал рейтинги использованным методам по 10-балльной шкале и руководствовался следующими соображениями:

1. Исходную информацию для расчетов по доходному подходу предоставил владелец участка, что повышает ее достоверность перед информацией из открытых источников, использованной в сравнительном подходе.

2. Общий объем информации для обоих подходов был сопоставим и отвечал предъявляемым требованиям.

3. По способности учитывать конъюнктуру рынка сравнительный подход имеет преимущество, так как при его применении использовались данные о совершенных сделках.

4. Местоположение и физические характеристики в первую очередь сказываются на способности объекта создавать доход для своего владельца.

5. Какие-либо серьезные допущения при проведении оценки данного объекта не принимались.

Окончательное взвешивание результатов было проведено оценщиком в табл. 18.

**Таблица 18. Расчет весов достоверности при согласовании результатов оценки**

№ п/п	Показатели	Подходы	
		Сравнительный	Доходный
1	Достоверность исходной информации	7	10
2	Полнота информации, используемой при оценке	9	10
3	Способность учитывать действительные намерения покупателя и продавца	9	7
4	Способность учитывать конъюнктуру рынка	10	9
5	Способность учитывать местоположение и физические характеристики объекта оценки	8	9
6	Способность учитывать доходность объекта оценки	6	10
7	Допущения, принятые в расчетах	1	1
8	Весовые показатели достоверности методов оценки	50	56

$$V = \frac{90,1 \cdot 50 + 110,3 \cdot 56}{50 + 56} = \frac{10\,681,8}{106} = 100,77.$$

Следовательно, окончательная рыночная стоимость земельного участка составляет 100,77 млн руб.

Полученная в результате согласования стоимость признается итоговой величиной стоимости объекта оценки и в этом качестве указывается в отчете об оценке. Указанная величина, согласно законодательству РФ, должна быть выражена исключительно в рублях и может быть признана рекомендуемой для целей совершения сделки с объектами оценки, если с даты составления отчета об оценке до даты совершения сделки прошло не более 6 мес. [12].

В данной главе были рассмотрены основные подходы и методы, которыми оценщик должен осуществлять определение стоимости недвижимого имущества. Федеральным законодательством и стандартами оценки выделяют доходный, сравнительный и затратный подходы.

Доходный подход основан на вычислении потенциальных доходов, которые способен приносить оцениваемый объект, и лучше всего подходит при оценке объектов коммерческой недвижимости.

Сравнительный подход заключается в корректировке цен объектов-аналогов и последующем вычислении стоимости объекта оценки по результатам проведенного сравнения. Наилучшие результаты сравнительный подход способен принести для объектов недвижимости, для которых существует развитый активный рынок с большим количеством сделок.

Затратный подход состоит в определении совокупных затрат на воссоздание объекта оценки, и наиболее адекватные результаты методы данного подхода демонстрируют при оценке новых объектов или объектов незавершенного строительства.

### **Вопросы и задания для самоконтроля**

1. Отчего возникает необходимость в согласовании результатов?
2. В каких случаях применяется метод средней арифметической, а в каких метод средневзвешенной?
3. Перечислите показатели, применяемые при согласовании результатов оценки.

## Глава 3

# ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ НЕДВИЖИМОСТИ

---

---

### 3.1. Классификация объектов недвижимости

Рассмотренные подходы и методы оценки недвижимости могут быть применены при оценке любых видов недвижимого имущества. В то же время для каждого из видов недвижимости существуют определенные особенности проведения оценки, связанные с их видовыми отличиями. Для рассмотрения этих особенностей необходимо обратиться к классификации объектов недвижимости, как законодательно принятой, так и исторически сложившейся. В общем виде такая классификация представлена на рис. 10.



Рис. 10. Классификация объектов недвижимого имущества

Каждый из указанных видов объектов недвижимости, в свою очередь, также подразделяется на подвиды.

Рассмотрим особенности различных объектов недвижимости.

Земельный кодекс Российской Федерации определяет **земельный участок** как часть земной поверхности, границы которой определены в соответствии с федеральными законами.

Земельные участки по целевому назначению подразделяются на семь **категорий земель**:

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

По состоянию на 1 января 2009 г. общая площадь земельного фонда Российской Федерации составляет 1709,8 млн га. Большая доля этих земель относится к лесному фонду, доля которого составляет почти 65 % (рис. 11).

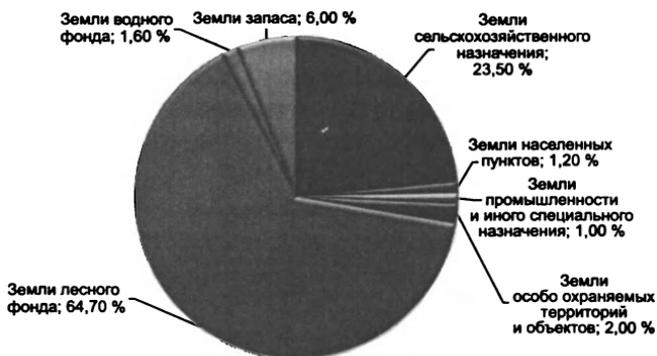


Рис. 11. Структура земельного фонда РФ

Категорию земель обязательно указывают:

- в актах федеральных органов исполнительной власти, актах исполнительной власти субъекта РФ и актах органов местного самоуправления о предоставлении земельных участков;
- в договорах, предметом которых является земельный участок;
- в документах государственного земельного кадастра и государственного кадастра недвижимости;

- в документах государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним;
- в иных документах в случаях, установленных федеральными законами и законами субъектов РФ.

В местах проживания и хозяйственной деятельности малочисленных народов, этнических групп, а также предусмотренных федеральными законами, законами и иными нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации, может быть установлен особый правовой режим использования земель указанных категорий.

С понятием «целевое назначение» тесно связано понятие «разрешенное использование» земельного участка. Разрешенное использование земельного участка — это использование его с учетом целевого назначения и установленных обременений в использовании земель.

Разрешенное использование устанавливают на основании кадастровой, землеустроительной и иной проектной документации с указанием:

- способов использования земельного участка, включая запрещение тех, которые ведут к деградации земли и снижению плодородия или ухудшению окружающей природной среды;
- плотности, высоты и глубины застройки в соответствии с градостроительной документацией, строительными нормами и правилами;
- размещения социально-культурных, коммунально-бытовых, промышленных и иных зданий, строений и сооружений в пределах земельного участка;
- видов пользования, оказывающих негативное воздействие на здоровье человека;
- предельно допустимых норм нагрузки на окружающую природную среду;
- необходимых норм площади зеленых насаждений;
- иных требований, установленных федеральными законами, законами и нормативными актами субъектов РФ и нормативными актами органов местного самоуправления.

Разрешенное использование земельных участков определяют органы исполнительной власти субъектов РФ и органы местного самоуправления при кадастровом делении территории, а также при предоставлении земельных участков. Самовольное изменение разрешенного использования земельных участков не допускается.

Таким образом, правовой статус земельного участка представляет собой совокупность целевого назначения земель, разрешенного использования земельного участка и зарегистрированного права на земельный участок. На землях определенной категории устанавливают конкретный правовой режим путем применения совокупности правил их использования, включения в гражданский оборот, осуществления охраны, учета и мониторинга земель, определенных земельным, градостроительным, лесным, водным, природоохранным законодательством и законодательством о недрах.

В составе участков земельной собственности, землевладений и землепользований выделяют отдельные **земельные угодья**, т. е. участки (массивы) земли, планомерно и систематически используемые для определенных производственных целей, имеющие качественные различия природных, естественно-исторических и других свойств. Угодья подразделяют на сельскохозяйственные (пашня, многолетние насаждения, залежь, сенокосы, пастбища) и несельскохозяйственные (леса, кустарники, болота, застроенные территории и др.). На вид использования угодий определенное влияние оказывают их природные факторы и свойства. Поэтому выделяют не только виды, но и подвиды угодий (например, заочкаренные, закустаренные, переувлажненные пастбища). Кроме вышеперечисленных, могут быть и неиспользуемые угодья (полигоны отходов, свалки, овраги, пески, территории консервации и др.).

В соответствии со ст. 77 Земельного кодекса РФ землями сельскохозяйственного назначения считают земли за чертой населенных пунктов, предоставленные для нужд сельского хозяйства, а также земли, предназначенные для этих целей. В составе земель сельскохозяйственного назначения выделяют сельскохозяйственные угодья, земли, занятые внутрихозяйственными дорогами, коммуникациями, древесно-кустарниковой растительностью, защищающей земли от воздействия негативных (вредных) природных, антропогенных и техногенных явлений. Также в эту категорию включены земли под замкнутыми водоемами, постройками и сооружениями, используемыми для производства, хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции.

Правовой режим земель сельскохозяйственного назначения имеет следующие особенности:

а) наличие функции земли как производительной силы и незаменимого средства производства в сельском и лесном хозяйствах за счет уровня плодородия;

б) приоритетное предоставление земель, имеющих высокую кадастровую оценку, гражданам, предприятиям, учреждениям, организациям, занимающимся сельскохозяйственным производством для сельскохозяйственных нужд;

в) обеспечение обществом и государством сохранения и повышения плодородия земель сельскохозяйственного назначения, защиты их от деградации и загрязнения;

г) ограничение круга субъектов сельскохозяйственного землепользования определенными сельскохозяйственными целями (выращивание плодово-ягодных насаждений, зерновых и овощных культур, ведение садоводства и огородничества, животноводства, дачного хозяйства, переработка сельскохозяйственной продукции);

д) перевод значительной части земель сельскохозяйственного назначения в частную собственность и наделение их собственников широким спектром распорядительных правомочий;

е) установление особого порядка изъятия земель сельскохозяйственного назначения для иных, не связанных с сельскохозяйственным производством, целей;

ж) наличие повышенной дисциплинарной, имущественной, административной и уголовной ответственности за нарушение правового режима.

Общая площадь земель сельскохозяйственного назначения в стране составляет 402,3 млн га, а их классификация по видам разрешенного использования представлена на рис. 12.

К сельскохозяйственным угодьям принято относить пашню, сенокосы, пастбища, многолетние насаждения и залежь. Данные виды угодий используются для производства сельскохозяйственной продукции (кроме залежи), а также для создания защитных лесных насаждений, осуществления научно-исследовательских,



Рис. 12. Классификация земель сельскохозяйственного назначения

учебных и иных связанных с сельскохозяйственным производством целей.

В соответствии со ст. 83 ЗК РФ землями населенных пунктов считают земли, используемые и предназначенные для застройки и развития населенных пунктов. Земли этой категории отделены от других категорий границами городских, сельских населенных пунктов и занимают площадь в 19,4 млн га.

Исходя из положений градостроительного и земельного законодательства, устанавливающих правовой режим земель населенных пунктов, можно выделить следующие характерные особенности правового режима названной категории земель:

1) преимущественное использование этих земель как пространственного базиса для целей застройки, удовлетворения социально-экономических, экологических, санитарно-гигиенических нужд жителей данного населенного пункта;

2) компактность, наличие общей (единой по своему земельному массиву) территории, которая отграничивается от земельных категорий городской, поселковой чертой или чертой сельского населенного пункта;

3) преобладание в составе земель населенного пункта муниципальной собственности. Значительное место также занимают и земли, находящиеся в частной собственности. Особенно это характерно для средних и малых городов и поселков;

4) формирование системы управления землями населенных пунктов муниципальными органами, которые определяют правовой режим использования и охраны земель, порядок и нормативы предоставления их в пользование, перевод земель из одного вида в другой, осуществляют муниципальный контроль, разрешают земельные споры и т. д.

Основное целевое назначение земель данной категории — удовлетворение жилищных, производственных, социальных, культурно-бытовых нужд граждан, проживающих на территории населенных пунктов.

Порядок использования земель населенных пунктов определяют в соответствии с зонированием их территорий, при котором всю территорию делят на территориальные зоны, фиксируемые на карте (или схеме) зонирования. Градостроительные регламенты каждой из территориальных зон определяют основу правового режима как земельных участков, так и их подземного и воздушного пространства, используемого в процессе застройки и последующей эксплуатации зданий, строений и сооружений.

Земельный кодекс РФ внутри земель населенных пунктов выделяет 9 видов разрешенного использования (территориальных зон):

1) земельные участки, предназначенные для жилой застройки. Земельные участки в составе данной зоны предназначены для застройки жилыми зданиями, в том числе для индивидуальной жилой застройки, малоэтажной смешанной жилой застройки, среднеэтажной смешанной жилой застройки и многоэтажной жилой застройки, а также объектами культурно-бытового и иного назначения;

2) земельные участки, предназначенные для общественно-деловой застройки. На этих участках размещаются административные здания, объекты образовательного, культурно-бытового, социального назначения и иные предназначенные для общественного использования объекты;

3) земельные участки, предназначенные для производственной застройки, в том числе промышленными, коммунально-складскими, иными предназначенными для этих целей производственными объектами;

4) земельные участки для размещения инженерных и транспортных инфраструктур. На данных территориях размещают объекты железнодорожного, автомобильного, речного, морского, воздушного и трубопроводного транспорта, связи, инженерной инфраструктуры, а также объекты иного назначения;

5) земельные участки рекреационного назначения. К таковым относят участки, занятые городскими лесами, скверами, парками, городскими садами, прудами, озерами, водохранилищами, которые используются для отдыха граждан и туризма. Кроме того, в пределах границ населенных пунктов могут выделяться зоны особо охраняемых территорий, в которые включаются земельные участки, имеющие особое природоохранное, научное, историко-культурное, эстетическое, рекреационное, оздоровительное и иное особо ценное значение;

6) земельные участки, предназначенные для сельскохозяйственного использования, в том числе занятые пашнями, многолетними насаждениями, а также зданиями, строениями, сооружениями сельскохозяйственного назначения;

7) земельные участки специального назначения;

8) земельные участки, предназначенные для размещения военных объектов;

9) земельные участки иного назначения.

Земельные участки общего пользования, т. е. участки, занятые площадями, улицами, проездами, автомобильными дорогами, набережными, скверами, бульварами, водными объектами, пляжами и другими объектами, не выделяются в отдельную территориальную зону, но могут входить в состав любых вышеперечисленных территориальных зон. Для каждой территориальной зоны градостроительной документацией определяется правовой режим земельных участков и процесс застройки и последующей эксплуатации зданий, строений, сооружений.

Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения — это земли, которые расположены за границами населенных пунктов и используются или предназначены для обеспечения деятельности организаций и (или) эксплуатации объектов промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, объектов для обеспечения космической деятельности, объектов обороны и безопасности [3].

К землям промышленности земельное законодательство РФ относит земли, которые используются или предназначены для обеспечения деятельности организаций и эксплуатации объектов промышленности и права. Кроме того, к этим землям могут относиться земельные участки для размещения производственных и административных зданий, строений, сооружений и обслуживающих их объектов, а также устанавливаемые санитарно-защитные и иные зоны с особыми условиями использования.

Ко второму виду разрешенного использования данной категории относят земельные участки, которые используются или предназначены для обеспечения деятельности организаций и эксплуатации объектов энергетики. Для обеспечения деятельности организаций и объектов энергетики могут предоставляться земельные участки для:

- размещения гидроэлектростанций, атомных станций, ядерных установок, пунктов хранения ядерных материалов и радиоактивных веществ, хранилищ радиоактивных отходов, тепловых станций и других электростанций, обслуживающих их сооружений и объектов;
- размещения объектов электросетевого хозяйства и иных объектов электроэнергетики.

Землями транспорта признаются земли, которые используются или предназначены для размещения:

- железнодорожных путей, автомобильных дорог, искусственно созданных внутренних водных путей, нефтепроводов, газопроводов и иных трубопроводов;
- строений, зданий, сооружений, необходимых для эксплуатации, содержания, строительства, реконструкции, ремонта, развития объектов железнодорожного транспорта, в том числе железнодорожных вокзалов, железнодорожных станций;
- морских и речных портов, причалов, пристаней, гидротехнических сооружений, других объектов морского, внутреннего водного транспорта;
- аэропортов, аэродромов, аэровокзалов, взлетно-посадочных полос, других наземных объектов воздушного транспорта;
- объектов, необходимых для эксплуатации, содержания, строительства, реконструкции, ремонта, развития трубопроводного транспорта;
- полос отвода автомобильных и железных дорог;
- охранных зон железных дорог и трубопроводов;
- выделения береговой полосы;
- объектов дорожного сервиса, объектов, предназначенных для осуществления дорожной деятельности, стационарных постов органов внутренних дел.

Земли связи, радиовещания, телевидения, информатики предназначены для обеспечения деятельности организаций и объектов связи, радиовещания, телевидения, информатики. На участках, относимых к этой категории, располагаются:

- эксплуатационные предприятия связи;
- кабельные, радиорелейные и воздушные линии связи и линии радиофикации на трассах кабельных и воздушных линий;
- подземные кабельные и воздушные линии связи и радиофикации и соответствующие охранные зоны линий связи;
- наземные и подземные необслуживаемые усилительные пункты на кабельных линиях связи и соответствующие охранные зоны;
- наземные сооружения и инфраструктуры спутниковой связи.

Следующий вид разрешенного использования предназначен для обеспечения организаций и объектов космической деятельности, включая:

- космодромы, стартовые комплексы и пусковые установки;

- командно-измерительные комплексы, центры и пункты управления полетами космических объектов;
- пункты приема, хранения и переработки информации;
- базы хранения космической техники;
- районы падения отделяющихся частей ракет, полигоны приземления космических объектов и взлетно-посадочные полосы;
- объекты экспериментальной базы для отработки космической техники, центры и оборудование для подготовки космонавтов;
- другие наземные сооружения.

Вооруженные силы Российской Федерации, другие силовые ведомства РФ осуществляют свою деятельность на землях обороны и безопасности. Таковыми признаются земли, которые используются или предназначены для обеспечения деятельности по защите и охране Государственной границы Российской Федерации, информационной безопасности, другим видам безопасности в закрытых административно-территориальных образованиях, в том числе предназначенные для:

- строительства, подготовки и поддержания в необходимой готовности Вооруженных сил Российской Федерации, других войск, воинских формирований и органов;
- разработки, производства и ремонта вооружения, военной, специальной, космической техники и боеприпасов;
- создания запасов материальных ценностей в государственном и мобилизационном резервах.

Классификация земель промышленности и иного специального назначения, общая площадь которых в нашей стране составляет 16,7 млн га, представлена на рис. 13.

Несмотря на разницу целей и задач эксплуатации этих земель и разнообразие субъектов права землепользования (в качестве субъектов выступают предприятия, учреждения, организации горнодобывающей и перерабатывающей промышленности, железнодорожного транспорта и т. д.), характерны для данной категории земель следующие черты правового режима.

1. Преобладающая площадь земель данной категории предназначена для использования ее в качестве пространственной базы (для размещения промышленных, транспортных, военных и иных объектов). Для размещения промышленных, транспортных, военных объектов в первую очередь предоставляют худшие земельные участки, имеющие наименьшую кадастровую оценку.

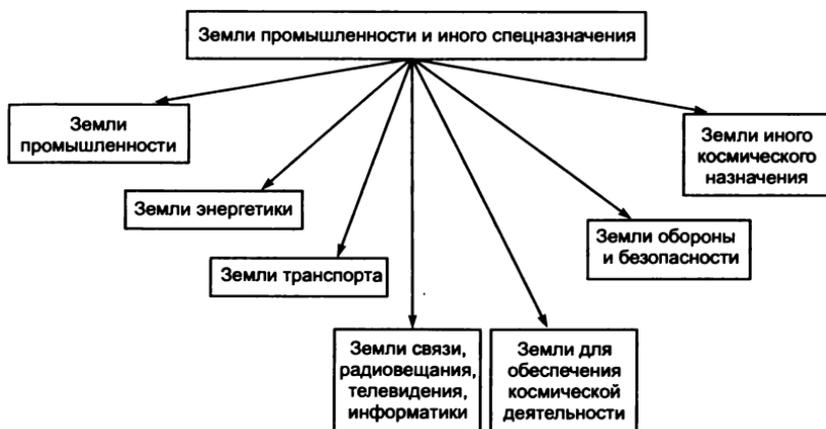


Рис. 13. Классификация земель промышленности и иного специального назначения

2. Земли, занятые объектами промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и т. д., как правило, имеют повышенную экологическую опасность (например, АЭС, ТЭЦ, железнодорожные и автомобильные магистрали, военные полигоны и др.). Поэтому нормами специального законодательства предусмотрено обязательное создание вокруг этих предприятий, учреждений, организаций и их объектов специальных защитно-охранных, санитарно-защитных зон, зон безопасности либо запретных, с особыми условиями использования (нередко с особым пропускным режимом).

3. Правовой режим земель этой категории характеризуется отсутствием единства и компактности предоставляемых земельных территорий как во времени, так и в пространстве.

4. Правовой режим земель специального назначения выражается в том, что определяющая роль в осуществлении управленческих функций (учет земель, проведение мероприятий по защите земель, их мелиорация и рекультивация, мониторинг земель, государственный земельный контроль) отводится ведомственно-отраслевым и внутрихозяйственным органам управления земельными ресурсами, т. е. администрациям (дирекциям) сначала строящихся предприятий, учреждений, организаций, а затем и самим предприятиям, осуществляющим землепользование.

5. В связи с потенциальной экологической опасностью и возможным отрицательным воздействием хозяйственной и иной

деятельности этих предприятий на окружающую природную среду их проектированию обязательно должна предшествовать экологическая экспертиза.

К землям особо охраняемых территорий относятся земли, которые имеют особое природоохранное, научное, историко-культурное, эстетическое, рекреационное, оздоровительное и иное ценное значение, которые изъяты из хозяйственного использования и оборота в соответствии с постановлениями федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов РФ или решениями органов местного самоуправления полностью или частично и для которых установлен особый правовой режим.

Основные характеристики земель особо охраняемых территорий заключаются в их особо ценном значении для общества и в их частичном или полном изъятии из хозяйственного использования и оборота. В составе земельного фонда России земли особо охраняемых территорий и объектов занимают 34,4 млн га. Классификация этих земель представлена на рис. 14.



Рис. 14. Классификация земель особо охраняемых территорий

Как видно из рисунка, земли данной категории подразделяются на 5 видов разрешенного использования. В состав земель рекреационного назначения входят земельные участки, на которых расположены дома отдыха, пансионаты, кемпинги, объекты физической культуры и спорта, туристические базы, стационарные и палаточные туристско-оздоровительные лагеря, дома ры-

болова и охотника, детские туристические станции, туристские парки, учебно-туристические тропы, трассы, детские и спортивные лагеря, другие аналогичные объекты.

В земли особо охраняемых природных территорий принято включать земли государственных природных заповедников, в том числе биосферных, государственных природных заказников, памятников природы, национальных парков, природных парков, дендрологических парков, ботанических садов, территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока.

Отдельным подвидом в данном виде разрешенного использования принято выделять земли лечебно-оздоровительных местностей и курортов, которые предназначены для лечения и отдыха граждан. К ним относят земли, обладающие природными лечебными ресурсами (месторождениями минеральных вод, лечебных грязей, рапой лиманов и озер), благоприятным климатом и иными природными факторами и условиями, которые используются или могут использоваться для профилактики и лечения заболеваний человека.

В составе земель природоохранного назначения выделяют земли запретных и нерестоохранных полос; занятые защитными лесами, предусмотренными лесным законодательством (за исключением защитных лесов, расположенных на землях лесного фонда, землях особо охраняемых территорий); иные земли, выполняющие природоохранные функции.

Если основная ценность земель предыдущих видов разрешенного использования обуславливается их особыми природными качествами или защитными функциями природных явлений, то земли историко-культурного назначения интересны за счет предыдущей деятельности человека. В этот вид относятся земли:

1) объектов культурного наследия народов РФ (памятников истории и культуры), в том числе объектов археологического наследия;

2) достопримечательных мест, в том числе мест бытования исторических промыслов, производств и ремесел;

3) военных и гражданских захоронений.

Природные объекты и объекты культурного наследия, представляющие особую научную, историко-культурную ценность, которые оказались не отнесенными к одному из вышеперечисленных видов, включают в иные особо ценные земли. Среди прочих к этому виду относятся земли с типичными или редки-

ми ландшафтами, культурными ландшафтами, сообществами растительных, животных организмов, редкими геологическими образованиями, земельными участками, предназначенными для осуществления деятельности научно-исследовательских организаций.

Характерные особенности правового режима земель особо охраняемых территорий следующие:

- земли особо охраняемых территорий, как правило, изымаются из хозяйственного оборота, и они служат целям сохранения уникальных природных комплексов, усиления их оздоровительных, культурно-эстетических, экологических свойств, улучшения экологического воспитания населения;
- преимущественно находятся в федеральной государственной собственности, передаются на условиях постоянного (бессрочного) пользования и владения природоохранительным учреждениям и организациям;
- управление этими землями осуществляют специальные природоохранительные органы федерального уровня (Министерство природных ресурсов и его территориальные органы и т. д.);
- запрещено изъятие этих земель;
- возможность включения в особо охраняемую природную территорию земельных участков, принадлежащих гражданам и юридическим лицам на праве собственности, в соответствии с федеральным законодательством;
- нарушение особого режима охраны данных территорий влечет повышенные меры юридической ответственности;
- формирование и организация вновь создаваемых особо охраняемых территорий предполагает обязательное проведение государственной экологической экспертизы.

Порядок отнесения земель к землям особо охраняемых территорий федерального, регионального и местного значения, порядок использования и охраны этих земель устанавливает Правительство Российской Федерации на основании федеральных законов, органы государственной власти субъектов РФ и органы местного самоуправления — в соответствии с федеральными законами, законами субъектов РФ и нормативными правовыми актами органов местного самоуправления.

Правительство РФ, соответствующие органы исполнительной власти субъектов РФ, органы местного самоуправления могут ус-

танавливать иные виды земель особо охраняемых территорий (земли, на которых находятся зеленые пригородные зоны, городские леса, городские парки, охраняемые береговые линии, охраняемые природные ландшафты, биологические станции, микрозаповедники и др.).

К землям лесного фонда (1106,5 млн га) относят лесные земли (земли, покрытые лесной растительностью и не покрытые ею, но предназначенные для ее восстановления, — вырубки, гари, редины, прогалины и др.) и используемые для ведения лесного хозяйства участки нелесной земли (просеки, дороги, болота и др.).

К землям водного фонда относят земли, занятые водными объектами, земли водоохраных зон водных объектов, а также земли, выделяемые для установления полос отвода и зон охраны водозаборов, гидротехнических сооружений и иных водохозяйственных сооружений и объектов. Так, к землям водного фонда относят территории, занятые водоемами, ледниками, болотами (за исключением тундровой и лесотундровой зон), гидротехническими и другими водохозяйственными сооружениями, а также земли полос отвода водоемов, магистральных каналов и коллекторов. К землям водного фонда относят также земли, используемые для удовлетворения питьевых, бытовых нужд населения; водохозяйственных, сельскохозяйственных, природоохранных, промышленных, энергетических и иных общественных потребностей.

Классификация водных объектов России показана на рис. 15.

Земли водного фонда (27,9 млн га) можно использовать для строительства и эксплуатации сооружений, удовлетворяющих потребности населения в питьевой воде, бытовых, оздоровительных и других потребностей населения, а также для водохозяйственных, природоохранных, промышленных, рыбохозяйственных, энергетических, транспортных и иных государственных или муниципальных нужд при соблюдении установленных требований.

К последней категории земель «земли запаса» относятся земли, находящиеся в государственной или муниципальной собственности и не предоставленные гражданам или юридическим лицам, за исключением земель фонда перераспределения земель. На указанный период земли запаса составляют 102,6 млн га.

Следующей большой группой объектов оценки являются **здания, сооружения и иные объекты капитального строительства.**

Нормативно-правовые акты РФ определяют здания как архитектурно-строительные объекты, назначением которых является

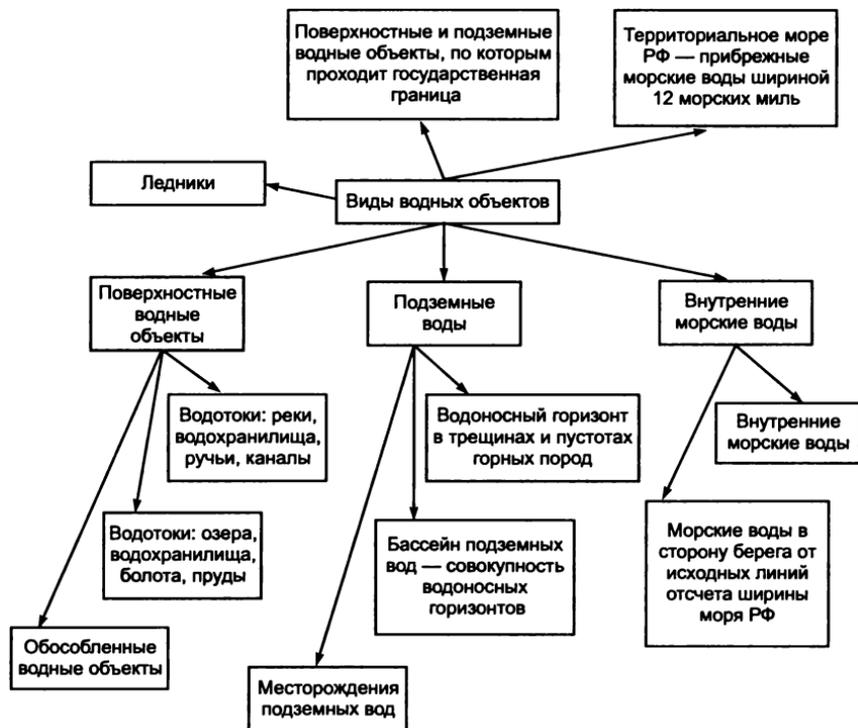


Рис. 15. Классификация водных объектов Российской Федерации

создание условий (защита от атмосферных воздействий и пр.) для проживания, труда, социально-культурного обслуживания населения и хранения материальных ценностей. Здания имеют в качестве основных конструктивных частей стены и крышу [20].

Сооружения представляют собой инженерно-строительные объекты, назначением которых является создание условий, необходимых для осуществления процесса производства путем выполнения тех или иных технических функций, не связанных с изменением предмета труда, или для осуществления различных непроизводственных функций [20]: транспортные сооружения (автомобильные дороги и железнодорожные пути внутризаводского назначения, эстакады и т. д.), передаточные устройства (линии электропередачи, трубопроводы и другие устройства, имеющие самостоятельное значение и не являющиеся составной частью здания или сооружения, и т. д.), гидротехнические сооружения (плотины, бассейны, градирни и т. д.), хранилища

(всевозможные резервуары, баки и т. д.), стволы шахт, нефтяные скважины [18].

Здания и сооружения по уровню капитальности подразделяются на следующие группы.

1. Жилые дома высотностью более 9 этажей, уникальные общественные здания.

2. Жилые дома высотностью 6—9 этажей, общественные здания массового строения в городах (магазины, школы, детские сады и т. д.).

3. Жилые дома высотностью до 5 этажей и общественные здания для строительства в сельских населенных пунктах.

4. Малоэтажные жилые и общественные здания, временные здания.

Другая используемая классификация зданий и сооружений основана на их целевом назначении и представлена на рис. 16.

К жилой недвижимости относят здания и сооружения, основным функциональным назначением которых является обеспечение условий для проживания населения. Коммерческая недвижимость предназначена для получения дохода владельцем недвижимого имущества за счет сдачи в аренду либо всего объекта целиком, либо отдельных его площадей. Производственная недвижимость выполняет функцию пространственного базиса для организации процессов производства различных отраслей экономики.

Указанная классификация слишком обобщенна, поэтому, как и в случае с земельными участками, каждый из обозначен-



Рис. 16. Классификация зданий и сооружений

ных видов зданий и сооружений подвергается дальнейшей классификации. Сложность заключается в том, что единой утвержденной классификации для жилых, торговых и других зданий не существует. Среди участников рынка недвижимости существует консенсус относительно того, что каждый из сегментов рынка подразделяется на классы в зависимости от качества конкретного объекта. Так, жилую недвижимость принято разделять на городскую и загородную.

Городскую жилую недвижимость, под которой в большинстве случаев понимают многоквартирные жилые дома, принято подразделять на четыре класса (рис. 17).



Рис. 17. Классификация жилой городской недвижимости

Сложность применения данной классификации заключается в том, что каждый из участников (или небольшая группа участников рынка) недвижимости использует свой собственный набор характеристик многоквартирных домов, соответствующий тому или иному классу. Подобное несоответствие затрудняет анализ рынка недвижимости и оценку конкретных объектов.

Вышесказанное справедливо как в рамках одного города, так и на территории всей страны. Разработку единой классификации городской недвижимости в масштабах РФ затрудняет и неравномерность развития рынка недвижимости в разных городах страны.

В настоящее время в г. Москве для жилых домов элитного класса применяются следующие основные требования:

- расположение в престижных районах города (центр, запад, юго-запад);
- однородный социальный состав жильцов. В подобных домах соблюдается тщательный отбор жильцов еще на стадии строительства и первичной продажи квартир с целью формирования равноценного социального окружения, а в некоторых домах — избранности живущих;
- недавний год постройки;

- индивидуальный архитектурный проект от известного архитектора, часто с мировым именем;
- основной материал, используемый при строительстве, — кирпич или монолит;
- подземный гараж для жильцов;
- благоустроенный внутренний двор, огороженная территория;
- объекты социальной инфраструктуры (детский сад или детская игровая комната, фитнес-центр, комбинат бытовых услуг, центральная рецепция и т. п.), размещенные непосредственно в жилом комплексе;
- круглосуточная профессиональная вооруженная охрана;
- отделка эксклюзивными материалами;
- индивидуальная тепловая подстанция и минимум два независимых источника электроснабжения для каждого дома;
- центральное кондиционирование.

Для отнесения жилого комплекса к бизнес-классу он должен соответствовать следующим требованиям:

- расположение в престижных районах города или вблизи уникальных природных условий (Национальный парк «Лосинный остров», лесопарк Измайлово и т. п.);
- равноценное соседское окружение. В домах бизнес-класса требования к единообразию жильцов менее жесткие, чем в домах класса «элит». Основным отборочным критерием является цена на квартиры;
- индивидуальный архитектурный проект, но в отличие от элитного жилья к проектированию допускаются не только известные архитекторы;
- недавний год постройки;
- основной материал, используемый при строительстве, — кирпич или монолит;
- подземный гараж для жильцов, но одно машиноместо в нем приходится на большее количество жилой площади;
- благоустроенный внутренний двор, огороженная территория;
- допускается размещение меньшего количества объектов социальной инфраструктуры непосредственно в доме. Обязательно лишь наличие центральной рецепции, комбината бытовых услуг;
- круглосуточная профессиональная вооруженная охрана;
- отделка высококачественными материалами;
- собственный источник энергоснабжения;
- центральное кондиционирование.

Как видно из приведенного перечня, набор характеристик домов бизнес-класса аналогичен показателям домов класса «элит», но требования, предъявляемые по данным параметрам, менее жесткие.

Основная мотивация покупателей жилья класса «улучшенный эконом» или «эконом+» — желание приобрести квартиру лучшего качества, чем эконом-класса, при отсутствии свободных финансовых средств на бизнес-класс. Исходя из этой мотивации, выдвигаются и требования к многоквартирным домам данного класса:

- расположение в отдаленных спальных районах города или в ближайших пригородах, но с хорошей транспортной доступностью;
- отсутствие отбора социального окружения;
- стандартный архитектурный проект массовой застройки;
- недавний год постройки или знаковые здания советского времени;
- основной материал, используемый при строительстве, — панель, кирпич улучшенного качества;
- общие площади квартир не превышают 160 м<sup>2</sup>.

Основными владельцами жилой площади в многоквартирных домах эконом-класса являются люди, нуждающиеся в собственной квартире. В большом проценте случаев при приобретении подобного жилья речь идет даже не об улучшении жилищных условий, а просто об обладании отдельной квартирой. Соответственно, и требования, предъявляемые к подобным домам, минимальны:

- расположение в отдаленных спальных районах города или в ближайших пригородах;
- стандартный архитектурный проект массовой застройки;
- основной материал, используемый при строительстве, — панель, кирпич;
- общие площади квартир не превышают 160 м<sup>2</sup>.

Современный рынок загородной недвижимости начал складываться в 1992 г. — после выхода в свет указов Президента РФ от 25 марта 1992 г. № 301 «О продаже земельных участков гражданам и юридическим лицам при приватизации государственных и муниципальных предприятий» и от 14 июня 1992 г. № 831 «Об утверждении Порядка продажи земельных участков при приватизации государственных и муниципальных предприятий, расширении и дополнительном строительстве этих предприятий, а также

предоставленных гражданам и их объединениям для предпринимательской деятельности».

В 1993—1996 гг. происходило валообразное нарастание количества объектов загородной жилой недвижимости. В зависимости от социально-экономических условий в стране развитие данного сегмента рынка недвижимости шло разными темпами, но к настоящему времени сложилась следующая неофициальная классификация объектов загородного жилья (рис. 18).



Рис. 18. Классификация жилой загородной недвижимости

Под стихийной застройкой принято понимать неорганизованное строительство коттеджей и домов в существующих деревнях или поселках при отсутствии плана застройки и централизованной инженерной и социальной инфраструктуры. Основными характеристиками подобных объектов являются небольшие земельные участки, сильно различающиеся по качеству, материалам и архитектурным проектам возведенные здания. Стихийная застройка возникла во время упоминавшегося бума на рынке загородной недвижимости в начале 1990-х годов и в настоящее время существует (в основном) в виде вторичных объектов.

Основной характеристикой загородной недвижимости в садоводческих товариществах является небольшой размер участков, невысокий социальный статус владельцев, часто символическая охрана и т. п.

Стародачными местами принято называть организованные дачные поселки, запроектированные и построенные в советское время для партийной и государственной элиты и творческой интеллигенции. Основными характеристиками стародачных мест являются хорошее расположение (часто рядом с привлекатель-

ными природными объектами, такими как лесные массивы, реки и водохранилища), неоднородность застройки, часть из которой имеет значительный накопленный износ, смешение архитектурных стилей, отсутствие или невысокий уровень охраны, изношенность и недостаточная мощность инженерных коммуникаций.

Коттеджный поселок представляет собой огороженное поселение, строящееся по единому генеральному плану, с централизованными инженерными коммуникациями, социальной инфраструктурой, профессиональной охраной и т. п. По типу застройки коттеджные поселки подразделяются на поселки коттеджей, поселки таунхаусов и смешанные поселки. По качеству поселки принято классифицировать на три категории: высшую, высокую и бизнес. Эконом-катеорию в классификации коттеджных поселков не выделяют, так как их роль выполняют садово-дачные товарищества и стихийная застройка.

Поселки высшей категории, иначе называемые категорией «де люкс», как правило, используются в качестве места основного проживания и являются аналогом квартир элитного класса и содержат массу необходимых требований для соответствия высшему классу, основные из которых:

- месторасположение недалеко от города по престижным направлениям (для Москвы до 15 км от МКАД по Рублево-Успенскому или Новорижскому шоссе и до 10 км от МКАД по Калужскому шоссе);
- особые природные условия: территория хвойного леса первой категории, или берег водоема (реки), или эксклюзивный природный ландшафт;
- небольшое количество домовладений (максимум до 30), большие размеры особняков (от 800 м<sup>2</sup>) и придомовой территории (от 0,5 га);
- центральные инженерные коммуникации высокого качества, телефон, Интернет;
- развитая социальная инфраструктура, созданная специально для данного поселка и включающая в себя: фитнес-центр, салон красоты, медицинский центр, ресторан, супермаркет, комбинат бытовых услуг, гостевую автостоянку, детскую и спортивную площадку;
- эксклюзивный проект известного архитектора;
- единый архитектурный стиль поселка, на территории поселка располагаются 1—2 типа домов;

- основной материал строительства внешних и внутренних стен домов — кирпич, на монолитном каркасе;
- единая социальная среда: владельцы домов — высокообеспеченные граждане с хорошей репутацией. Жесткий отбор на этапе покупки участка;
- благоустройство общей территории поселка: эксклюзивный, авторский ландшафтный дизайн, освещение, дорожки, газоны, цветники, места для прогулок;
- собственная высокопрофессиональная служба эксплуатации;
- огороженная территория, вооруженная охрана на въезде-выезде, по периметру поселка, видеонаблюдение, сигнализация.

Поселки высокой категории или поселки категории «элит», с одной стороны, по качеству превышают бизнес-поселки, но по совокупности характеристик недотягивают до высшей категории. Для отнесения поселка к высокой категории он должен обладать следующими качествами:

- месторасположение по престижным направлениям, но допускается бóльшая удаленность от города (для Москвы до 25 км);
- расположение участка в лесной зоне, при этом лес допускается смешанных пород;
- количество домовладений допускается до 200 домов за счет снижения размеров конкретных домов (от 450 м<sup>2</sup>) и земельных участков (от 0,2 га);
- центральные инженерные коммуникации стандартного качества, телефон, Интернет;
- наличие указанных выше объектов социальной инфраструктуры допускается не только на территории самого поселка, но и в радиусе 3 км от него;
- эксклюзивный современный архитектурный проект;
- единый архитектурный стиль поселка, на территории поселка располагаются 3—5 типа домов;
- основной материал строительства — кирпич, дерево;
- единая социальная среда: владельцы домов — высокообеспеченные граждане с хорошей репутацией. Жесткий отбор на этапе покупки участка;
- благоустройство общей территории поселка: освещение, дорожки, газоны, цветники, места для прогулок;
- собственная профессиональная служба эксплуатации;

- вооруженная охрана на въезде-выезде, огороженная территория по периметру поселка.

При переходе к поселкам третьей категории можно увидеть тот же набор характеристик, но с еще более сниженными значениями:

- месторасположение допускается по любым направлениям, кроме самых непрестижных, удаленность от города может быть больше, чем у поселков высокой категории (в Москве до 40 км от МКАД);
- размещение участка чаще всего происходит в поле;
- размеры поселков увеличиваются до 400 участков (иногда и больше) при параллельном снижении размеров домов (от 250 м<sup>2</sup>) и придомовых территорий (от 10 соток);
- централизованные водо-, газо- и электроснабжение;
- наличие объектов социальной инфраструктуры допускается на удалении до 10 км от поселка;
- отсутствие единого архитектурного стиля поселка, но при этом застройщик следит за отсутствием объектов, могущих негативно повлиять на окружающие домовладения;
- основной материал строительства — кирпич, дерево;
- единая социальная среда, владельцы домов — обеспеченные граждане;
- благоустройство общей территории поселка: освещение, хорошие дороги;
- привлечение в качестве специалистов по эксплуатации подрядчиков на непостоянной основе;
- огороженная территория, охрана на въезде-выезде.

Торговый центр принято определять как совокупность предприятий торговли, услуг, общественного питания и развлечений, объединенных в одном здании или комплексе зданий и подобранных в соответствии со стратегией развития данного комплекса. Классификация торговых центров в России в основном использует классификацию, разработанную Европейским советом торговых центров, подразделяющую все ТЦ на 7 типов (рис. 19). В основе этой классификации лежат: величина торговых площадей, зона охвата торгового центра, состав арендаторов, специфика продаваемых товаров.

Микрорайонным торговым центром принято называть торговый центр, основное предназначение которого заключается в продаже товаров повседневного спроса (продукты питания, средства бытовой химии, лекарства и т. п.) и бытовых услуг ежедневной потребности.

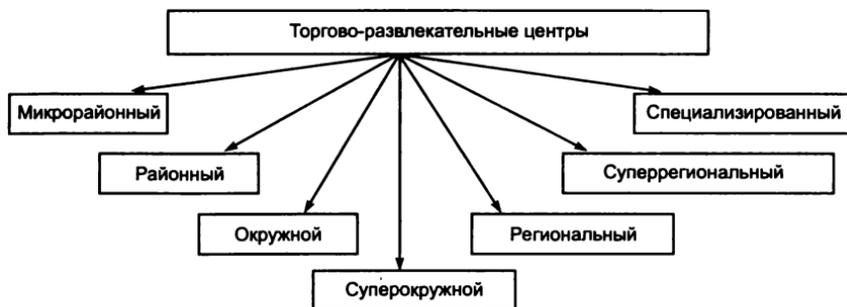


Рис. 19. Классификация торговых центров

Якорным арендатором в микрорайонных торговых центрах выступает мини-маркет, чаще всего входящий в какую-либо розничную сеть. Остальными арендаторами обычно выступают аптека, универсальный магазин, комбинат бытовых услуг. При этом основными характеристиками микрорайонного торгового центра являются:

- площадь торговых помещений от 1,5 до 3 тыс. м<sup>2</sup>;
- ареал влияния — 5—10 мин пешеходной доступности (из-за соблюдения данного параметра микрорайонные торговые центры часто называют магазинами шаговой доступности);
- количество обслуживаемого населения — до 10 тыс. человек.

Районный торговый центр также предлагает товары и услуги повседневного спроса. Но их количество увеличивается, как следствие, растут количественные характеристики объекта. Якорным арендатором является супермаркет, другими арендаторами (кроме аптеки, хозяйственного магазина и ателье бытовых услуг) могут быть магазины одежды, обуви и аксессуаров, парфюмерии и спорттоваров. Основными характеристиками районного торгового центра являются:

- площадь торговых помещений от 3 до 10 (в среднем 5,5) тыс. м<sup>2</sup>;
- ареал влияния — 5—10 мин езды на автомобиле или общественном транспорте;
- количество обслуживаемого населения — до 40 тыс. человек.

Возникновение любого окружного торгового центра заключается в формировании вокруг продуктового или универсального магазина, являющихся якорями, сети магазинов (в дополнение к супермаркету). Другими возможными якорными арендаторами могут выступать магазины-склады, магазины товаров по каталогу

и магазины с доставкой. Но следует четко проводить различие между окружными торговыми центрами, суперокружными и региональными, о которых речь пойдет ниже. В частности, в состав окружного центра не может входить универсальный магазин с полной линией товаров. Основными характеристиками окружного торгового центра являются:

- площадь торговых помещений от 10 до 23 (в среднем 15) тыс. м<sup>2</sup>;
- ареал влияния — 10—20 мин езды на автомобиле или общественном транспорте;
- количество обслуживаемого населения — до 150 тыс. человек.

Торговые центры, которые соответствуют общему профилю окружного центра, но имеют торговую площадь больше 23 тыс. м<sup>2</sup>, называют суперокружными. Чаще всего суперокружной торговый центр имеет 4—5 основных якорных арендаторов, суммарная площадь которых занимает до 85 % торговых площадей центра. Каждый из якорей предлагает какую-либо узкую группу товаров: бытовая техника и электроника, спорттовары, офисные принадлежности, товары для дома, лекарства, средства для здоровья и красоты, игрушки, персональные компьютеры и их элементы и т. п. Основными характеристиками суперокружного торгового центра являются:

- площадь торговых помещений от 23 до 90 (в среднем 45) тыс. м<sup>2</sup>;
- ареал влияния — 10—20 мин езды на автомобиле или общественном транспорте;
- количество обслуживаемого населения — до 150 тыс. человек.

Региональный торговый центр обычно имеет минимум два якорных арендатора, занимающих до 70 % торговых площадей. Чаще всего в их роли выступают универсальные магазины с полной линейкой товаров. Обычно региональный центр включает молл, крытую торговую галерею типа «пассаж» с искусственным климатом, модные товары и обладает следующими характеристиками:

- площадь торговых помещений от 23 до 90 (в среднем 40) тыс. м<sup>2</sup>;
- ареал влияния — 30—40 мин езды на автомобиле или общественном транспорте;
- количество обслуживаемого населения — от 150 тыс. человек.

Самый большой формат торговых центров называется суперрегиональным. Основное отличие суперрегионального центра от

предыдущего формата не столько в размере, сколько в разнообразии ассортимента товаров. Увеличение ассортимента обеспечивается наличием в качестве якорных арендаторов минимум трех универмагов полного ассортимента. Кроме того, часто суперрегиональный торговый центр выступает не только как место совершения покупок, но и как место семейного проведения досуга. Основными характеристиками суперрегионального торгового центра являются:

- площадь торговых помещений от 50 до 150 (в среднем 80) тыс. м<sup>2</sup>;
- ареал влияния — до 1,5 часов езды на автомобиле или общественном транспорте;
- количество обслуживаемого населения — до 300 тыс. человек.

Принципы классификации офисных зданий схожи с классификацией квартир или коттеджных поселков. Существует набор характеристик, в зависимости от наличия которых офисные здания относят к определенному классу (А, В, С, D). Единого утвержденного списка этих параметров не существует, поэтому каждый из участников рынка выдвигает свои требования к тому или иному классу.

Административно-деловые здания, относимые к классу А, должны удовлетворять следующим требованиям:

- новое, недавно построенное здание;
- высококачественная стандартная отделка, современные инженерные системы, включая систему управления зданием;
- профессиональное управление зданием с помощью специально созданной управляющей компании;
- удобный подъезд и транспортное сообщение в районе офиса;
- система кондиционирования не ниже 2-трубной;
- высота между перекрытиями не менее 3,3 м, расстояние от пола до подвесного потолка не менее 2,75 м;
- глубина этажа от окна до окна не менее 18—20 м;
- открытая планировка этажа;
- фальшпол для размещения электрических, телефонных и компьютерных кабелей;
- высокоскоростные лифты с периодом ожидания не более 30 с;
- подземная парковка с соотношением парковочных мест не менее одного на 100 м<sup>2</sup> арендопригодной площади;
- качественные материалы в отделке общих помещений;
- превышение общей площади над арендопригодной не более чем на 12 %;

- минимум два качественных провайдера телекоммуникационных услуг в здании;
- два независимых источника энергоснабжения;
- нагрузка на межэтажные перекрытия не более 400—500 кг на 1 м<sup>2</sup>;
- наличие системы безопасности и контроля доступа в здание;
- столовая для сотрудников;
- общая рецепция.

Офисные здания класса В уже могут быть не только новой постройки, но и полностью реконструированные. Для зданий этого класса вполне достаточно одного поставщика телекоммуникаций и одного источника электроснабжения, отсутствуют жесткие требования по глубине этажей, дополнительные услуги арендаторам ограничиваются общей рецепцией и кафетерием.

Помещения класса С могут располагаться в зданиях без реконструкции, отсутствуют жесткие требования по высоте потолков, глубине этажа и отделочным материалам. Собственная охраняемая стоянка желательна, но не обязательна, как и дополнительные услуги арендаторам. Эксплуатация здания осуществляется силами собственника, но с обязательным наличием круглосуточной профессиональной охраны здания. Требования по телекоммуникациям вполне удовлетворяются силами одного городского провайдера.

Офисные помещения класса D, как правило, располагаются в административных зданиях советской постройки, расположенных на территории бывших или существующих заводов, научно-исследовательских институтов и т. п. Эти помещения не отвечают вышеперечисленным требованиям по размерам помещений, находятся на единой территории с основным предприятием, отсутствует специализированная парковка. Телефонные линии и все инженерные коммуникации составляют единое целое с головным предприятием, эксплуатация осуществляется силами его инженерных служб. Дополнительные услуги арендаторам практически не предоставляются.

Классификация складских помещений аналогична классификации офисов, они также делятся на четыре класса (от А до D).

Особенность складской недвижимости состоит в том, что чаще всего складская недвижимость располагается в больших складских комплексах, включающих в себя здания, относящиеся к разным классам.

Складское здание класса А должно отвечать следующим требованиям:

- современное вновь построенное одноэтажное складское здание из легких металлоконструкций и сэндвич-панелей, с шагом колонн не менее 9 м и с расстоянием между пролетами не менее 24 м;
- ровный бетонный пол с антипылевым покрытием, с нагрузкой не менее 5 т/м<sup>2</sup>, на уровне 1,20 м от земли;
- высокие потолки — не менее 10 м;
- регулируемый температурный режим;
- современные системы вентиляции, пожарной сигнализации и пожаротушения;
- система охранной сигнализации и система видеонаблюдения;
- охрана по периметру территории;
- наличие достаточного количества автоматических ворот с погрузочно-разгрузочными площадками регулируемой высоты;
- наличие площадок для отстоя и маневрирования большегрузных автомобилей и парковки легковых автомобилей;
- наличие офисных и вспомогательных помещений при складе (туалеты, душевые, подсобные помещения, раздевалки для персонала);
- оптоволоконные телекоммуникации;
- огороженная и круглосуточно охраняемая, освещенная благоустроенная территория;
- профессиональная система управления.

Объекты недвижимости складского назначения класса В также считаются достаточно высококласными складами, поэтому должны удовлетворять следующим параметрам:

- одно- или двухэтажное складское здание, вновь построенное или реконструированное;
- высота потолков — от 6 м;
- пол — асфальт или бетон без покрытия;
- современные системы вентиляции, пожарной сигнализации и пожаротушения;
- пандус для разгрузки автотранспорта;
- наличие площадок для отстоя и маневрирования большегрузных автомобилей;
- охрана по периметру территории;
- система охранной сигнализации и система видеонаблюдения;
- наличие вспомогательных помещений при складе.

Для складов класса С требования гораздо более шадящие. Так, чтобы складское помещение могло быть отнесено к классу С, достаточно, чтобы оно обладало следующими параметрами:

- капитальное производственное помещение или утепленный ангар;
- высота потолков от 4 м;
- пол — асфальт, бетонная плитка или бетон без покрытия.

К складским помещениям класса D относят используемые под склады подвальные помещения или объекты ГО, не отапливаемые производственные помещения или ангараы.

### Вопросы и задания для самоконтроля

1. Для чего в процессе оценки недвижимости необходимо знать классификацию объектов недвижимости?
2. Каким образом классифицируются земельные участки по целевому назначению?
3. Что за земли составляют земли сельскохозяйственного назначения?
4. Охарактеризуйте состав земель населенных пунктов.
5. Какие земли входят в категорию «земли промышленности и иного специального назначения»?
6. Что относится к землям особо охраняемых территорий и объектов?
7. Охарактеризуйте состав земель лесного фонда, водного фонда и земель запаса.
8. Что такое земельный участок, участок недр, здание и сооружение?
9. Какие показатели положены в основу классификации зданий и сооружений?
10. Расскажите про наиболее часто встречающуюся классификацию торговой недвижимости.
11. Расскажите про наиболее часто встречающуюся классификацию административно-деловой недвижимости.
12. Расскажите про наиболее часто встречающуюся классификацию торговой недвижимости.
13. Расскажите про наиболее часто встречающуюся классификацию жилой городской недвижимости.
14. Расскажите про наиболее часто встречающуюся классификацию жилой загородной недвижимости.

### 3.2. Особенности оценки земельных участков

Земельные участки как объекты недвижимости обладают значительными особенностями при применении оценочных подходов и методов. Вызвано это следующими принципиальными отличиями земельных участков от остальных видов недвижимого имущества:

- земельные участки являются основным, базисным видом недвижимости, так как функционирование любых иных видов недвижимых объектов невозможно без неотрывной связи с землей. Таким образом, земельные участки являются первичным видом недвижимости. Из данной особенности следует вывод, что при оценке земельного участка необходимо более тщательно проводить анализ лучшего и наиболее эффективного использования (ЛНЭИ), так как вариативность использования незастроенных земельных участков зачастую выше, чем у существующих зданий и сооружений, целевое использование которых в большинстве случаев закладывается при проектировании. Один из источников этой вариативности заключается в возможности разделения одного земельного участка на несколько самостоятельных земельных участков с разными способами использования. Именно поэтому Методические рекомендации по определению рыночной стоимости земельных участков указывают, что наиболее эффективное использование земельного участка должно определяться с учетом возможного обоснованного его разделения на отдельные части, отличающиеся формами, видом и характером использования. Наиболее эффективное использование может не совпадать с текущим использованием земельного участка [9];
- большинство характеристик земельного участка, оказывающих значительное влияние на его стоимость (например, плодородие, строительные свойства грунтов, залежи полезных ископаемых, уникальные ландшафты и т. п.), носит природный характер и не может быть создано человеком. В процессе своей хозяйственной деятельности человек может лишь поддерживать или улучшать существующие природные характеристики земельного участка, но не создавать новые уникальные свойства. Следовательно, существуют значительные ограничения при использовании затратного подхода

да в процессе оценки земельных участков. Так, данный подход совершенно неприменим при оценке участков без улучшений и может иметь ограниченное применение при оценке участков с улучшениями;

- большую часть стоимости земельного участка как недвижимости формирует местоположение, поэтому при оценке данного вида недвижимости необходимо учитывать не только характеристики самого участка и расположенных на нем улучшений, но и преобладающие способы землепользования в ближайшей окрестности оцениваемого земельного участка, перспективы развития района, в котором расположен земельный участок, ожидаемые изменения на рынке земли и иной недвижимости и т. п.

В соответствии с ФЗ «Об оценочной деятельности» и Федеральными стандартами оценки используют методы сравнительного, доходного и частичного затратного подходов.

Утвержденные Министерством имущественных отношений РФ в 2002 г. Методические рекомендации по определению рыночной стоимости земельных участков рекомендуют использовать метод сравнения продаж, метод капитализации земельной ренты, метод предполагаемого использования, метод остатка, метод распределения и метод выделения.

Методы сравнения продаж, распределения и выделения основаны на сравнительном подходе, к методам доходного подхода следует отнести методы остатка, предполагаемого использования и капитализации земельной ренты.

Рассмотрим эти методы.

**Методом сравнения продаж** оценивают как незастроенные, так и застроенные (зданиями, строениями или сооружениями) земельные участки. Успешное применение метода зависит от наличия информации о ценах сделок или ценах предложения земельных участков, являющихся аналогами оцениваемого.

Метод предполагает следующую последовательность действий:

- подбор объектов-аналогов, сопоставимых с оцениваемым земельным участком;
- определение элементов, по которым осуществляется сравнение объекта оценки с объектами-аналогами;
- определение по каждому из элементов сравнения характера и степени отличий аналога от оцениваемого земельного участка;

- определение по каждому из элементов сравнения корректировок цен аналогов, соответствующих характеру и степени отличий аналога от оцениваемого земельного участка;
- корректировка по каждому из элементов сравнения цен аналога, сглаживающая их отличия от оцениваемого земельного участка;
- ввод полученных значений корректировок по каждому из элементов сравнения в цены объекта-аналога, тем самым сглаживая их отличия от оцениваемого участка;
- расчет рыночной стоимости земельного участка путем обоснованного обобщения скорректированных цен аналогов.

К элементам сравнения относят факторы стоимости объекта оценки, изменение которых влияет на его рыночную стоимость, и сложившиеся на рынке характеристики сделок с земельными участками.

Наиболее важными факторами являются:

- местоположение и окружение;
- целевое назначение и разрешенное использование;
- права иных лиц на земельный участок;
- физические характеристики (рельеф, площадь, конфигурация и др.);
- транспортная доступность;
- инфраструктура (наличие или близость инженерных сетей и условия подключения к ним, объекты социальной инфраструктуры и т. п.).

Сделки с земельными участками характеризуются условиями финансирования (соотношение собственных и заемных средств, условия предоставления заемных средств); условиями платежа (платеж денежными средствами, расчет векселями, взаимозачеты, бартер и т. п.); обстоятельствами совершения сделки (был ли земельный участок представлен на открытый рынок в форме публичной оферты, аффилированность покупателя и продавца, продажа в условиях банкротства и т. п.); изменением цен на земельные участки за период с даты заключения сделки с аналогом до даты проведения оценки [9]. Отличие аналога от оцениваемого участка устанавливают прямым сопоставлением элементов каждого аналога с оцениваемым объектом. При этом предполагается, что сделка с объектом оценки будет совершена, исходя из сложившейся обстановки на рынке земельных участков.

Корректировки цен аналогов по элементам сравнения могут быть определены как для цены единицы измерения аналога (на-

пример, гектар, сотка, квадратный метр — физическая единица сравнения), так и для цены аналога в целом. Корректировать цены можно как в денежном, так и в процентном выражении.

Значения корректировок цен, как правило, определяются следующими способами: прямым попарным сопоставлением цен аналогов, отличающихся друг от друга только по одному элементу сравнения, и определением на базе полученной таким образом информации корректировки по данному элементу сравнения; прямым попарным сопоставлением дохода двух аналогов, отличающихся друг от друга только по одному элементу сравнения, и определения путем капитализации разницы в доходах корректировки по данному элементу сравнения; корреляционно-регрессионным анализом связи между изменением элемента сравнения и изменением цен аналогов (цен единиц измерения аналогов) и определением уравнения связи между значением элемента сравнения и величиной рыночной стоимости земельного участка; определением затрат, связанных с изменением характеристики элемента сравнения, по которому аналог отличается от объекта оценки; экспертным обоснованием корректировок цен аналогов.

В результате определения и внесения корректировок цены аналогов (цены единиц сравнения аналогов), как правило, должны быть близки друг другу. В случае значительных различий скорректированных цен аналогов целесообразно, по возможности, выбрать другие аналоги, другие элементы, по которым проводят сравнение или способ вычисления корректировок.

Достоинствами метода сравнения продаж следует признать его ориентировку на имеющуюся рыночную информацию, сложившийся в районе расположения оцениваемого участка уровень цен. Недостатки метода заключаются в сложности и трудоемкости вычисления корректировок, приводящих к тому, что разные методы их вычисления приводят к разным, зачастую противоречивым результатам.

**Пример 20.** Оценщику недвижимости Ольге Лопатовой необходимо оценить земельный участок под автосервисом общей площадью 8000 м<sup>2</sup>. Для проведения оценки Ольга подобрала 3 аналогичных участка, информацию по которым свела в табл. 19.

Поправки в цены объектов-аналогов вносились оценщиком в традиционном порядке. При их вычислении она руководствовалась следующей логикой.

1. *Поправки на права собственности, условия финансирования и условия продажи* для всех сравниваемых объектов одинаковые, следовательно, внесение поправок не требуется.

Таблица 19. Описание объектов-аналогов

Показатель	Оцениваемый участок	Сопоставимые объекты		
		Аналог 1	Аналог 2	Аналог 3
Адрес	Ул. А-ая	О-ое шоссе	Ул. Б-ая	Ул. М-ая
Цена продажи, руб.	?	3 900 000	4 128 000	192 240 000
Площадь участка, м <sup>2</sup>	8000	8000	6400	18 000
Время продажи	Сейчас	9 мес. назад	6 мес. назад	3 мес. назад
Вид функционального использования	Земли под предприятиями автосервиса	—	Земли под предприятиями автосервиса	—
Коэффициент относительной ценности кадастрового квартала	0,35	0,39	0,28	0,82
Вид зонирования	Земли под предприятиями автосервиса	Земли под предприятиями автосервиса	Земли предприятий торговли	Земли под предприятиями автосервиса
Топография	Без особенностей	Сложный рельеф	Без особенностей	Без особенностей
Особые условия участка	Без особенностей	Без особенностей	Подлежит переселению односемейный дом	Заброшенные разрушенные постройки

2. Поправка на дату продажи. Инфляция в период, предшествующий оценке, составляла 2 % ежемесячно. Значения поправки на время продажи оценщик вычислила, используя функцию сложного процента «будущая стоимость единицы»:

для первого участка:  $(1 + 0,02)^9 = 1,195$ ;

для второго участка:  $(1 + 0,02)^6 = 1,126$ ;

для третьего участка:  $(1 + 0,02)^3 = 1,061$ .

3. Поправка на местоположение (кадастровый квартал). Поправка рассчитывается обычной пропорцией:

для первого участка:  $0,39/0,35 = 1,11$ ;

для второго участка:  $0,28/0,35 = 0,80$ ;

для третьего участка:  $0,82/0,35 = 2,34$ .

4. *Поправка на зонирование.* Участки 1, 3 и оцениваемый участок находятся в защитной зоне транспортной магистрали и предназначены согласно правилам землепользования и застройки под ограниченный вид использования, а именно под предприятия автосервиса. Участок 2 может быть использован многофункционально. В момент оценки он используется как торговое предприятие (автосалон). В соответствии с проведенной государственной кадастровой оценкой коэффициент качества торгового вида использования в 2 раза выше, чем под станциями техобслуживания. Поэтому данная поправка для участка 2 составит 50 %.

5. *Поправка на топографию.* Участок 1 имеет сложный рельеф, что по сметному расчету по укрупненным показателям увеличит стоимость строительства данного типа здания на данном участке на 20 %.

6. *Поправка на особые условия участка.* По 2-му участку потребуется покупка двухкомнатной квартиры для переселения жителей. Рыночная стоимость квартиры составляет 900 000 руб. В расчете на 1 м<sup>2</sup> участка это составит  $900\,000 : 6400 = 140,63$  руб.

В результате сметного расчета на подготовку площадки 3-го участка под строительство затраты на снос существующих строений и вывоз мусора составят 2 178 900 руб., что в расчете на 1 м<sup>2</sup> участка составит  $2\,178\,900 : 18\,000 = 121,05$  руб.

Внесение рассчитанных корректировок в цены аналогов Лопатова произвела в табл. 20.

Таблица 20. Корректировка цен объектов-аналогов

Номер корректировки	Элемент сравнения	Участок 1	Участок 2	Участок 3
1	Цена продажи участка, руб./м <sup>2</sup>	487,50	645,00	10 680,00
	Корректировка на право собственности	0	0	0
	Скорректированная цена, руб./м <sup>2</sup>	487,50	645,00	10 680,00
2	Корректировка на условия финансирования	0	0	0
	Скорректированная цена, руб./м <sup>2</sup>	487,50	645,00	10 680,00
3	Корректировка на условия продажи	0	0	0
	Скорректированная цена, руб./м <sup>2</sup>	487,50	645,00	10 680,00
4	Корректировка на дату продажи	95,0625	81,27	651,48
	Скорректированная цена, руб./м <sup>2</sup>	582,56	726,27	11 331,48
5	Корректировка на местоположение	0,9009009	1,25	0,427350427
	Скорректированная цена, руб./м <sup>2</sup>	524,83	907,84	4842,51
6	Корректировка на зонирование	0	-50 %	0
	Скорректированная цена, руб./м <sup>2</sup>	524,83	453,92	4842,51

Окончание табл. 20

Номер корректировки	Элемент сравнения	Участок 1	Участок 2	Участок 3
7	Корректировка на топографию	20 %	0	0
	Скорректированная цена, руб./м <sup>2</sup>	629,80	453,92	4842,51
8	Корректировка на особые условия	0	140,63	121,05
	Скорректированная цена, руб./м <sup>2</sup>	629,80	594,55	4963,56

За искомую стоимость 1 м<sup>2</sup> оценщик приняла средневзвешенную скорректированную цену всех аналогов:

$$V_{\text{кв.м}} = \frac{629,80 \cdot \frac{1}{3} + 594,55 \cdot \frac{1}{4} + 4963,56 \cdot \frac{1}{3}}{\frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{3}} = 2196,10 \text{ руб.}$$

Рыночная стоимость участка в целом составит:

$$2196,10 \cdot 8000 = 17\,568\,790 \text{ руб.}$$

**Метод капитализации земельной ренты** применяют для оценки застроенных и незастроенных земельных участков. Условие применения метода — возможность получения земельной ренты от оцениваемого земельного участка.

Метод предполагает расчет: земельной ренты, создаваемой земельным участком; соответствующего коэффициента капитализации; рыночной стоимости земельного участка путем капитализации земельной ренты.

Под капитализацией земельной ренты понимается определение на дату проведения оценки стоимости всех будущих (равных между собой или изменяющихся с одинаковым темпом) величин земельной ренты за равные периоды времени:

$$V = \frac{ЗР}{R}, \quad (30)$$

где ЗР — величина периодической земельной ренты;

R — коэффициент капитализации.

Данный метод предполагает расчет земельной ренты как дохода от сдачи в аренду земельного участка на условиях, сложившихся на рынке земли. Основными способами определения коэффициента капитализации являются: деление величины земель-

ной ренты по аналогичным земельным участкам на цену их продажи (метод рыночной выжимки); увеличение безрисковой ставки отдачи на капитал на величину премии за риск, связанный с инвестированием капитала в оцениваемый земельный участок (кумулятивный метод). При этом под безрисковой ставкой отдачи на капитал понимается ставка отдачи при наименее рискованном инвестировании капитала (например, ставка доходности по депозитам банков высшей категории надежности или ставка доходности к погашению по государственным ценным бумагам).

**Пример 21.** Оценщик недвижимости Иван Павлов получил заказ на оценку земельного участка площадью 8 000 000 м<sup>2</sup>. Ставка арендной платы для земельных участков, аналогичных оцениваемому, установлена законодательным органом города в размере 150 руб./м<sup>2</sup>. Ставка капитализации для земли рассчитана методом кумулятивного построения, который для активов с долгим сроком службы можно выразить формулой

$$R = R_f + R_{inf} + R_l + R_{risk},$$

где  $R_f$  — безрисковая ставка (доходность по еврооблигациям РФ, составляющая на дату оценки 9,5 % годовых);

$R_{inf}$  — инфляционный риск (прогноз инфляции, по данным Правительства РФ, составляет 8 %);

$R_{risk}$  — предпринимательский риск;

$R_l$  — риск ликвидности.

Расчет надбавки за предпринимательский риск осуществлялся экспертным методом и приведен в табл. 21.

**Таблица 21.** Расчет величины предпринимательского риска

Фактор риска	Риск								
	Низкий			Средний			Высокий		
	0,25	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0
Климат, ресурсы, топография, грунты, почвы					+				
Связь с деловым центром, связь с жилыми территориями	+								
Связь с коммунальными учреждениями (полигон твердых отходов)					+				
Состояние дорог			+						
Подъезды			+						
Вид использования по зонированию		+							

Окончание табл. 21

Фактор риска	Риск								
	Низкий			Средний			Высокий		
	0,25	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0
Базовые потребности в варианте землепользования							+		
Базовые потребности в приобретении предприятий					+				
Тенденции изменения численности населения				+					
Общее состояние мировой экономики в данной отрасли			+						
Экономическая ситуация в стране						+			
Экономическая ситуация на местном уровне						+			
Состояние предприятий					+				
Уровень занятости населения							+		
Уровень доходов населения								+	
Ставки арендной платы				+					
Налоги									+
Услуги муниципальных служб								+	
Количество наблюдения	1	1	3	2	4	2	2	2	1
Взвешенный итог	0,25	0,5	3,0	3,0	8,0	5,0	6,0	8,0	5,0
Итого	38,75								
Количество учтенных факторов	18								
Итоговая поправка	2,15								

По расчету оценщика поправка за низкую ликвидность составила:

$$R_{л} = R_f \cdot \frac{\text{Срок экспозиции}}{12 \text{ мес.}} = 9,5 \cdot \frac{4}{12} = 3,5 \%$$

Таким образом, коэффициент капитализации для участка составит:

$$R = 9,5 + 8 + 3,2 + 2,15 = 22,85 \%$$

Следовательно, рыночная стоимость земельного участка равна:

$$V = 150 : 0,2285 \cdot 8000 = 5\,251\,641 \text{ руб.}$$

При оценке сельскохозяйственных угодий земельная рента рассчитывается как разность между валовым доходом и затратами на ведение сельскохозяйственного производства с учетом прибыли предпринимателя:

$$ЗР = (ВД - З) \cdot S_{\text{сху}}, \quad (31)$$

где ВД — валовой доход с единицы площади сельскохозяйственного угодья;

З — затраты на ведение сельскохозяйственного производства на единице площади;

$S_{\text{сху}}$  — площадь оцениваемого сельскохозяйственного угодья.

Валовой доход в укрупненном виде может быть рассчитан как произведение нормативной урожайности сельскохозяйственной культуры на ее рыночную цену:

$$ВД = НУ \cdot Ц, \quad (32)$$

где НУ — нормативная урожайность сельскохозяйственной культуры, определяемая плодородием земельного участка, измеряемым в баллах бонитета;

Ц — рыночная цена сельскохозяйственной культуры.

Если на оцениваемом участке выращивается несколько сельскохозяйственных культур, то валовой доход рассчитывается, исходя из сложившейся структуры посевов с учетом возможности обеспечения наибольшего дохода и сохранения плодородия почв:

$$ВД = НУ_1 \cdot Ц_1 \cdot \gamma_1 + НУ_2 \cdot Ц_2 \cdot \gamma_2 + \dots + НУ_n \cdot Ц_n \cdot \gamma_n, \quad (33)$$

где  $НУ_1, НУ_2, \dots, НУ_n$  — нормативная урожайность соответствующих сельскохозяйственных культур;

$Ц_1, Ц_2, \dots, Ц_n$  — рыночная цена соответствующих сельскохозяйственных культур;

$\gamma_1, \gamma_2, \dots, \gamma_n$  — доли соответствующих сельскохозяйственных культур в сложившейся структуре посевов.

Выбор основных и сопутствующих сельскохозяйственных культур, по которым производится расчет земельной ренты, осуществляется из набора культур, типичных или традиционно возделываемых в месте расположения земельного участка.

Материальные издержки на производство сельскохозяйственной продукции определяются на основе технологических карт, устанавливающих нормативные затраты семян, горюче-смазочных материалов, удобрений и т. п. в натуральном выражении.

Расчет издержек в денежном выражении осуществляется, исходя из сложившихся в районе расположения земельного участка рыночных цен с учетом уровня инженерного обустройства земельного участка, в том числе плотности дорожной сети, классности дорог, близости к транспортным магистралям, пунктам переработки сельскохозяйственного сырья и центрам материально-технического снабжения [9].

Все вышесказанное относится к определению величины земельной ренты с участков пашни, сенокосов и пастбищ. Земельная рента залежи определяется, исходя из экономической целесообразности ее перевода в иной вид сельскохозяйственных угодий.

При расчете валового дохода многолетних насаждений рекомендуется исходить из периодичности их плодоношения и нормативной урожайности плодово-ягодной продукции, которая зависит от возраста многолетних насаждений; породно-сортового состава многолетних насаждений; особенностей пространственного размещения многолетних насаждений в границах земельного участка; возможности получения дохода от дополнительной продукции, получаемой с междурядий садов и виноградников.

После определения величины земельной ренты в дальнейшем данный метод реализуется по стандартному алгоритму метода прямой капитализации.

Достоинство метода прямой капитализации заключается в прямой пропорциональной зависимости стоимости участка от ренты, которую он приносит или способен приносить. При этом на практике оценщик может столкнуться с проблемой адекватного определения данной величины.

Для несельскохозяйственных земель сложности могут выражаться в следующем:

- для загородных владений характерно большое количество продаж свободных участков и практическое отсутствие сдачи их в аренду;
- для городского капитального жилья рынок предложений по купле-продаже и сдаче в аренду в крупных городах достаточно развит, но он закрыт. В мелких городах рынок слабо развит;
- для торговой недвижимости рынок предложений по купле-продаже и сдаче в аренду в крупных городах достаточно развит и открыт. В небольших городах рынок слабо развит;
- для производственной недвижимости рынок слабо развит в крупных городах и практически отсутствует в небольших [46].

Сложность в расчете земельной ренты земельных участков сельскохозяйственного назначения связана с тем, что часто оценщику приходится пользоваться устаревшей информацией, особенно в случаях, когда идет расчет не по существующему, а по гипотетическому использованию. В частности информация о плодородии почв и информация по издержкам из технологических карт во многих случаях устарела и не соответствует современным реалиям.

**Методом остатка** оценивают застроенные и незастроенные земельные участки. Условие применения метода — возможность застройки оцениваемого земельного участка улучшениями, приносящими доход.

Расчет по методу остатка проводят в такой последовательности:

1. Вычисляют затраты на воспроизводство или замещение улучшений, обеспечивающих наиболее эффективное использование оцениваемого земельного участка.

2. Рассчитывают чистый операционный доход от единого объекта недвижимости за определенный период времени на основе рыночных ставок арендной платы.

3. Определяют чистый операционный доход, приходящийся на улучшения, за определенный период времени как произведение стоимости создания улучшений с учетом накопленного износа на соответствующий коэффициент капитализации доходов от улучшений.

4. Высчитывают величину земельной ренты как разность чистого операционного дохода от единого объекта недвижимости за определенный период времени и чистого операционного дохода, приходящегося на улучшения за соответствующий период времени.

5. Расчет рыночной стоимости земельного участка путем капитализации земельной ренты:

$$V_{3y} = \frac{\text{ЧОД}_{\text{ЕОН}} - V_{\text{улуч}} \cdot R_{\text{улуч}}}{R_{3y}}, \quad (34)$$

где  $\text{ЧОД}_{\text{ЕОН}}$  — чистый операционный доход от единого объекта недвижимости;

$V_{\text{улуч}}$  — стоимость создания улучшений с учетом накопленного износа;

$R_{\text{улуч}}$  — коэффициент капитализации доходов от улучшений;

$R_{3y}$  — коэффициент капитализации для земли.

Расчет методом остатка можно вести также и в другой последовательности.

1. Рассчитывают стоимость создания улучшений с учетом накопленного износа, обеспечивающих наиболее эффективное использование оцениваемого земельного участка.

2. Вычисляют чистый операционный доход от единого объекта недвижимости за определенный период времени на основе рыночных ставок арендной платы.

3. Определяют рыночную стоимость единого объекта недвижимости путем капитализации чистого операционного дохода за определенный период времени.

4. Вычитывают рыночную стоимость земельного участка путем вычитания из рыночной стоимости единого объекта недвижимости стоимости воспроизводства или замещения улучшений:

$$V_{\text{зу}} = \frac{\text{ЧОД}_{\text{ЕОН}}}{R_{\text{ЕОН}}} - V_{\text{улуч}}, \quad (35)$$

где  $R_{\text{ЕОН}}$  — коэффициент капитализации для единого объекта недвижимости.

Чистый операционный доход равен разности фактического валового дохода и операционных расходов. При этом из фактического валового дохода вычитают только те операционные расходы, которые, как правило, несет арендодатель. Фактический валовой доход равен разности потенциального валового дохода и потерь от простоя помещений и потерь от неплатежей за аренду. Потенциальный валовой доход равен доходу, который можно получить от сдачи всей площади единого объекта недвижимости в аренду при отсутствии потерь от невыплат арендной платы.

При оценке земельного участка арендные ставки за пользование единым объектом недвижимости рассчитывают на базе рыночных ставок арендной платы (наиболее вероятных ставок арендной платы, по которым объект оценки может быть сдан в аренду на открытом рынке в условиях конкуренции, когда стороны сделки действуют разумно, располагая всей необходимой информацией, а на величине ставки арендной платы не отражаются какие-либо чрезвычайные обстоятельства). Для пустующих и используемых собственником для собственных нужд помещений также используют рыночные ставки арендной платы. В потенциальный доход включают и другие доходы, получаемые за

счет неотделимых улучшений недвижимости, но не включенные в арендную плату.

Операционные расходы определяют, исходя из рыночных условий сдачи в аренду единых объектов недвижимости. Операционные расходы подразделяются на: а) постоянные — не зависящие от уровня заполняемости единого объекта недвижимости; б) переменные — зависящие от уровня заполняемости единого объекта недвижимости; в) расходы на замещение элементов улучшений со сроком использования меньше, чем срок использования улучшений в целом. В состав операционных расходов не входят амортизационные отчисления по недвижимости и расходы по обслуживанию долговых обязательств по недвижимости.

Расчет расходов на замещение элементов улучшений с коротким сроком использования производят путем деления суммы затрат на создание данных элементов улучшений на срок их использования. В процессе выполнения данных расчетов целесообразно учитывать возможность процентного наращивания денежных средств для замены элементов с коротким сроком использования.

Управленческие расходы включаются в состав операционных расходов независимо от того, кто управляет объектом недвижимости — собственник или управляющий.

При расчете коэффициента капитализации для улучшений земельного участка следует учитывать наиболее вероятный темп изменения дохода от улучшений и наиболее вероятное изменение стоимости улучшений (например, при уменьшении стоимости улучшений — учитывать возврат капитала, инвестированного в улучшения).

**Пример 22.** Оценщик Сергей Марков получил заказ на оценку земельного участка под офисным зданием общей площадью 30 000 м<sup>2</sup> и полезной площадью 25 000 м<sup>2</sup>. Арендопригодные площади в оцениваемом объекте сдаются по 18 000 руб./м<sup>2</sup>/год. Следовательно, потенциальный валовой доход можно рассчитать:

$$\text{ПВД} = 18\,000 \cdot 25\,000 = 450\,000\,000 \text{ руб.}$$

Проведя анализ документации, предоставленной заказчиком, Марков выяснил, что коэффициент загрузки анализируемого объекта составляет 75 %, а операционные расходы — 23 % от фактического валового дохода. Таким образом, объект недвижимости способен приносить следующий чистый доход:

$$\text{ЧОД} = 0,75 \cdot 450\,000\,000 - 0,23 \cdot 0,75 \cdot 450\,000\,000 = 259\,875\,000 \text{ руб.}$$

Капитализируя рассчитанный ЧОД по 20%-ному коэффициенту капитализации, оценщик нашел рыночную стоимость единого объекта недвижимости (земельный участок + здание):

$$V_{\text{ЕОН}} = \frac{259\,875\,000}{0,20} = 1\,299\,375\,000 \text{ руб.}$$

После анализа соответствующей справочной литературы Марков рассчитал стоимость строительства в размере 42 000 руб./м<sup>2</sup> и накопленный износ в размере 37,5 %. Следовательно, стоимость офисного здания, определенная затратным подходом, составит:

$$V_{\text{зд}} = 42\,000 \cdot 30\,000 \cdot (1 - 0,375) = 843\,750\,000 \text{ руб.}$$

Таким образом, рыночная стоимость земельного участка составит:

$$V_{\text{зп}} = 1\,299\,375\,000 - 843\,750\,000 = 455\,625\,000 \text{ руб.}$$

**Метод распределения** используется исключительно для застроенных земельных участков и представляет собой комбинацию сравнительного и затратного подходов. Условиями применения метода являются: наличие информации о ценах сделок (предложения) с едиными объектами недвижимости (земельным участком и находящимися на нем зданиями, строениями или сооружениями); наличие информации о наиболее вероятной доле земельного участка в рыночной стоимости единого объекта недвижимости; соответствие улучшений земельного участка его ЛНЭИ.

Расчет методом распределения проводят в следующей последовательности.

1. Определяются элементы, по которым единый объект недвижимости, включающий в себя оцениваемый земельный участок, сравнивается с объектами-аналогами.

2. Устанавливаются по каждому из элементов сравнения характер и степень отличий каждого аналога от единого объекта оценки, включающего оцениваемый земельный участок.

3. Вычисляют по каждому из элементов сравнения корректировку цен аналогов, соответствующую его характеру и степени отличия каждого аналога от единого объекта оценки, включающего оцениваемый земельный участок.

4. Корректируются цены каждого аналога по каждому из элементов сравнения, определенных в п. 1.

5. Рассчитывается рыночная стоимость единого объекта недвижимости, включающего в себя оцениваемый земельный участок, путем усреднения скорректированных цен аналогов.

6. Рассчитывается рыночная стоимость оцениваемого земельного участка путем умножения рыночной стоимости единого объекта недвижимости, включающего в себя оцениваемый земельный участок, рассчитанной в п. 5, на наиболее вероятное значение доли земельного участка в рыночной стоимости единого объекта недвижимости, определенной в результате анализа рынка.

Плюсом данного метода является ориентировка на уже состоявшиеся сделки. Основной недостаток метода распределения заключается в необходимости сбора информации о наиболее вероятной доле земельного участка в рыночной стоимости единого объекта недвижимости. В данном случае отсутствует отечественный опыт определения этой величины и возможность в полной мере использования опыта зарубежного. В США эта доля велика (доходит до 60 %), в Европе низка (доходит до 5 %), а в России — очень высок диапазон разброса [46].

**Пример 23.** Оценщику недвижимости Матвею Волковскому поручили найти рыночную стоимость земельного участка, на котором расположен двухэтажный коттедж. Для выполнения заказа Матвей подобрал пять объектов-аналогов, информацию о которых свел в табл. 22.

Таблица 22. Информация об объектах-аналогах

Характеристика	Объект оценки	Аналоги				
		I	II	III	IV	V
Цена, руб.		11 050 000	8 260 000	12 200 000	9 000 000	11 040 000
Площадь дома, м <sup>2</sup>	150	170	140	200	150	160
Местоположение	д. Соболиха	д. Соболиха	д. Зайцево	д. Зайцево	д. Соболиха	д. Соболиха
Дата продажи	Сейчас	Три месяца назад	Три месяца назад	Три месяца назад	Шесть месяцев назад	Три месяца назад
Наличие гаража	Есть	Нет	Нет	Есть	Нет	Нет
Наличие ландшафтного дизайнера	Есть	Нет	Нет	Нет	Есть	Есть

Применяя метод парного сравнения продаж, Волковской нашел величины корректировок на различия между объектами-аналогами и оцениваемым недвижимым имуществом.

Поправка на местоположение была найдена путем сравнения первого и второго аналогов. Поправка на дату продажи рассчитывалась как разница между ценами сделок четвертого и пятого аналогов. При сравнении второго и третьего аналогичных объектов была найдена поправка на наличие гаража. Корректировка на наличие ландшафтного дизайна была рассчитана путем сравнения первого и пятого аналогов. Внесение поправок и вычисление рыночной стоимости оцениваемого объекта недвижимости произведено в табл. 23.

**Таблица 23. Корректировка цен аналогичных объектов**

Характеристика	Объект оценки	Аналоги				
		I	II	III	IV	V
Цена, руб.		11 050 000	8 260 000	12 200 000	9 000 000	11 040 000
Площадь дома, м <sup>2</sup>	150	170	140	200	150	160
Цена за единицу площади, руб./м <sup>2</sup>	—	65 000	59 000	61 000	60 000	69 000
Местоположение	д. Соболиха	д. Соболиха	д. Зайцево	д. Зайцево	д. Соболиха	д. Соболиха
Корректировка		—	+6000	+6000	—	—
Скорректированная цена, руб./м <sup>2</sup>		65 000	65 000	67 000	60 000	69 000
Дата продажи	Сейчас	Три месяца назад	Три месяца назад	Три месяца назад	Шесть месяцев назад	Три месяца назад
Корректировка		+9000	+9000	+9000	+18 000	+9000
Скорректированная цена, руб./м <sup>2</sup>		74 000	74 000	76 000	78 000	78 000
Наличие гаража	Есть	Нет	Нет	Есть	Нет	Нет
Корректировка		+2000	+2000	—	+2000	+2000
Скорректированная цена, руб./м <sup>2</sup>		76 000	76 000	76 000	80 000	80 000
Наличие ландшафтного дизайна	Нет	Нет	Нет	Нет	Есть	Есть

Окончание табл. 23

Характеристика	Объект оценки	Аналоги				
		I	II	III	IV	V
Корректировка		—	—	—	–4000	–4000
Скорректированная цена, руб./м <sup>2</sup>	76 000	76 000	76 000	76 000	76 000	76 000
Рыночная стоимость коттеджа с земельным участком, руб.	11 400 000					

Проанализировав рынок, оценщик выяснил, что средняя доля стоимости земельного участка в общей стоимости единого объекта недвижимости составляет 35 %, следовательно, искомая величина рыночной стоимости оцениваемого участка будет:

$$V_{\text{з}} = 11\,400\,000 \cdot 0,35 = 3\,990\,000 \text{ руб.}$$

**Метод выделения** применяется для оценки застроенных участков и также является комбинацией сравнительного и затратного подходов. Данный метод объединяет метод сравнения продаж и один из методов затратного подхода. Для успешного применения данного метода необходимо: наличие информации о ценах сделок (предложения) с едиными объектами недвижимости, аналогичными единому объекту недвижимости, включающему в себя оцениваемый земельный участок; соответствие улучшений земельного участка его наиболее эффективному использованию.

Оценку рассматриваемым методом проводят в следующей последовательности.

1. Определяют элементы, по которым осуществляется сравнение единого объекта недвижимости, включающего в себя оцениваемый земельный участок, с объектами-аналогами.

2. Устанавливают по каждому из элементов сравнения характер и степень отличий каждого аналога от единого объекта недвижимости, включающего в себя оцениваемый земельный участок.

3. Рассчитывают по каждому из элементов сравнения корректировки цен аналогов, соответствующие характеру и степени

отличий каждого аналога от единого объекта недвижимости, включающего в себя оцениваемый земельный участок.

4. Корректируют по каждому из элементов сравнения цену каждого аналога, сглаживая их отличия от единого объекта недвижимости, включающего в себя оцениваемый земельный участок.

5. Рассчитывают рыночную стоимость единого объекта недвижимости, включающего в себя оцениваемый земельный участок, путем обоснованного обобщения скорректированных цен аналогов.

6. Вычисляют стоимость создания улучшений оцениваемого земельного участка.

7. Рассчитывают рыночную стоимость оцениваемого земельного участка путем вычитания из рыночной стоимости единого объекта недвижимости, включающего в себя оцениваемый земельный участок, стоимости замещения или стоимости воспроизводства улучшений земельного участка по формуле

$$V_{зу} = V_{ЕОН} - V_{ул}, \quad (36)$$

где  $V_{зу}$  — стоимость земельного участка;

$V_{ЕОН}$  — стоимость единого объекта недвижимости, определенная методом сравнения продаж;

$V_{ул}$  — стоимость создания улучшений земельного участка с учетом накопленного износа.

**Пример 24.** Матвей Волковской из предыдущего примера решил также оценить участок с помощью метода выделения. Для этого он рассчитал стоимость строительства коттеджа в размере 55 000 руб. Учитывая, что он был построен 5 лет назад и рассчитан на 75 лет, его текущая рыночная стоимость составит:

$$V_{кот} = 55\,000 \cdot 150 \cdot (1 - 0,067) = 7\,697\,250 \text{ руб.}$$

Следовательно, искомая величина рыночной стоимости оцениваемого участка будет равна:

$$V_{зу} = 11\,400\,000 - 7\,697\,250 = 3\,702\,750 \text{ руб.}$$

Достоинства метода выделения аналогичны методу распределения, трудности в его практическом применении заключаются в подборе объектов-аналогов, а также в выделении функционального и внешнего износа, приходящегося исключительно на улучшения участка.

**Методом предполагаемого использования** оценивают застроенные и незастроенные земельные участки. Условие применения метода — возможность использования земельного участка способом, приносящим доход.

Расчет данным методом производят следующей последовательностью действий.

1. Определяют суммы и временную структуру расходов, необходимых для использования земельного участка в соответствии с вариантом его лучшего и наиболее эффективного использования (например, затрат на создание улучшений земельного участка или затрат на разделение земельного участка на отдельные части, отличающиеся формами, видом и характером использования).

2. Устанавливают величину и временную структуру доходов от наиболее эффективного использования земельного участка.

3. Вычисляют величину и временную структуру операционных расходов, необходимых для получения доходов от наиболее эффективного использования земельного участка.

4. Определяют величину ставки дисконтирования, соответствующую уровню риска инвестирования капитала в оцениваемый земельный участок.

5. Рассчитывают стоимость земельного участка путем дисконтирования всех доходов и расходов, связанных с использованием земельного участка.

Под дисконтированием понимается процесс приведения всех будущих доходов и расходов к дате проведения оценки по определенной оценщиком ставке дисконтирования. Для приведения всех будущих доходов и расходов к дате проведения оценки используются ставки дисконтирования, получаемые на основе анализа ставок отдачи на капитал аналогичных по уровню рисков инвестиций. Расчеты выполняют по формуле

$$V_{3y} = \sum_{j=1}^n \frac{\text{ЧОД}_j}{(1+i)^j}, \quad (37)$$

где  $\text{ЧОД}_j$  — чистый операционный доход за  $j$ -й год;

$i$  — ставка дисконтирования.

Источником доходов может быть сдача в аренду, хозяйственное использование земельного участка или единого объекта недвижимости либо продажа земельного участка или единого объекта недвижимости в наиболее вероятные сроки по рыночной стоимости.

Расчет доходов в варианте сдачи недвижимости в аренду должен предусматривать учет дохода от продажи единого объекта недвижимости в конце прогнозного периода.

**Пример 25.** Решая задачу оценки рыночной стоимости земельного участка, оценщик Иван Павлов применил метод предполагаемого использования. В качестве наиболее эффективного использования Иван принял существующее использование — под офисное здание. Источником дохода оценщик посчитал сдачу объекта в аренду в течение 7 лет с последующей перепродажей его. Рассчитанная им ставка дисконтирования составила 18 % на весь срок.

Все расчеты Павлов свел в табл. 24.

**Таблица 24.** Расчет стоимости земельного участка методом предполагаемого использования, руб.

Показатель	Год использования						
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й	6-й	7-й
Доходы	0	76 109	167 440	184 184	202 602	222 862	245 149
Строительно-монтажные расходы	325 000	277 360	0	0	0	0	0
Операционные расходы	0	35 460	70 920	70 920	70 920	70 920	70 920
Расходы	325 000	312 820	70 920	70 920	70 920	70 920	70 920
Перепродажа							602 360
ЧОД	-325 000	-236 711	96 520	113 264	131 682	151 942	776 589
Коэффициент дисконтирования	0,8475	0,7182	0,6086	0,5158	0,4371	0,3704	0,3139
Дисконтированный ЧОД	-275 424	-170 002	58 745	58 420	57 559	56 284	243 791
Рыночная стоимость	29 374						

Таким образом, рыночная стоимость земельного участка с учетом округления составляет 29 тыс. 400 руб.

Плюсы метода предполагаемого использования вполне соответствуют преимуществам стандартного метода дисконтированных денежных потоков по сравнению с методом прямой капитализации. Минусы метода заключаются в его слишком большой вариативности, т. е. фактически для выбора ЛНЭИ необходимо просчитать несколько инвестиционных проектов, в том числе ре-

шить вопросы, связанные с прибылью предпринимателя, внешними износами, влиянием сервитутов и т. д.

Все вышеперечисленные методы, как свидетельствует распоряжение Министерства имущественных отношений России от 10 апреля 2003 г. № 1102-р, могут быть использованы не только для определения рыночной стоимости земельных участков, но и для расчета рыночной величины арендной платы за земельные участки [9].

### Вопросы и задания для самоконтроля

1. Перечислите основные особенности земельных участков как объектов оценки.
2. В чем суть метода выделения?
3. Каков алгоритм применения метода капитализации земельной ренты?
4. Опишите метод распределения.
5. В чем особенности применения метода предполагаемого использования?
6. Как производится оценка земельных участков методом остатка?
7. В чем суть метода сравнения продаж?
8. Каковы особенности оценки земель сельскохозяйственного назначения?

### 3.3. Особенности оценки незавершенного строительства<sup>1</sup>

Сегодня одним из наиболее важных показателей инвестиций в основной капитал, жилищное строительство и иные программы является конъюнктура рынка объектов незавершенного строительства. Инвестиционный потенциал этого рынка огромен.

В связи с финансовым и экономическим кризисом размеры инвестиций в строительную отрасль сократились. Большое количество строящихся объектов «заморожены»; многие строительные компании обанкротились, активизировался процесс перехода прав на земельные участки с объектами незавершенного строительства. Поэтому вопросы оценки земельных участков с расположенными на них объектами незавершенного строительства приобретают особую актуальность.

Незавершенное строительство можно рассматривать как неудачную реализацию инвестиционных проектов, когда конкрет-

---

<sup>1</sup> Раздел подготовлен к. э. н. А. А. Рассказовой.

ные инвесторы в условиях неблагоприятного экономического и инвестиционного климата не смогли достичь поставленных целей. Чтобы вернуть хотя бы часть вложенных средств, многие из них готовы отказаться от начатых проектов и реализовать объекты незавершенного строительства на открытом рынке более предприимчивым собственникам. Практика показывает, что оценка объектов незавершенного строительства по стоимости затрат не отражает интересы участников современного рынка. Поэтому рынок объектов незавершенного строительства вот уже долгое время находится в стагнации, а объекты незавершенного строительства не могут найти эффективного собственника.

Таким образом, в быстро меняющихся рыночных условиях оценка объектов незавершенного строительства — задача весьма актуальная и сложная, требующая от оценщиков специальных знаний и опыта.

Оценка объектов незавершенного строительства производится для следующих целей:

- проведения государственного кадастрового учета;
- постановки объекта незавершенного строительства на баланс организации;
- определения реальной рыночной стоимости объекта незавершенного строительства, которая отражает строительную и рыночную ценовую ситуацию;
- принятия решения о дальнейшем использовании объекта незавершенного строительства. Ответ на вопрос о дальнейшем функционировании объекта зависит от степени его завершенности и от возможности изменения его эксплуатационного предназначения. Иногда каркасная система «недостроя» позволяет построить на своей основе совершенно иное здание, чем предполагалось в начале строительства;
- проведения, в случае необходимости, реорганизационной трансформации (создание холдинга, выделение подразделений, банкротство);
- покупки или продажи объекта незавершенного строительства. При этом нового владельца, как правило, ожидают дополнительные затраты, связанные с оформлением документов, проведением технической экспертизы и подключением различных коммуникаций. Инвестор более охотно приобретет объект незавершенного строительства при наличии правильно оформленного пакета необходимых документов.

Объекты незавершенного строительства являются объектами недвижимости с момента вступления в силу Федерального закона от 24 июля 2007 г. № 221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости». Участники рынка, заинтересованные в определении стоимости объектов незавершенного строительства условно делятся на две группы: а) лица, уже владеющие подобными объектами; б) лица, готовые инвестировать средства в дальнейшее строительство с целью получения выгоды в будущем.

Для того чтобы финансовые ресурсы, вложенные в строительство, не оказались «деньгами, закопанными в землю», собственнику объекта незавершенного строительства (который уже вложил средства в проект), и инвестору (который только планирует это сделать) необходимо определить все экономические составляющие, которые могут оказать влияние на стоимость реализации рассматриваемого проекта, а также на величину будущей прибыли от него.

К экономическим составляющим можно отнести:

- реальную рыночную стоимость объекта незавершенного строительства на момент оценки;
- степень завершенности объекта;
- величина затрат, необходимая для полного завершения строительства объекта;
- возможные варианты наиболее эффективного использования будущего объекта, рассматриваемые с точки зрения получения максимальной прибыли;
- возможные варианты наиболее эффективного использования земельного участка, на котором расположен объект незавершенного строительства, с определением наиболее перспективных и прибыльных сегментов рынка, влияющих на дальнейшую функциональную направленность будущего объекта.

Для оценки незавершенных объектов недвижимости оценщику необходима следующая информация и документы:

- данные о юридическом положении объекта, включая точный адрес местоположения объекта оценки;
- сведения об отраслевой принадлежности объекта;
- смета на строительство объекта;
- информация о дате начала строительства и предполагаемых сроках окончания строительства и ввода объекта в эксплуатацию, дата фактического прекращения строительства;
- проектная документация, дата ее утверждения;
- площадь застройки;

- сведения о конструктивной системе здания (сооружения);
- сведения о степени завершенности строительства в целом и по отдельным конструктивным элементам в отдельности (акты о приемке работ);
- данные о состоянии земельного участка, включая документы, подтверждающие права на земельный участок (собственность, аренда и др.).

Основными этапами определения рыночной стоимости объектов незавершенного строительства являются: идентификация объекта; осмотр и описание объекта; сбор, систематизация и обобщение информации, необходимой для проведения оценки; расчет рыночной стоимости с использованием методов оценки.

Следует отметить, что одним из важнейших составных элементов исходно-разрешительной документации являются условия инженерного обеспечения объекта, т. е. согласованные городскими (районными) службами условия подключения объекта к сетям водоснабжения, канализации, газоснабжения, энергоснабжения и т. п. Как правило, технические условия по инженерному обеспечению строящихся объектов имеют ограниченный срок действия (в среднем 3—5 лет). Если срок действия исходно-разрешительной документации закончился или планируемое изменение функционального назначения объекта требует наличия дополнительной мощности в части инженерного обеспечения, то затраты, связанные с получением нового комплекта исходно-разрешительной документации, должны быть учтены заново.

Как правило, оценка незавершенного строительства применяется к таким объектам, как здания или сооружения. Для объективности оценки незавершенного строительства необходимо правильно классифицировать оцениваемый объект. Оценка незавершенного строительства использует несколько способов классификации объектов незавершенного строительства. Наиболее часто используемой оценщиками является классификация, учитывающая возможность недостроенного объекта приносить доход. Большинство зданий и сооружений общественного назначения, а также жилые здания могут быть приносящей доход недвижимостью. При оценке этих типов незавершенных объектов недвижимости, как правило, применяется затратный и доходный подходы.

Здания и сооружения производственного назначения, в свою очередь, можно разделить на две большие группы. К первой группе относятся здания и сооружения специализированного

назначения, у которых возможности изменения функционального назначения практически отсутствуют из-за особенностей конструктивных решений. Во вторую группу входят объекты, которые могут быть использованы для размещения в них различных типов производств и, следовательно, обладают более универсальными объемно-планировочными и конструктивными решениями [24].

Оценка незавершенных объектов первой группы проводится в основном с применением затратного подхода. Оценка незавершенных объектов второй группы проводится с применением как затратного, так и доходного подхода. Доходный метод также можно применять при оценке объектов с высокой степенью готовности, т. е. при выполненных строительно-монтажных работах.

Оценка незавершенного строительства практически не использует подход, основанный на сравнительном анализе продаж. Это связано с тем, что использование сравнительного подхода ограничивается неразвитостью рынка купли-продажи объектов незавершенного строительства. Сегодня практически невозможно найти информацию о сделках с аналогичными объектами. При наличии достаточного количества сопоставимых объектов и информации об их стоимости алгоритм оценки аналогичен тому, который применяется при оценке коммерческой недвижимости, с добавлением корректировки на степень готовности.

При оценке методами затратного подхода алгоритм расчета следующий: определяется стоимость прав на земельный участок, далее — стоимость строительства. При этом важно определить вид затрат: затраты на замещение или затраты на воспроизводство. Затраты на замещение отражают объем трудовых и материальных затрат, необходимых для создания объекта, по функциональности аналогичного оцениваемому объекту. Затраты на воспроизводство предполагают использование идентичных материалов для создания точной копии объекта, включая любые устаревшие материалы, дизайнерские просчеты и иные дефекты. Оценщик выбирает затратную концепцию, применимую к конкретному случаю. Затраты на воспроизводство применяются в случае, если какие-либо особые или уникальные характеристики объекта неразрывно связаны с его назначением (например, исторические постройки, церковные здания, промышленные здания, специально предназначенные для индивидуальных видов производства). Затраты на замещение употребляются наиболее часто и применимы для определения рыночной стоимости всех объектов, где

функциональность является определяющим фактором. При оценке применяется несколько способов, при которых следует тщательно учитывать любой элемент существующих усовершенствований, чтобы не учесть его дважды.

Для оценки незавершенного строительства на ранней стадии наиболее предпочтительной базой считаются затраты на воспроизводство, а метод удельных затрат скорее всего будет являться основой проводимого анализа. Однако затратная экспертиза для данного метода часто недоступна оценщикам, так как в этом случае обычно необходима помощь экспертов в области строительства и затрат. Определение уровня затрат оценщиком на российском рынке осложнено отсутствием общедоступных и надежных источников информации по строительным затратам. Западные оценщики используют онлайн-ресурсы, содержащие аналитические данные за несколько лет практически по всем возможным типам зданий и усовершенствований. Доступная информация на российском рынке в основном представлена в рублях, курс которого нестабилен. Поэтому надо учитывать процент инфляции. Оценщик может воспользоваться крайне малым количеством подтвержденных данных по строительным затратам, и ему приходится лично собирать данные по строительству из первичных источников.

Рыночную стоимость объекта незавершенного строительства можно определять по следующей формуле:

$$C_p = C_{стр} + З + П - И, \quad (38)$$

где  $C_{стр}$  — стоимость строительства (для ее определения следует использовать сметно-нормативную базу системы ценообразования, сметного нормирования и систему справочников оценщиков);

$З$  — все сопутствующие строительству затраты, включающие в себя оплату услуг по выдаче исходных данных, по согласованию документации, затраты на рекламу, маркетинг, привлекаемые кредиты, содержание компании-девелопера, определяются в процентах от стоимости строительной продукции на основании решений актов органов федеральной исполнительной власти;

$П$  — предпринимательская прибыль, которая формируется за счет разницы между полученным доходом от реализации готовых объектов недвижимости и первоначальной стоимостью земельного участка (стоимостью приобретения прав долгосрочной аренды) за вычетом всех расходов, связанных с реализацией проекта;

$И$  — совокупный износ.

В свою очередь, стоимость строительства ( $C_{\text{стр}}$ ) определяется по формуле

$$C_{\text{стр}} = C_{\text{уп}} \cdot K_{\text{кор}} \cdot I_c \cdot K_{\text{изм}} \cdot K_{\text{гот}}, \quad (39)$$

где  $C_{\text{уп}}$  — справочный укрупненный показатель стоимости строительной продукции;

$K_{\text{кор}}$  — общий корректирующий коэффициент, учитывающий параметры оцениваемого объекта и затраты, связанные с условиями строительства в конкретном районе, по сравнению с нормативами, предусмотренными в справочном показателе;

$I_c$  — индекс изменения стоимости строительства на дату оценки по сравнению со стоимостью, зафиксированной уровнем цен справочного показателя;

$K_{\text{изм}}$  — количество единиц измерения справочного показателя;

$K_{\text{гот}}$  — коэффициент готовности строительной продукции.

Коэффициент готовности определяется отношением суммы всех денежных средств, израсходованных на сооружение объекта недвижимости, включая затраты на строительство и получение необходимой исходно-разрешительной документации, к восстановительной стоимости. Коэффициент готовности можно определять двумя способами. По первому способу проводится расчет коэффициента готовности по каждому конструктивному элементу в денежном выражении и отнесение полученного значения к сумме затрат на строительство объекта и получение исходно-разрешительной документации. Применение на практике этого способа требует наличия необходимой информации о структуре удельного стоимостного показателя по конструктивным элементам. Такая информация содержится в справочниках оценщика. Для определения коэффициента готовности вторым способом определяют величину затрат, необходимую для завершения строительства, используя справочник оценщика.

Величину физического износа объектов незавершенного строительства рекомендуется определять с использованием метода разбиения, предусматривающего расчет величины физического, функционального и износа от внешнего воздействия. Функциональный износ для готовых зданий измеряется как потеря определенной части дохода из-за какого-либо функционального изъяна здания или же как затраты на устранение этого дефекта. Для объектов незавершенного строительства положительный или отрицательный эффект, производимый на стоимость недоработками в области дизайна или же использованием неэффек-

тивных материалов, сложно определить. Частичная потеря стоимости в результате воздействия внешних факторов может быть последствием изменений на рынке, и стоимость здания будет зависеть также и от возможности изменения назначения здания на конкретной стадии строительства.

Физический износ зависит от степени воздействия погодных условий на элементы незавершенного объекта. Погодный эффект зависит от местного климата, срока воздействия, а также от степени воздействия, зависящей от стадии готовности оцениваемого объекта.

Величину физического износа можно определить по результатам строительно-технической экспертизы, но это значительно увеличит общую стоимость работ.

Размер физического износа можно рассчитать как скорректированную величину ежегодных амортизационных отчислений для данного типа здания с учетом условий пребывания конструкций вне теплового контура по формуле

$$I_{\text{физ}} = T \cdot N_{\text{аморт}} \cdot 1,1, \quad (40)$$

где  $I_{\text{физ}}$  — величина физического износа, %;

$T$  — период между датой приостановки строительства и датой проведения оценки, год, месяц;

$N_{\text{аморт}}$  — норма амортизации для оцениваемого типа здания (сооружения);

1,1 — величина поправочного коэффициента (от 1,1—1,15) [24].

Оценка незавершенного строительства по данной методике позволяет определить реальную рыночную стоимость объекта незавершенного строительства, с учетом строительной и рыночной ценовой ситуации. Кроме того, оценка незавершенного строительства позволяет определить варианты наиболее эффективного использования земельного участка, на котором расположены объекты незавершенного строительства.

**Пример 26.** В консалтинговую компанию «Самойлофф и Ко» поступил заказ на оценку здания производственного предприятия, не завершенного строительством, в целях принятия решения о его продаже или целесообразности достроя. Срок действия исходно-разрешительной документации (ИРД) закончился. Строительство приостановлено на той стадии, когда внутреннюю планировку помещений можно изменить.

Строительный объем здания составляет 1800 м<sup>3</sup>, площадь 400 м<sup>2</sup>. Текущее состояние запроектированного одноэтажного двухпролетного здания: полностью закончены работы по устройству фундамента, каркаса; частично выполнен монтаж панелей наружных стен.

При оценке объекта незавершенного строительства специалист «Самойлофф и Ко» использовал метод расчета стоимости строительства по отдельным конструктивным элементам. Он провел обмер возведенных конструкций и составил сметный расчет на их строительство на основе данных справочника оценщика «Промышленные здания», содержащего информацию об удельных стоимостных показателях. Был выбран показатель стоимости строительства на  $1 \text{ м}^3$ . Величина этого показателя составила 2192,0 руб.

Следующей задачей, стоящей перед оценщиком, являлся расчет величины затрат на получение нового комплекта ИРД. Эти затраты дифференцируются по регионам и определяются в зависимости от местоположения объекта оценки в процентном отношении от всей стоимости строительства.

Затраты были приняты в размере 0,005 от справочной стоимости строительства здания и составили:

$$2192,0 \text{ руб./м}^3 \cdot 0,005 = 10,96 \text{ руб./м}^3.$$

Расчет коэффициента строительной готовности был проведен двумя способами. Для первого способа была применена табличная форма (табл. 25).

Таким образом, коэффициент готовности составил:

$$865,80 : 2192 + 0,005 = 0,40.$$

Для определения коэффициента готовности вторым способом была рассчитана величина затрат, необходимая для завершения строительства, с применением раздела 5 справочника оценщика «Промышленные здания». Затраты, необходимые для завершения строительства объекта, составили 6000 руб./ $\text{м}^2$  или при пересчете на  $1 \text{ м}^3$  — 1200 руб. Таким образом, коэффициент готовности, рассчитанный вторым способом, равен:

$$(2192 - 1200) : (2192 + 10,96) = 0,45.$$

В дальнейших расчетах оценщик использовал среднее значение коэффициента готовности, которое составило 0,425.

Помимо затрат на приобретение ИРД оценщик учитывал стоимость привлечения кредитов для строительства, затраты, связанные с рекламой, маркетингом. Расчет стоимости привлечения кредитов для строительства был проведен, исходя из предложения поквартального получения средств и процентной ставки 10 % в год, затраты на рекламу и маркетинг приняты в размере 5 %, а величина предпринимательской прибыли — в размере 30 %<sup>1</sup>.

Таким образом, стоимость объекта незавершенного строительства без учета износа составила:

1) стоимость строительства:  $2192,0 \text{ руб./ м}^3 \cdot 2000 \cdot 0,425 = 1\ 863\ 200 \text{ руб.}$ ;

2) затраты:

- на получение ИРД:  $1\ 863\ 200 \cdot 0,005 = 9316 \text{ руб.}$ ;
- на привлечение кредита: 144 486 руб.;
- на рекламу и маркетинг:  $1\ 863\ 200 \cdot 0,05 = 93\ 160 \text{ руб.}$ ;

<sup>1</sup> Период между датой приостановки строительства и датой проведения оценки составляет 5 лет. Норма амортизации для оцениваемого здания составляет 1 %.

Таблица 25. Расчет коэффициента строительной готовности

Элемент конструкций, инженерного оборудования	Доля стоимости элемента в общей величине удельного показателя		Степень выполнения работ	Доля стоимости готовых элементов в общей величине удельного показателя	
	%	руб.		%	руб.
Фундамент	8,7	190,7	100	8,7	190,70
Каркас	17,3	379,2	100	17,3	379,20
Наружные стены	26	569,9	50	13,0	284,95
Перекрытия	5,1	111,8	50	0,5	10,95
Перегородки	1,10	21,9	—	—	—
Кровля	7,3	160,0	—	—	—
Заполнение оконных и дверных проемов	5,8	127,1	—	—	—
Отделка	7,9	173,2	—	—	—
Полы	4,3	94,3	—	—	—
Отопление и вентиляция	5,6	122,8	—	—	—
Водопровод и канализация	3,3	72,3	—	—	—
Электроосвещение	1,9	41,6	—	—	—
Прочие работы	5,8	127,1	—	—	—
Итого	100	2192,0	—	39,5	865,80

3) все затраты составили: 2 110 162 руб.;

4) предпринимательская прибыль:  $2\ 110\ 162 \cdot 0,3 = 633\ 049$  руб.;

5) стоимость объекта незавершенного строительства без учета износа: 2 743 211 руб.;

6) износ:  $5 \cdot 1,0 \% \cdot 1,1 = 5,5 \%$  или  $2\ 743\ 211 \cdot 0,055 = 150\ 877$  руб.

Таким образом, оценщик определил рыночную стоимость объекта затратным подходом по формуле 1, которая составила:

$$2\ 743\ 211 - 150\ 877 = 2\ 592\ 334 \text{ руб.}$$

По итогам расчетов, проведенных оценщиком компании «Самойлофф и Ко», руководством ЗАО «СУ-132» было принято решение о завершении строительства данного объекта.

## Вопросы и задания для самоконтроля

1. Содержание понятия «объект незавершенного строительства».
2. Для каких целей проводится оценка объектов незавершенного строительства?
3. Какая информация необходима для оценки объектов незавершенных строительства?
4. Перечислите основные этапы определения рыночной стоимости объектов незавершенного строительства.
5. Назовите особенности использования метода сравнения продаж при определении рыночной стоимости объектов незавершенного строительства.
6. Назовите особенности использования доходного метода при определении рыночной стоимости объектов незавершенного строительства.
7. Назовите особенности использования затратного метода при определении рыночной стоимости объектов незавершенного строительства.

### 3.4. Особенности оценки зданий — памятников истории и культуры<sup>1</sup>

Памятники истории и культуры — старые кварталы, исторические центры — являются культурным наследием, в котором отражена история страны, ее зодчества, живописи, культуры.

В соответствии со ст. 3 Федерального закона от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» к объектам культурного наследия (памятникам истории и культуры) народов Российской Федерации относятся **объекты недвижимого имущества со связанными с ними произведениями живописи, скульптуры, декоративно-прикладного искусства, объектами науки и техники и иными предметами материальной культуры**, возникшие в результате исторических событий, представляющие собой ценность с точки зрения истории, археологии, архитектуры, градостроительства, искусства, науки и техники, эстетики, этнологии или антропологии, социальной культуры и являющиеся свидетельством эпох и цивилизаций, подлинными источниками информации о зарождении и развитии культуры.

---

<sup>1</sup> Раздел подготовлен к. э. н. А. А. Рассказовой и к. э. н. Н. И. Бурмакиной.

В зависимости от особого значения для истории и культуры Российской Федерации, субъекта Российской Федерации или муниципального образования ст. 4 Закона выделяются следующие категории объектов историко-культурного наследия:

- 1) объекты культурного наследия федерального значения;
- 2) объекты культурного наследия регионального значения;
- 3) объекты культурного наследия местного (муниципального) значения.

В соответствии со ст. 3 Закона к **памятникам** относятся:

1) отдельные постройки, здания и сооружения с исторически сложившимися территориями (в том числе памятники религиозного назначения: церкви, колокольни, часовни, костелы, кирхи, мечети, буддистские храмы, пагоды, синагоги, молельные дома и другие объекты, специально предназначенные для богослужений);

2) мемориальные квартиры;

3) произведения монументального искусства;

4) объекты науки и техники, включая военные;

5) мавзолеи, отдельные захоронения;

6) частично или полностью скрытые в земле или под водой следы существования человека, включая все движимые предметы, имеющие к ним отношение, основным или одним из основных источников информации о которых являются археологические раскопки или находки.

Памятники можно определить как наиболее ценную категорию объектов недвижимости. Их особенностью, с одной стороны, является повышение ее ценности в зависимости от отдаленности во времени исторического события, являющегося основанием создания памятника, а с другой — возможность повышения этой ценности в результате постоянно проводимых историко-культурных исследований. При этом оценка должна проводиться с позиций не только материальной ценности, но и культурной значимости, иметь стоимостное выражение, что позволит корректно определять объемы финансирования ремонтно-реставрационных работ, организовывать страхование памятников, определять размер штрафов за нанесенный им ущерб, создавать возможности для определения размера инвестиций и стоимости приватизации объектов. Поэтому сохранение зданий-памятников — технически сложная и комплексная задача, решать которую приходится при значительно возросших в настоящее время объемах ремонтно-восстановительных работ, в сжатые сроки и

при отсутствии четкой регламентации состава, объема, характера оформления и комплекса инженерных исследований.

Последние несколько лет в Правительстве и Государственной Думе Российской Федерации активно обсуждается проблема состояния объектов культурного наследия в нашей стране: высокая степень физического износа, ветхое и аварийное состояние значительного количества зданий и т. д. Объем инвестиций, необходимых в настоящее время для восстановления памятников, оценивается в среднем на уровне 30 000 руб. на 1 м<sup>2</sup>, т. е. в целом по России, на территории которой расположено около 180 000 памятников общей площадью около 300 млн м<sup>2</sup>, требуется около 9000 млрд руб.

Мировой опыт показывает, что ни одно государство мира не в состоянии на должном уровне содержать все памятники культурного наследия. Даже во времена СССР на их содержание выделялось в 10–20 раз меньше средств, чем требовалось.

Для целей оценки объектов культурного наследия рассматриваются исключительно здания-памятники всех категорий историко-культурного значения, которые могут быть отчуждены из государственной собственности или переданы в долгосрочную аренду, обладают способностью генерировать доходные потоки, и, соответственно, могут являться объектами инвестиций.

Наиболее прогрессивными мерами, призванными решить задачу сохранения и воссоздания памятников истории и культуры, являются:

- приватизация части объектов недвижимости, являющихся памятниками культурного наследия;
- активизация процедуры передачи объектов на инвестиционных условиях (в том числе в долгосрочную аренду или в доверительное управление, которое все чаще рассматривается как наиболее адекватная «переходная» форма для решения множества вопросов, связанных с приватизацией).

Однозначным условием приватизации должно стать заключение новым собственником Охранного обязательства, в котором будут указаны все ограничения и обременения в отношении объекта культурного наследия, установленные уполномоченным государственным органом.

Однако, несмотря на обременения и ограничения в использовании, здания-памятники представляют колоссальный интерес в качестве объектов инвестирования, и наиболее существенным этапом приватизации является объективное определение (оцен-

ка) стоимости, по которой здание-памятник может быть отчуждено. Очевидно, что стоимость памятника должна быть определена с учетом всех обременений и ограничений в его использовании, но при этом не должны ущемляться интересы государства и инвестора, готового вложить средства в сохранение и приумножение культурного наследия страны.

Приватизация зданий-памятников наряду с различными формами передачи данной категории объектов недвижимости на инвестиционных условиях (в долгосрочную аренду, в доверительное управление и др.) — это оптимальная возможность для государства сохранить и воссоздать культурно-историческое наследие и при этом пополнить бюджеты всех уровней за счет:

- выплачиваемой инвестором рыночной стоимости здания при его приватизации, оплаты частным инвестором рыночной стоимости права на реализацию проекта реконструкции, реставрации или воссоздания здания-памятника, оплаты за получение права доверительного управления;
- налоговых поступлений.

При этом государство оставляет за собой право постоянного контроля над использованием памятников. Не вызывает также сомнений то, что в обоих случаях (приватизация и передача на инвестиционных условиях) необходима оценка рыночной стоимости. В то же самое время корректное определение рыночной стоимости с учетом всех особенностей, характерных для данного типа объектов недвижимости, представляется фундаментальной задачей, возникающей при реализации указанных процедур.

В настоящее время уровень развития оценочной науки и практики в нашей стране позволяет сформулировать исчерпывающий перечень особенностей оценки зданий-памятников.

В силу ограничений, установленных государственными органами контроля и охраны, здания, представляющие историческую (историко-культурную) ценность, в большинстве случаев относятся к числу объектов недвижимости, используемых неоптимальным образом (с инвестиционной точки зрения).

Так, наиболее типичными ограничениями, устанавливаемыми в отношении использования зданий-памятников, являются:

- запрет на снос существующего здания;
- запрет на изменение объемно-планировочных параметров здания;

- полный или частичный запрет на изменение целевого назначения здания;
- обязательное соблюдение режима использования территории здания-памятника, в том числе запрет на ведение строительных работ на земельном участке;
- обеспечение доступа сотрудников государственного контролирующего органа на территорию памятника и в здание в установленные дни и часы;
- уголовная, административная и иная юридическая ответственность в соответствии с законодательством РФ за нарушение Федерального закона от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ;
- в случае причинения вреда объекту культурного наследия — обязательства по возмещению стоимости восстановительных и иных работ;
- получение арендатором/инвестором/собственником Охранного обязательства, регламентирующего его обязанности по сохранению, реконструкции или реставрации здания-памятника.

Другим фактором, который отличает процесс оценки здания-памятника от оценки «типичных» объектов недвижимости, является **высокая степень накопленного износа** (прежде всего физического и функционального), характерная для исторических зданий.

В частности, высокая степень функционального износа обусловлена следующими типичными факторами:

- несоответствием планировки помещений современным требованиям (например, современным стандартам организации пространства в офисных помещениях);
- «сверхулучшениями», к которым относятся массивные конструктивные элементы зданий (стены, парадные лестницы, колонны и др.), высокие потолки, просторные холлы и др.

Эти факторы влияют на риски инвестирования денежных средств в приобретение в собственность или в аренду таких объектов, тем самым в значительной степени снижают их стоимость.

Следующая особенность оценки — высокие риски инвестиций, обусловленные наличием жестких требований по сохранению внешнего облика, фасадов, интерьеров, использованию технологий и т. д., сложностью и продолжительностью работ по воссозданию или реставрации памятника, необходимостью проведения комплекса экспертиз и исследований с привлечением высококлассных высокооплачиваемых специалистов и др.

Неоднозначная процедура оценки земельного участка с расположенным на нем памятником (при проведении анализа наиболее эффективного использования или, например, в рамках затратного подхода), также является отличительной особенностью:

- с одной стороны, земельный участок часто учитывается лишь как территориальный пространственный базис, на котором расположено здание-памятник. Поэтому оценка участка должна проводиться как оценка единого земельного-имущественного комплекса с учетом ограничений и обременений, установленных в отношении здания и земельного участка, поскольку ценность объекта недвижимости в значительной степени определяется его местоположением;
- с другой стороны, зачастую в отношении непосредственно земельного участка также устанавливаются градостроительные или иные ограничения (которые могут быть отличными от ограничений, установленных в отношении здания).

Наконец, при проведении оценки объектов культурного наследия необходимо учитывать ценообразующий и при этом в значительной степени субъективный фактор «престижности» (престижности владения, пользования, распоряжения), обусловленный имиджевой составляющей (например, при размещении в историческом особняке представительства компании или при покупке «исторической» квартиры с роскошными интерьерами), местоположением (как правило, в непосредственной близости от центров деловой активности), а также иные нематериальные факторы (нематериальные активы), повышающие (или понижающие) потребительские свойства объекта культурного наследия по сравнению с «типичными» объектами недвижимости (историческая, мемориальная, художественная или иная ценность, авторство памятника, роль в архитектурном ансамбле и др.).

Очевидно, что при оценке зданий-памятников необходимо учитывать как факторы снижения, так и факторы повышения его стоимости. Итоговый результат зависит от веса вклада этих разнонаправленных факторов в стоимость объекта оценки.

Учитывая вышеизложенное, при выборе подходов к оценке здания-памятника необходимо принимать во внимание следующие условия:

- 1) ограничения, установленные государственными органами контроля и охраны;
- 2) высокую степень накопленного износа;
- 3) высокие риски инвестиций;

4) неоднозначную процедуру оценки земельного участка;

5) необходимость учета нематериальных факторов (активов), в том числе фактора престижности.

При таком подходе к оценке памятников можно пользоваться классическими подходами к оценке недвижимости — затратным, сравнительных продаж, доходным, но с учетом их специфики, определяемой особенностями такого типа недвижимости.

Метод сравнительных продаж базируется на рыночной основе, предполагающей массовые продажи и покупку идентичных по потребительским свойствам зданий; равновесие спроса и предложения при сложившихся рыночных ценах; наличие для участников рынка полной информации, необходимой для совершения сделок. Реализация этого метода осуществляется путем выполнения следующих действий:

- описать объект с помощью идентификационных признаков;
- классифицировать его и подобрать эталоны-аналоги;
- принять решение о принадлежности объекта к тому или иному эталону, если таковые имеются.

Данные по сделкам аренды, продажи могут быть получены в территориальных фондах имущества. В качестве коэффициентов корректировки стоимости объектов-аналогов по сравнению с объектом оценки могут быть использованы показатели, характеризующие такие факторы, как время сооружения, авторство, уникальность, градостроительная роль, историческая подлинность, декор фасада и интерьеров и др.

Так, согласно методике, предложенной Российским обществом оценщиков, соотношение стоимости памятника, сооруженного в XVII в., по сравнению с таким же объектом XVIII в. составляет 1,08; градообразующего по сравнению с рядовым объектом среды — 1,33. Всего такие соотношения могут быть получены по около 50 факторам.

Оценка стоимости памятника за длительный исторический период может осуществляться на основе данных ряда сделок купли-продажи, переоценок с указанием стоимости или доходности. Корректировка стоимости должна осуществляться на основе данных сопоставления факторов во времени с учетом изменения состояния, условий в содержании памятника, в окружении, укладе жизни людей и т. д. Одним из возможных направлений решения этих вопросов является сопоставление покупательной способности рубля в золотом или серебряном исчислении, отражающей изменение условий воспроизводства памятника во времени.

**Пример 27.** Исходные данные: особняк в Москве построен в начале XIX в. и продан в 1872 г. за 18 тыс. серебром. Стоимость здания-аналога вместе с земельным участком в центре города в настоящее время составляет 20 млн руб. Данная величина должна быть скорректирована следующим образом: уменьшена на 12 % из-за наличия всех видов коммунального обслуживания; увеличена на 4 % для восстановления печного отопления; уменьшена на 20 % в связи с новой транспортной инфраструктурой; уменьшена на 50 % за счет того, что город стал столицей. Таким образом, стоимость недвижимости может быть на дату продажи 4,<sup>4</sup> млн руб., при этом 1 руб. серебра 1872 г. будет стоить 244 руб. в 2009 г.

Однако применение метода сравнительных продаж ограничено. Это связано с тем обстоятельством, что памятники по своей архитектурной форме, историческому и культурному содержанию являются несравнимыми. Кроме того, многие памятники не будут продаваться никогда, что не позволит выяснить их рыночную цену.

В доходном подходе используется информация о рыночной величине годовой оплаты при сдаче в аренду аналогичных зданий и коэффициенте капитализации. Алгоритм применения доходного метода при оценке памятника тот же, что и при оценке других видов недвижимости.

Особенностями является учет влияния факторов, снижающих величину чистого дохода за счет дополнительных расходов по его сохранению и повышающих доход под влиянием фактора действия престижа и историко-культурной ценности, возрастающей во времени.

Таким образом, методы сравнения продаж и доходный менее предпочтительны в связи с отсутствием необходимой информации о сопоставимых продажах, а извлечение дохода не всегда является основой для инвестиций в памятники архитектуры.

Памятники относятся к вторичному рынку недвижимости, а существующие методики оценки недвижимости ориентированы на оценку стоимости типовых объектов, что непригодно для оценки памятников архитектуры, истории и культуры. Такие объекты уникальны, имеют отличия как в системе единиц измерения, технико-экономических показателях, так и в эксплуатации и способах получения доходов, обладают различной историко-культурной ценностью. Поэтому оценка рыночной стоимости должна не только базироваться на подходе, основываемом на принципах эффективного использования объекта, но и учитывать анализ физических, экономических, социальных и других

факторов, влияющих на нее. Поэтому для оценки памятников рекомендуется использование затратного подхода.

При использовании затратного подхода наиболее сложными этапами являются расчет стоимости земли и определение стоимости воспроизводства (замещения) с учетом нематериальных факторов.

Особенности использования затратного метода при оценке памятников, на которых были проведены ремонтно-восстановительные работы, определяются следующей последовательностью:

1) расчет величины утрат отдельных конструктивных элементов памятника (в процентах). Величина утрат включает в себя количественное выражение всех видов износа памятника, которые должны быть устранены в процессе реставрационно-восстановительных работ;

2) расчет стоимости ремонтно-восстановительных работ, необходимых для устранения выявленных утрат конструктивных элементов памятника на определенную дату;

3) определение полной восстановительной стоимости памятника. Рассчитывается как частное от деления данных о величине затрат на ремонтно-восстановительные работы на значение доли утрат конструктивных элементов памятника;

4) определение величины физического износа памятника за период с момента окончания ремонтно-восстановительных работ до даты оценки (на основании экспертного заключения);

5) расчет стоимости земельного участка как незастроенного на основе нормативной цены (кадастровой стоимости) земли, стоимости прав аренды, доходным методом. Обязательным является расчет стоимости культурного слоя земли.

**Пример 28.** Исходные данные: площадь земельного участка — 1000 м<sup>2</sup>, тоже в квадратах (2 × 2) — 250; трудоемкость производства археологических исследований — 14 чел./дн., стоимость чел./дн. — 286 руб., трудоемкость предварительных работ и подготовки отчета — 35 чел./дн. Результаты расчета: стоимость культурного слоя земли (без учета стоимости находок) составляет:

$$250 \cdot 14 \cdot 286 + 35 \cdot 286 = 1,01 \text{ млн руб.};$$

6) оценка стоимости памятника рассчитывается по следующему алгоритму: из полной восстановительной стоимости памятника вычитается величина физического износа и прибавляется стоимость земельного участка.

**Пример 29.** Исходные данные: величина утрат — 50 %, затраты на реставрацию с учетом индексации на дату оценки — 150 млн руб., общий износ после последней реставрации — 20 %, стоимость земельного участка с учетом оценки культурного слоя — 50 млн руб. Результат расчета стоимости памятника затратным методом:

$$(150 \cdot 1/0,5) \cdot (1 - 0,2) + 50 = 290 \text{ млн руб.}$$

Для оценки стоимости исторических и культурных памятников необходимо:

- определение объема затрат, необходимых для создания условий, обеспечивающих доступность духовных ценностей, величина которых складывается из средств, необходимых для создания условий для проведения ремонтно-восстановительных работ, реализации программ обучения специалистов, просвещения, выпуск литературы и других форм просветительской деятельности;
- расчет величины потерь от уничтожения, незнания, сокрытия исторических и культурных ценностей;
- стоимость памятника, которая получается как разница между рыночной стоимостью памятника и недвижимостью, созданной в современных условиях, аналогичной по физическим параметрам, месторасположению и функциям использования. Определение стоимости памятника с учетом фактора исторической и культурной ценности сводится к расчетам, в результате выполнения которых находится величина, увеличивающая стоимость памятника как материального носителя этой ценности.

Для определения стоимости памятника можно использовать следующую формулу расчета:

$$C = B \cdot (1 + E)^{t(1-k)} \cdot K_k, \quad (41)$$

где  $C$  — стоимость памятника, учитывающая его историческую и культурную ценность;

$B$  — восстановительная стоимость в ценах и тарифах на момент оценки;

$E = 1/T$  — нормативный коэффициент утраты первоначального состояния, где  $T$  — предусмотренный создателями памятника срок эксплуатации объекта (деревянный 25—50 лет, каменный 75—100 лет);

$t$  — срок фактического существования с момента его возведения до года установления страховой стоимости;

$K = K_{\phi} (m/M)$  — коэффициент обновления памятника, где  $K_{\phi}$  — процент восстановления утраченной первоначальной формы, определяется экспертно и устанавливается от 0 до 1;

$m$  — объем новых материалов, не принадлежащих эпохе возведения памятника;

$M$  — фактический объем материалов, образующих памятник.

При использовании данной методики необходимо учитывать объективное нарастание стоимости памятника за счет его историко-культурной ценности с учетом времени его существования  $(1 + E)^t$  и уменьшение стоимости, вызванное проводимыми реставрационно-восстановительными работами  $(1 - k)$ .

$K_k$  — коэффициент корректировки, частично учитывающий фактор историко-культурной ценности при расчете величины восстановительной стоимости памятника, принимается равным  $1/1,5 = 0,67$ .

**Пример 30.** Исходные данные: восстановительная стоимость — 600 тыс. руб.;  $t = 150$  лет;  $E = 0,01$ ;  $K = 0,8 \cdot 0,2 = 0,16$ ;  $t(1-k) = 150(1 - 0,16) = 126$  лет. Результат расчета: оценка стоимости с учетом исторической и культурной ценности составляет:

$$C = 600 \cdot (1 + 0,01)^{126} \cdot 0,67 = 1,408 \text{ млн руб.}$$

Определение стоимости памятника с учетом фактора исторической и культурной ценности сводится к расчетам, в результате выполнения которых находится величина, увеличивающая стоимость памятника как материального носителя этой ценности.

Учет историко-культурной значимости также осуществляется путем определения перечня взаимонезависимых нематериальных факторов, отражающих основные ценностные характеристики объекта оценки как объекта культурного наследия.

Согласно методике, предложенной Российским обществом оценщиков, при проведении оценки объектов культурного наследия следует учитывать следующие нематериальные факторы: авторство, уникальность, градостроительная роль, историческая подлинность, историческая функция, характер декора фасадов, характер декора интерьеров, сохранность планировочной структуры, мемориальная ценность.

Для оценки стоимости памятника с учетом исторической и культурной ценности также используется формула

$$C = B \cdot K_{\text{ис}} \cdot (1 + K_{\text{ис}} : 100) \cdot K_k, \quad (42)$$

в которой

$$K_{ис} = K_a \cdot K_y \cdot K_r \cdot K_{ип} \cdot K_{иф} \cdot K_{дф} \cdot K_{дин} \cdot K_{пс} \cdot K_{мр},$$

где  $K_{ис}$  — коэффициент историчности;

$K_{вс}$  — коэффициент времени строительства сооружения;

$K_k$  — коэффициент корректировки, частично учитывающий фактор историко-культурной ценности при расчете величины восстановительной стоимости памятника, принимается равным  $1/1,5 = 0,67$ ;

$K_a$  — коэффициент авторства;

$K_y$  — коэффициент уникальности;

$K_r$  — коэффициент градостроительной роли;

$K_{ип}$  — коэффициент исторической подлинности;

$K_{иф}$  — коэффициент исторической функции;

$K_{дф}$  — коэффициент характера декора фасада;

$K_{дин}$  — коэффициент декора интерьеров;

$K_{пс}$  — коэффициент сохранности планировочной структуры;

$K_{мр}$  — коэффициент мемориальной ценности;

$K_{из}$  — коэффициент износа.

**Пример 31.** Исходные данные: восстановительная стоимость памятника — 600 тыс. руб.;  $K_{вс} = 2,0$ ;  $K_a = 1,5$ ;  $K_y = 1,3$ ;  $K_{ип} = 1,3$ ;  $K_{иф} = 1,5$ ;  $K_{дф} = 1,5$ ;  $K_{дин} = 2,0$ ;  $K_{пс} = 2,0$ ;  $K_{мр} = 2,0$ ;  $K_k = 0,67$ . Результат расчета: оценка стоимости памятника с учетом исторической и культурной ценности составляет 1,174 млн руб.

В качестве историко-культурной оценки может быть использована интегральная величина стоимости объекта, характеризующая значение историко-культурного потенциала территории. Расчет стоимости объекта производится по формуле

$$C = CC \cdot K_3 \cdot K_m \cdot K_{вс} \cdot K_{нж} \cdot (1 + K_{ис} : 100) \cdot K_{из}, \quad (43)$$

где  $CC$  — стоимость строительства;

$K_3$  — коэффициент территориальной зоны;

$K_m$  — коэффициент материала строительства;

$K_{вс}$  — коэффициент времени сооружения здания памятника;

$K_{нж}$  — коэффициент качества нежилого помещения,

$$K_{нж} = K_{4.1} + K_{4.2} + K_{4.3} + K_{4.4} + K_{4.5}, \quad (44)$$

где  $K_{4,1}$  — расположение помещений в подвальной части, расположение помещений в наземной и пристроенной частях строения;

$K_{4,2}$  — степень технической обустроенности помещения: водопровод, канализация, центральное отопление;

$K_{4,3}$  — использование прилегающей территории: прилегающая территория застроена зданиями аналогичного использования, имеется благоустроенный сквер;

$K_{4,4}$  — высота потолков в помещении;

$K_{4,5}$  — удобство коммерческого использования: выход на транспортные магистрали: центральная улица города.

Коэффициент историчности:

$$K_{ис} = K_a \cdot K_y \cdot K_r \cdot K_{ип} \cdot K_{иф} \cdot K_{дф} \cdot K_{дин} \cdot K_{пс}, \quad (45)$$

где  $K_a$  — коэффициент авторства;

$K_y$  — коэффициент уникальности памятника;

$K_r$  — коэффициент градостроительной роли памятника;

$K_{ип}$  — коэффициент исторической подлинности памятника;

$K_{иф}$  — коэффициент исторической функции памятника;

$K_{дф}$  — коэффициент декора фасадов;

$K_{дин}$  — коэффициент декора интерьеров;

$K_{пс}$  — коэффициент сохранности планировочной структуры.

**Пример 32.** Объект имеет следующие характеристики:

*Период постройки:* XVIII в., 1787—1792 гг.

*Адрес объекта:* г. Владимир, ул. Б. Московская, д. 19.

*Балансодержатель здания:* Государственный центр по охране и использованию памятников истории и культуры при комитете по культуре администрации Владимирской области.

*Собственность:* субъект Федерации (Владимирская область).

*Кадастровый номер земельного участка:* 33:22: 32 002:0001.

*Стоимость нового строительства:* 1 м<sup>2</sup> (СС) = 24 200 руб. (постановление Главы города Владимира «О средней рыночной стоимости 1 м<sup>2</sup> общей площади жилых и нежилых помещений в г. Владимире на 2008 год» от 03.04.2008 г. № 1308).

*Технические характеристики здания памятника:* площадь строения (помещения) 2100 м; подвал 500 м; наземная часть 1600 м; процент технического износа 49 %.

Расчет стоимости объекта был произведен по формуле

$$C = CC \cdot K_3 \cdot K_m \cdot K_{вс} \cdot K_{нж} \cdot (1 + K_{ис} : 100) \cdot K_{из},$$

где  $K_3$  — коэффициент территориальной зоны (применительно к г. Владимиру — центральная часть города) = 1,5;

$K_m$  — коэффициент материала строительства (кирпич) = 1,3;

$K_{вс}$  — коэффициент времени сооружения здания памятника (конец XVIII в., 1787—1792 гг. стиль классицизм = 2,2);

$K_{нж}$  — коэффициент качества нежилого помещения,

$$K_{нж} = K_{4.1} + K_{4.2} + K_{4.3} + K_{4.4} + K_{4.5},$$

где  $K_{4.1}$  — расположение помещений в подвальной части = 0,19, расположение помещений в наземной и пристроенной частях строения = 0,49;

$K_{4.2}$  — степень технической обустроенности помещения: водопровод, канализация, центральное отопление = 0,16;

$K_{4.3}$  — использование прилегающей территории: прилегающая территория застроена зданиями аналогичного использования, имеется благоустроенный сквер = 0,27;

$K_{4.4}$  — высота потолков в помещении: во всем здании свыше 3,0 м = 0,07;

$K_{4.5}$  — удобство коммерческого использования: выход на транспортные магистрали: центральная улица города = 0,25;

$K_{нж}$  подвал = 0,94;  $K_{нж}$  наземная часть = 1,24.

Коэффициент историчности:

$$K_{ис} = K_a \cdot K_y \cdot K_r \cdot K_{ип} \cdot K_{иф} \cdot K_{дф} \cdot K_{дин} \cdot K_{пс},$$

где  $K_a$  — коэффициент авторства: автор не установлен = 1,0;

$K_y$  — коэффициент уникальности памятника: уникален в масштабе региона = 1,3;

$K_r$  — коэффициент градостроительной роли памятника: неординарный объект городской среды = 1,3;

$K_{ип}$  — коэффициент исторической подлинности памятника: частично сохранил первоначальный облик = 1,2;

$K_{иф}$  — коэффициент исторической функции памятника: полностью сохранена = 1,5;

$K_{дф}$  — коэффициент декора фасадов; частично утрачен = 1,5 (подвал 1,0);

$K_{дин}$  — коэффициент декора интерьеров; частично утрачен = 1,5;

$K_{пс}$  — коэффициент сохранности планировочной структуры: значительно изменена = 1,5;

$$K_{ис} = 1,0 \cdot 1,3 \cdot 1,3 \cdot 1,2 \cdot 1,5 \cdot 1,5 \cdot 1,0 \cdot 1,5 = 6,84 \text{ (подвал)}$$

$$(1 + K_{ис}/100) = 1 + 6,84 / 100 = 1,07 \text{ (подвал);}$$

$$K_{ис} = 1,0 \cdot 1,3 \cdot 1,3 \cdot 1,2 \cdot 1,5 \cdot 1,5 \cdot 1,5 \cdot 1,5 = 10,267 \text{ (наземная часть)}$$

$$(1 + K_{ис}/100) = 1 + 10,267/100 = 1,102 \text{ (наземная часть).}$$

Коэффициент износа здания  $K_{из} = (100 \% - 49 \% / 100) = 0,51$ .

**Расчет:**

подвал:

$$24\ 200 \cdot 1,5 \cdot 1,3 \cdot 2,2 \cdot 0,94 \cdot 1,07 \cdot 0,51 \cdot 0,5 =$$

$$= 26\ 627,14 \text{ руб./м}^2 \cdot 500\text{м}^2 = 13 \text{ млн } 313,57 \text{ тыс. руб.};$$

наземная часть:

$$24 \cdot 200 \cdot 1,5 \cdot 1,3 \cdot 2,2 \cdot 1,24 \cdot 1,102 \cdot 0,51 \cdot 0,5 = \\ = 36 \, 175,63 \text{ руб. за } 1 \text{ м}^2 \cdot 1600 \text{ м}^2 = 57 \text{ млн } 881,08 \text{ тыс. руб.}$$

Стоимость памятника истории и культуры — 71 млн 194,65 тыс. руб.

Рассмотренные подходы к оценке объектов, имеющих историко-культурную ценность, не содержат полных и четких научно обоснованных алгоритмов увеличения стоимости памятника за счет факторов историко-культурного характера, которые и делают такую недвижимость памятником.

Для обоснования стоимостной оценки памятника предполагается применять комплексный подход, учитывающий как материальные, так и нематериальные факторы влияния на величину конечного результата оценки. Одной из актуальных задач, стоящих перед оценщиками, является разработка единой методологической базы оценки зданий памятников истории и культуры.

Результаты историко-культурной оценки можно использовать при выборе типов реконструктивных мероприятий для объектов исторической застройки, а также при определении предварительных затрат на реконструкцию объектов культурного наследия, расположенных на землях историко-культурного назначения. Используя такую оценку, можно будет подсчитать предварительную стоимость затрат на реконструкцию конкретной территории с учетом ее существующего историко-культурного потенциала.

Анализ состояния процесса оценки памятников истории и культуры позволил сформулировать следующие его принципиальные положения и цели:

- для включения памятников в рыночные отношения необходимо разработать четкие объективные признаки и идентификации;
- своеобразие архитектурных и строительно-конструктивных характеристик памятников требует организации оценки их технического состояния на основе проведения комплекса инженерных работ;
- ценность памятников нужно определять на основе аналитического подхода по историко-культурным показателям различных категорий ценности (историческая, эстетическая и др.);
- оценку памятников как объекта недвижимости необходимо проводить с учетом объективных признаков идентификации.

ции и добавочных коэффициентов, учитывающих историко-культурную ценность;

Результаты реализации предлагаемых подходов по оценке могут быть одним из условий, способствующих решению главной задачи — сохранению памятников как материальных носителей исторических и культурных ценностей народа, что позволит включить памятники в состав национального богатства страны, создать условия для обеспечения их сохранности в условиях рыночной экономики.

### **Вопросы и задания для самоконтроля**

1. Какая недвижимость относится к памятникам истории и культуры?
2. Перечислите ограничения, устанавливаемые в отношении использования зданий-памятников.
3. Какие особенности при выборе подходов к оценке здания-памятника необходимо принимать во внимание?
4. Назовите особенности использования метода сравнения продаж при оценке памятников истории и культуры.
5. Назовите особенности использования доходного метода при оценке памятников истории и культуры.
6. Назовите особенности использования затратного метода при оценке памятников истории и культуры.
7. Назовите основные задачи комплексного подхода к оценке памятников истории и культуры.

## Глава 4

# ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ СТОИМОСТИ

---

---

### 4.1. Особенности оценки ликвидационной стоимости

Федеральные стандарты оценки определяют ликвидационную стоимость объекта оценки как расчетную величину, отражающую наиболее вероятную цену, по которой данный объект оценки может быть отчужден за срок экспозиции объекта оценки, меньший типичного срока экспозиции для рыночных условий, в условиях, когда продавец вынужден совершить сделку по отчуждению имущества.

При определении ликвидационной стоимости, в отличие от определения рыночной стоимости, учитывается влияние чрезвычайных обстоятельств, вынуждающих продавца продавать объект оценки на условиях, не соответствующих рыночным [13].

Ликвидационная стоимость объекта недвижимости всегда меньше его рыночной стоимости, во-первых, из-за необходимости отчуждения объекта в сжатые сроки, во-вторых, из-за психологического фактора: покупатель за срочно продающийся объект внутренне не готов заплатить столько же, сколько за аналог, не имеющий ограничения по времени сделки.

Исходя из означенных особенностей, оценка ликвидационной стоимости производится в два этапа: сначала вычисляют рыночную стоимость объекта, а затем ее уменьшают на ликвидационную скидку.

Так как на практике не представляется возможным адекватно и достоверно оценить психологическое воздействие вынужденной продажи на продавца и покупателя, то основная задача

при определении ликвидационной скидки состоит в оценке величины воздействия фактора ограничения времени продажи.

При оценке недвижимости ликвидационная скидка вычисляется по формуле

$$ЛС = \frac{1}{(1+i)^{\frac{t_p-t}{T}}} \cdot K_3, \quad (46)$$

где  $i$  — среднерыночная доходность вложений в аналогичные объекты;

$t_p$  — типичное среднерыночное время экспозиции объекта недвижимости;

$t$  — требуемое ускоренное время продажи объекта;

$T$  — период времени, к которому привязана ставка доходности (лет);

$K_3$  — поправочный коэффициент, учитывающий влияние эластичности спроса по цене на ликвидационную стоимость объекта. Данный коэффициент определяется по формуле

$$K_3 = \frac{e^{E_d} - e^{-E_d}}{e^{E_d} + e^{-E_d}}, \quad (47)$$

где  $E_d$  — коэффициент эластичности спроса по цене, рассчитываемый по формуле

$$E_d = \frac{\Delta Q_d}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q_d}, \quad (48)$$

где  $\Delta Q_d$  и  $\Delta P$  — изменения объема спроса и цены соответственно;

$Q_d$  и  $P$  — объем спроса и уровень цен в начале периода.

После осуществления всех указанных выше расчетов ликвидационная стоимость рассчитывается путем умножения рыночной стоимости на величину ликвидационной скидки.

**Пример 33.** В связи со значительными долгами по коммунальным платежам Мария Борисовна желает продать свою квартиру в течение двух месяцев. Для определения наиболее целесообразной цены продажи она обратилась к оценщику недвижимости Матвею Волковскому.

Применив три оценочных подхода и проведя согласование результатов, Матвей определил рыночную стоимость квартиры в 4 млн 50 тыс. руб. При расчетах был заложен среднерыночный срок экспозиции подобных квартир — 5 мес., но так как хозяйка квартиры хочет продать ее за 2 мес., то рыночную стоимость необходимо уменьшить на ликвидационную скидку.

Проведя анализ рынка, оценщик выяснил, что на начало года суммарное предложение на рынке жилья составляло 3 млн м<sup>2</sup>, а на конец года составило уже 3,5 млн м<sup>2</sup>. При этом цена на квартиры изменилась за тот же период на 9 тыс. руб. Подставив данные величины в формулу коэффициента эластичности, Матвей получил результат:

$$E_d = \frac{500\,000}{9000} \cdot \frac{111\,000}{3\,500\,000} = 1,76;$$

$$K_s = 0,94.$$

После этого оценщик рассчитал ликвидационную скидку, имея в виду, что ставка дисконтирования, использованная им в расчетах рыночной стоимости, составляла 20 %:

$$ЛС = \frac{1}{(1 + 0,2)^{\frac{5-2}{12}}} \cdot 0,94 = 0,90.$$

Таким образом, ликвидационная стоимость квартиры Марии Борисовны составила:

$$V_{лик} = 4\,050\,000 \cdot 0,90 = 3\,645\,000 \text{ руб.}$$

Следовательно, ликвидационная стоимость отличается от рыночной меньшим сроком экспозиции и вынужденностью совершения сделки. Исходя из названных причин, ликвидационная стоимость меньше рыночной, а процесс ее определения заключается в расчете рыночной стоимости по стандартному алгоритму, а затем уменьшении полученной величины на ликвидационную скидку. Величина самой скидки зависит от срока экспозиции и эластичности объекта.

## Вопросы и задания для самоконтроля

1. По каким критериям отличается ликвидационная стоимость от рыночной?
2. От чего зависит величина ликвидационной скидки?
3. Каков алгоритм расчета ликвидационной скидки?
4. Найти ликвидационную стоимость склада, приносящего 200 000 денежных единиц чистого дохода. Средняя доходность по рынку оставляет 11 % годовых, норма возврата капитала 1 % годовых. В обычной ситуации продать объект возможно за 3 мес., в случае максимально ускоренной продажи за месяц. Коэффициент ликвидности на рынке подобного оборудования составляет 1,1.

5. Ликвидационная скидка при оценке объекта недвижимости составила 20 %. При расчетах предполагалось, что срок экспозиции в случае ускоренной продажи будет в 2 раза меньше среднерыночного. Найти коэффициент эластичности.
6. Ликвидационная стоимость коттеджа составляет 3 млн, среднерыночный срок экспозиции составит 7 мес., а ускоренный — 4 мес. Безрисковая ставка — 5 %, среднерыночная доходность — 12 %, мера систематического риска — 10 %. Все процентные ставки приведены в годовом исчислении. Рассчитать рыночную стоимость активов компании, если коэффициент ликвидности составляет 1,25.

## 4.2. Особенности оценки инвестиционной стоимости

Федеральные стандарты оценки определяют инвестиционную стоимость объекта оценки как стоимость для конкретного лица или группы лиц при установленных данным лицом (лицами) инвестиционных целях использования объекта оценки.

При определении инвестиционной стоимости, в отличие от определения рыночной стоимости, учет возможности отчуждения по инвестиционной стоимости на открытом рынке не обязателен [12].

Оценка инвестиционной стоимости полностью основывается на принципе ожидания, причем не ожидания стандартного среднерыночного покупателя или инвестора, а конкретного физического или юридического лица с учетом его целей, инвестиционной стратегии, приемлемого уровня доходности.

Поэтому основным методом вычисления инвестиционной стоимости объекта недвижимости является метод дисконтирования денежных потоков (ДДП). Основным отличием от традиционного метода ДДП является то, что при оценке инвестиционной стоимости первый или несколько первых денежных потоков будут отрицательными. В традиционном инвестиционном проекте денежные потоки выглядят так, как показано на рис. 20.

Соответственно, главной целью оценки является приведение всех денежных потоков к моменту оценки и сравнение отрицательных и положительных сумм. Полученная положительная величина будет равняться инвестиционной стоимости объекта. Получение отрицательной величины не является ошибкой в расчетах, а является следствием отсутствия инвестиционной привлекательности оцениваемого объекта при заявленных условиях.

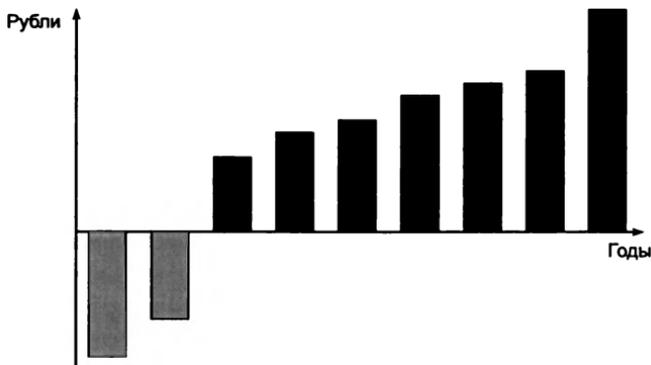


Рис. 20. Схема денежных потоков от инвестиционного проекта в недвижимости

Таким образом, формула для расчета чистой приведенной стоимости имеет вид:

$$NPV = -\sum_{j=1}^k \frac{I_j}{(1+i)^j} + \sum_{j=k+1}^n \frac{\text{ЧОД}_j}{(1+i)^j} + \frac{M}{(1+i)^n}, \quad (49)$$

где  $NPV$  — инвестиционная стоимость объекта недвижимости;

$I_j$  — объем инвестиций в  $j$ -й год;

$\text{ЧОД}_j$  — чистый операционный доход  $j$ -го года;

$M$  — величина реверсии (стоимость перепродажи объекта по окончании периода реализации проекта);

$i$  — ставка дисконтирования.

По временным периодам затраты распределяются следующим образом:

В первый год осуществляется покупка уже существующего объекта или приобретение вакантного земельного участка и затраты на начало строительства. Инвестиционные вложения во второй год составляют затраты на строительство, арендная плата или земельный налог, поиск арендаторов или покупателей, затраты на рекламу и т. п.

После начала эксплуатации чистые операционные доходы за конкретные годы рассчитываются по стандартному алгоритму.

Существует два вида инвестиционной стоимости: с учетом и без учета величины реверсии. Вариант без учета реверсии позволяет более адекватно сравнить денежные потоки доходов от оцениваемого объекта и затраты на его приобретение или создание.

В случае положительной величины  $NPV$  важно установить эффективность инвестирования в данный объект недвижимости для конкретного лица/группы лиц. Если же  $NPV$  меньше нуля, то очевидно, что поток доходов в их настоящем исчислении не превысит дисконтированные затраты, что свидетельствует о неопытности инвестиций в конкретный объект.

В случае расчета варианта без реверсии формула инвестиционной стоимости примет вид:

$$NPV = -\sum_{j=1}^k \frac{I_j}{(1+i)^j} + \sum_{j=k+1}^n \frac{ЧОД_j}{(1+i)^j}. \quad (50)$$

Вариант с учетом величины перепродажи, с одной стороны, позволяет учесть тот факт, что по истечении прогнозного периода оцениваемый объект недвижимости не пропадает, а продолжает функционировать. С другой — определенная величина реверсии может заключать в себе серьезные ошибки.

Существует два основных способа определения стоимости перепродажи: прямой метод капитализации и метод Гордона.

Первый способ подробно рассматривался в методе дисконтированных денежных потоков в рамках доходного подхода.

Метод Гордона основан на прогнозе получения стабильных доходов в остаточный период и предполагает, что величины износа и капиталовложений в этот период будут равны. При выполнении этих условий величина реверсии рассчитывается по формуле

$$M = \frac{ЧОД_{n+1}}{i - g}, \quad (51)$$

где  $i$  — ставка дисконтирования;

$g$  — темпы роста доходов от объекта в постпрогнозный период.

**Пример 34.** Оценщик Вячеслав Дроздов определяет инвестиционную стоимость объекта административно-делового назначения, состоящего из 30 наземных и 3 подземных этажей, верхняя отметка объекта — 120 м.

Технико-экономические показатели проектируемого объекта приведены в табл. 26.

Сумма первоначальных инвестиций настоящего проекта складывается из платы за разработку исходно-разрешительной документации (ИРД), выкупа права аренды земельного участка, арендной платы за землю в период строительства и стоимости строительства.

Стоимость ИРД рассчитывается архитектурно-планировочным управлением города, в котором размещается оцениваемое здание. Для данного объекта затраты на ИРД составили 2 млн 167 тыс. 958,90 руб.

Таблица 26. Техничко-экономические показатели проекта

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Всего
1	Территория административно-делового здания, всего	га	0,4830
	В том числе:		
	а) участок строительства	га	0,2000
	б) площадь компенсационного озеленения	га	0,2000
	в) площадь благоустройства	га	0,0830
2	Площадь застройки надземной части	м <sup>2</sup>	1037
3	Общая площадь административно-делового здания, всего	м <sup>2</sup>	31 522
	В том числе:		
	а) общая площадь входной группы	м <sup>2</sup>	800
	б) общая площадь офисов	м <sup>2</sup>	24 512
	в) подземный гараж стоянка в трех уровнях	м <sup>2</sup>	6210
4	Этажность	этажей	30
5	Стоянки автомашин, всего:	м/м	299
	В том числе:		
	а) закрытые	м/м	276
	б) открытые	м/м	23

Расчет величины выкупа права был осуществлен Вячеславом, исходя из базовой ставки выкупа права аренды с учетом поправочных коэффициентов за вычетом обременений, накладываемых на инвестора.

В качестве обременений для объекта инвестирования рассматриваются стоимость на строительство инженерных сетей и сооружений городского значения, компенсационное озеленение на площади 0,2 га и строительство защитного сооружения ГО.

Общая стоимость инженерного обеспечения объекта составляет 30 млн 425 тыс. 620 руб., в том числе затраты на присоединение объекта к городским инженерным коммуникациям, не компенсируемые инвестору, — 11 млн 442 тыс. 154 руб., и затраты на строительство сетей и сооружений городского значения, компенсируемые инвестору, — 18 млн 983 тыс. 466 руб. Стоимость компенсационного озеленения равна 1 млн 159 тыс. руб. Стоимость защитного сооружения ГО составляет 9 млн 318 тыс. 720 руб.

Таким образом, стоимость выкупа права аренды земельного участка составляет 20 млн 717 тыс. 974 руб.

Величина арендной платы за землю рассчитана на основании постановлений местных органов власти и составит 1 млн 104 тыс. 208 руб. в год.

Средняя по городу стоимость строительства офисных зданий составляет 45 000 руб./м<sup>2</sup>. В настоящее время наиболее распространены следующие ус-



Окончание табл. 27

	Год														
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016							
Стоимость строительства	руб.	472 830 000	945 660 000												
Арендная плата за земельный участок	руб.	1 104 208	1 159 418	1 217 389	1 278 259	1 342 172	1 409 280	1 479 744	1 553 732						
Операционные расходы	руб.			78 805 000	82 745 250	86 882 513	91 226 638	95 787 970							
Возмещение арендного депозита	руб.							94 362 314							
Всего расходов	руб.	496 820 141	978 404 038	80 022 389	84 023 509	88 224 684	92 635 918	191 630 029	1 553 732						
Чистый операционный доход	руб.	-496 820 141	-978 404 038	554 603 533	293 273 320	285 864 089	280 367 225	181 165 208	482 736 027						
Стоимость реверсии	руб.							3 094 461 711							
Коэффициент капитализации	%													15,6	
Дисконтная ставка	%	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8
Коэффициент дисконтирования		0,841750842	0,70854448	0,596417912	0,50203528	0,422588619	0,355714326	0,299422833	0,252039422						
Дисконтированный денежный поток	руб.	418 198 772	-693 242 780	330 775 481	147 233 553	120 802 911	99 730 638	980 797 493							
Инвестиционная стоимость		567 898 524													

ловия аренды офисных помещений: договоры заключаются на 3—5 лет с поквартальной предоплатой и беспроцентным страховым депозитом, равным трехмесячной арендной плате. Операционные расходы составляют около 2500 руб./м<sup>2</sup>, стоимость стандартной отделки, возмещаемой владельцу, — 6000 руб./м<sup>2</sup>. При моделировании денежных потоков предусмотрено ежегодное повышение операционных расходов на 5 %.

Примерный срок строительства аналогичных объектов составляет 18 мес. Этот период включает в себя оформление договора аренды земельного участка, непосредственно строительство и запуск проекта.

В качестве даты, к которой будут приводиться все денежные потоки от оцениваемого объекта недвижимости, оценщик принял 1 июля 2009 г. (дата начала проекта). Также Дроздов высказал предположение о продаже объекта после пятилетней эксплуатации.

Как видно из данных табл. 27, инвестиционная стоимость объекта с учетом округления составляет 567 млн 900 тыс. руб.

Таким образом, инвестиционная стоимость отличается от рыночной тем, что оценка ведется, исходя из целей и представлений о полезности объекта для конкретного физического или юридического лица или группы лиц. Интересы и цели конкретных лиц могут отличаться от целей и интересов наиболее типичного покупателя или инвестора, что приводит к отличиям в величинах инвестиционной и рыночной стоимостей одного и того же объекта. Расчет инвестиционной стоимости осуществляется с помощью метода дисконтированных денежных потоков.

## Вопросы и задания для самоконтроля

1. По каким критериям отличается инвестиционная стоимость от рыночной?
2. Какие виды инвестиционной стоимости бывают?
3. Каков алгоритм расчета инвестиционной стоимости?
4. Инвестору предлагают на выбор два инвестиционных проекта в недвижимости, характеризующиеся следующими денежными потоками:

	1-й год	2-й год	3-й год	4-й год	5-й год
Проект А	–32 млн	17 млн	15 млн	8 млн	4 млн
Проект В	–21 млн	12 млн	5 млн	4 млн	4 млн

Рассчитать для каждого проекта чистую приведенную стоимость и сравнить по этой характеристике эффективность проектов, если известно, что ставка доходности, требуемая для инвестора, составляет 15 %.

5. Инвестору предлагают на выбор два инвестиционных проекта, характеризующиеся следующими денежными потоками:

	1-й год	2-й год	3-й год	4-й год	5-й год	6-й год
Проект А	-17 млн	-17 млн	5 млн	8 млн	15 млн	30 млн
Проект В	-20 млн	-12 млн	15 млн	14 млн	16 млн	20 млн

Расчитать для каждого инвестиционную стоимость и сравнить по этой характеристике эффективность проектов. Ставка дисконтирования 10 %.

### 4.3. Особенности определения оценки кадастровой стоимости

Федеральные стандарты оценки определяют кадастровую стоимость объекта оценки как определяемую методами массовой оценки рыночную стоимость, установленную и утвержденную в соответствии с законодательством, регулирующим проведение кадастровой оценки.

Кадастровая стоимость определяется оценщиком, в частности, для целей налогообложения [12].

В настоящее время в России большинство работ по кадастровой оценке проводится применительно к землям категорий земельного фонда. Нормативно-правовая база Государственной кадастровой оценки (ГКО) земель была заложена постановлением Правительства РФ от 25 августа 1999 г. № 945, в котором устанавливалась необходимость проведения ГКО земель всех категорий. В его развитие вышло постановление Правительства от 8 апреля 2000 г. № 316, утвердившее Правила проведения государственной кадастровой оценки земель.

Согласно этим правилам государственная кадастровая оценка земель городских и сельских населенных пунктов, садоводческих, огороднических и дачных объединений осуществляется на основании статистического анализа рыночных цен и иной информации об объектах недвижимости, а также иных методов массовой оценки недвижимости.

Государственная кадастровая оценка сельскохозяйственных угодий вне черты городских и сельских населенных пунктов и земель лесного фонда осуществляется на основе капитализации расчетного рентного дохода.

Государственная кадастровая оценка иных категорий земель вне черты городских и сельских населенных пунктов осуществляется на основе капитализации расчетного рентного дохода или исходя из затрат, необходимых для воспроизводства или сохранения и поддержания ценности их природного потенциала [8].

В развитие данных правил были выпущены методические рекомендации и технические указания, регламентирующие проведение кадастровой оценки земель всех категорий, за исключением земель запаса.

ГКО земель сельскохозяйственного назначения проводится в два этапа: на первом производится оценка сельскохозяйственных угодий на уровне субъектов РФ и разработка базовых нормативов для проведения оценки в субъектах РФ. Второй этап — это оценка сельскохозяйственных угодий в субъектах РФ по административным районам и отдельным землевладениям и землепользованиям.

Оценка сельскохозяйственных угодий на уровне субъекта РФ производится путем капитализации расчетного рентного дохода, рассчитываемого путем сложения абсолютного рентного дохода и дифференциального рентного дохода.

Абсолютный рентный доход устанавливается единым для субъектов РФ в размере 1 % от стоимости валовой продукции с 1 га сельскохозяйственных угодий в среднем по Российской Федерации.

Дифференциальный рентный доход вычисляют путем вычитания из оценочной продуктивности сельскохозяйственных земель оценочных затрат на производство сельхозпродукции.

Кадастровая стоимость 1 га сельскохозяйственных угодий в среднем по субъекту РФ определяется умножением расчетного рентного дохода на срок его капитализации.

Срок капитализации расчетного рентного дохода принимается равным 33 годам, что соответствует 3%-ному коэффициенту капитализации.

Первый тур работ по государственной кадастровой оценке земель сельскохозяйственного назначения был проведен в субъектах Российской Федерации в 2000—2005 гг. в два этапа. Результатом первого этапа работ стали удельные показатели кадастровой стоимости сельскохозяйственных угодий на уровне субъектов Российской Федерации, а также в границах бывших колхозов и совхозов, а где это оказалось возможным, в границах фактических землепользований. На втором этапе оценочных работ в 2005 г. определялись удельные показатели кадастровой стоимости иных земель

сельскохозяйственного назначения (за исключением сельскохозяйственных угодий). Второй тур работ по государственной кадастровой оценке земель сельскохозяйственного назначения проводился в 2006—2007 гг. [19].

Сравнение средневзвешенного показателя кадастровой стоимости сельскохозяйственных угодий за 2003 и 2006 гг. показывает, что в целом по России кадастровая стоимость сельскохозяйственных угодий увеличилась на 8067 руб. в расчете на 1 га площади (рис. 21).

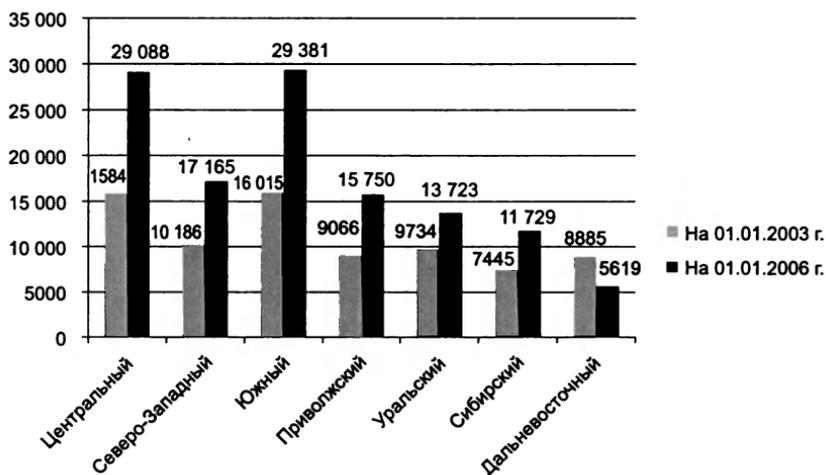


Рис. 21. Изменение стоимости 1 гектара сельскохозяйственных угодий по федеральным округам (по данным Росреестра)

Наибольшее повышение УПКС сельскохозяйственных угодий произошло в субъектах Российской Федерации Центрального и Южного федеральных округов, где в среднем стоимость 1 гектара сельскохозяйственных угодий увеличилась более чем в 1,8 раза.

Значительное повышение стоимости 1 гектара сельскохозяйственных угодий произошло также в Северо-Западном и Приволжском федеральных округах (в среднем в 1,7 раза). В остальных федеральных округах наблюдается умеренное повышение удельного показателя кадастровой стоимости сельскохозяйственных угодий.

Особенно большое увеличение стоимости 1 гектара сельскохозяйственных угодий произошло в Астраханской области (более чем в 3 раза), Еврейской автономной области и Республике Кал-

мыкия (более чем в 2 раза) [19]. Некоторые результаты государственной кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения приведены в табл. 28.

*Таблица 28. Результаты Государственной кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения по субъектам Федерации, руб./м<sup>2</sup>*

Субъект Федерации	Номер группы земель				
	I	II	III	IV	V
Ростовская область	5,18	4,34	3,99	0,08	0,24
Ставропольский край	4,82	5,37	4,93	0,08	0,73
Краснодарский край	8,35	7,98	7,69	0,08	0,59
Ивановская область	1,99	2,03	1,50	0,09	0,22
Ленинградская область	5,93	4,97	6,90	0,09	0,27
Омская область	2,27	2,62	2,80	0,08	0,08
Томская область	0,66	1,29	0,15	0,08	0,10
Агинско-Бурятский автономный округ	0,7000	0,7	—	0,0860	0,10

Государственная кадастровая оценка земель населенных пунктов осуществляется на основании Методических указаний по Государственной кадастровой оценке земель населенных пунктов, утвержденных приказом Минэкономразвития России от 15 февраля 2007 г. № 39. Для целей кадастровой оценки земли населенных пунктов подразделяют на 16 видов разрешенного использования. Увеличение количества видов по сравнению с Земельным кодексом РФ связано с чрезмерной генерализацией видов использования земельных участков, используемой в классификации Земельного и Градостроительного кодексов РФ, что делает ее неприменимой для оценочных целей.

Состав видов кадастровой оценки является более подробным и подчинен стремлению отнести к одному виду земельные участки, стоимость которых формируется под влиянием одинаковых факторов. В табл. 29 приведен состав видов разрешенного использования земель, выделяемых для целей государственной кадастровой оценки земель населенных пунктов согласно официально действующей методике.

Как было указано выше, согласно Правилам ГКО кадастровую оценку земельных участков в населенных пунктах необходимо проводить, опираясь на статистический анализ рыночной ин-

**Таблица 29. Состав видов разрешенного использования, выделяемых для целей Государственной кадастровой оценки земель населенных пунктов**

№ п/п	Наименование вида разрешенного использования	Состав вида разрешенного использования
1	Земельные участки, предназначенные для размещения домов многоэтажной жилой застройки	Земельные участки, предназначенные для размещения малоэтажных, среднеэтажных, многоэтажных жилых домов; общежитий
2	Земельные участки, предназначенные для размещения домов индивидуальной жилой застройки	Земельные участки для размещения объектов ИЖС и ЛПХ
3	Земельные участки, предназначенные для размещения гаражей и автостоянок	Земельные участки гаражей, предназначенные для хранения автотранспортных средств для личных, семейных, домашних и иных нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности
4	Земельные участки, находящиеся в составе дачных, садоводческих и огороднических объединений	Садовые, огородные и дачные земельные участки
5	Земельные участки, предназначенные для размещения объектов торговли, общественного питания и бытового обслуживания	Земельные участки для размещения объектов торговли, ресторанов, кафе, баров, а также участки столовых при предприятиях и учреждениях и предприятий поставки продукции общественного питания, а также предприятий бытового обслуживания
6	Земельные участки, предназначенные для размещения гостиниц	Земельные участки гостиниц, отелей, moteley
7	Земельные участки, предназначенные для размещения административных и офисных зданий, объектов образования, науки, здравоохранения и социального обеспечения, физической культуры и спорта, культуры, искусства, религии	Земельные участки образовательных учреждений, научных организаций, государственных академий наук, объектов здравоохранения, ветеринарных лечебниц, органов государственного управления, органов по реализации внешней политики, обеспечению законности, прав и свобод граждан, охране собственности и общественного порядка, борьбе с преступностью, организаций обязательного социального обеспечения и объектов предоставления социальных услуг, спортивных клубов, общероссийских физкультурно-спортивных объединений, учреждений кино и кинопроката, театрально-зрелищных предприятий, концертных организаций и коллективов филармонии, выставок, музеев, музыкальных, художественных и хореографических школ, клубных учреждений и библиотек, религиозных групп и организаций, гидрометеорологической службы, организаций, занимающихся банковской и страховой деятельностью

Продолжение табл. 29

№ п/п	Наименование вида разрешенного использования	Состав вида разрешенного использования
8	Земельные участки, предназначенные для размещения объектов рекреационного и лечебно-оздоровительного назначения	Земельные участки домов отдыха, пансионатов, кемпингов, туристических баз и лагерей, домов рыболовов и охотников, детских туристических станций, туристских парков, учебно-туристических троп, трасс, детских и спортивных лагерей, природных лечебных ресурсов, лечебно-оздоровительных местностей и курортов, парков (культуры и отдыха)
9	Земельные участки, предназначенные для размещения производственных и административных зданий, строений, сооружений промышленности, коммунального хозяйства, материально-технического, продовольственного снабжения, сбыта и заготовок	Земельные участки фабрик, заводов и комбинатов, производственных объединений, концернов, промышленно-производственных фирм, трестов, типографий, других промышленных предприятий, ДЭЗов (РЭУ, ЖЭК), объектов коммунального хозяйства, объектов переработки, уничтожения, утилизации и захоронения отходов, мусороперерабатывающих (мусоросжигающих) предприятий, кладбищ, крематориев, баз и складов, прочих предприятий материально-технического, продовольственного снабжения, сбыта и заготовок
10	Земельные участки, предназначенные для размещения электростанций, обслуживающих их сооружений и объектов	Земельные участки тепловых электростанций, гидроэлектростанций, атомных электростанций и иных видов электростанций, а также обслуживающих сооружений и объектов
11	Земельные участки, предназначенные для размещения портов, водных, железнодорожных вокзалов, автодорожных вокзалов, аэропортов, аэродромов, аэровокзалов	Земельные участки для размещения речных портов, для размещения морских торговых портов, морских рыбных портов, морских специализированных портов, для размещения железнодорожных вокзалов и железнодорожных станций, для размещения автодорожных вокзалов и автостанций, для размещения аэропортов, аэродромов и аэровокзалов
12	Земельные участки, занятые водными объектами, находящимися в обороте	Земельные участки для размещения водных объектов
13	Земельные участки, предназначенные для разработки полезных ископаемых, размещения железнодорожных путей, автомобильных дорог, искусственно созданных внутренних водных путей,	Земельные участки, предназначенные для разработки полезных ископаемых, для размещения железнодорожных путей и установления полос отвода и охранных зон железных дорог, для размещения, эксплуатации, расширения и реконструкции строений, зданий, сооружений, в том числе устройств и других

Продолжение табл. 29

№ п/п	Наименование вида разрешенного использования	Состав вида разрешенного использования
	<p>причалов, пристаней, полос отвода железных и автомобильных дорог, водных путей, трубопроводов, кабельных, радиорелейных и воздушных линий связи и линий радиофикации, воздушных линий электропередачи, конструктивных элементов и сооружений, объектов, необходимых для эксплуатации, содержания, строительства, реконструкции, ремонта, развития наземных и подземных зданий, строений, сооружений, устройств транспорта, энергетики и связи; размещения наземных сооружений и инфраструктуры спутниковой связи, объектов космической деятельности, обороны, безопасности</p>	<p>объектов, необходимых для эксплуатации, содержания, строительства, реконструкции, ремонта, развития наземных и подземных зданий, строений, сооружений, устройств и других объектов железнодорожного транспорта, автомобильных дорог, их конструктивных элементов и дорожных сооружений, а также полос отвода автомобильных дорог, для размещения объектов автомобильного транспорта и объектов дорожного хозяйства, необходимых для эксплуатации, содержания, строительства, ремонта, развития наземных и подземных зданий, строений, сооружений, устройств для размещения причалов, пристаней, гидротехнических сооружений, других объектов, необходимых для эксплуатации, содержания, строительства, реконструкции, ремонта, развития наземных и подземных зданий, строений, сооружений, устройств и других объектов морского, внутреннего водного транспорта, гидротехнических и иных сооружений, депо, открытых линий метро и наземных линий иного общественного транспорта, для размещения нефтепроводов, газопроводов, иных трубопроводов, для размещения объектов, необходимых для эксплуатации, содержания, строительства, реконструкции, ремонта, развития наземных и подземных зданий, строений, сооружений, устройств и других объектов трубопроводного транспорта, эксплуатационных предприятий связи, на балансе которых находятся радиорелейные, воздушные, кабельные линии связи и соответствующие полосы отчуждения, кабельных, радиорелейных и воздушных линий связи и линий радиофикации на трассах кабельных и воздушных линий связи и радиофикации, необслуживаемых усилительных пунктов на линии связи и соответствующих охранных зон, наземных сооружений и инфраструктуры спутниковой связи, иных конструктивных элементов и сооружений, объектов, необходимых для эксплуатации, содержания, строительства, реконструкции, ремонта, развития наземных и подземных зданий, строений, сооружений, устройств транспорта, энергетики и связи, объектов космической деятельности, объектов военной безопасности и прочих объектов обороны</p>

Окончание табл. 29

№ п/п	Наименование вида разрешенного использования	Состав вида разрешенного использования
14	Земельные участки, занятые особо охраняемыми территориями и объектами, в том числе городскими лесами, скверами, парками, городскими садами	Земельные участки, имеющие особое природоохранное значение (земли государственных природных заповедников, памятников природы, национальных парков, природных парков, дендрологических парков, ботанических садов, территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов, имеющие научное, эстетическое и иное особо ценное значение
15	Земельные участки, предназначенные для сельскохозяйственного использования	Земельные участки сельскохозяйственных угодий и участки, занятые объектами сельскохозяйственного назначения и предназначенные для ведения сельского хозяйства
16	Земельные участки улиц, проспектов, площадей, шоссе, аллей, бульваров, застав, переулков, проездов, тупиков; земельные участки земель резерва; земельные участки под полосами отвода водоемов, каналов и коллекторов, набережные	Земельные участки общего пользования, занятые площадями, шоссе, аллеями, заставами, переулками, тупиками, улицами, проездами, набережными, скверами, бульварами, водными объектами, пляжами и другими объектами, которые могут включаться в состав различных территориальных зон и не подлежат приватизации, земли резерва, находящиеся в государственной или муниципальной собственности, в пределах которых расположены водные объекты, находящиеся в государственной или муниципальной собственности, под полосами отвода водоемов, каналов и коллекторов

формации. К сожалению, в связи с недостаточной развитостью земельного рынка в Российской Федерации не по всем 16 видам функционального использования существует необходимое для анализа количество рыночной информации. Более того, по некоторым видам сделки с земельными участками отсутствуют полностью. Поэтому статистический анализ существующей рыночной информации и построение на его основе оценочных регрессионных моделей производился для видов функционального назначения под № 1—10.

Для проведения анализа проводится сбор исходной информации, включающей в себя поиск информации о рыночных сделках с земельными участками и определение значений факторов стоимости для каждого объекта оценки.

Вследствие того, что исполнителю работ по кадастровой оценке зачастую недоступна информация о реальных ценах, по

которым осуществлялись сделки купли-продажи, большая часть информации для статистического анализа собирается из открытых источников в виде цен предложения или спроса.

Сбор информации о сделках с земельными участками может осуществляться из любых бумажных или электронных СМИ, а также иных источников, содержащих подобную информацию.

По окончании сбора всей необходимой информации приступают к построению статистически значимой и качественной модели расчета кадастровой стоимости земельных участков — математической формулы, отображающей связь между зависимой переменной и значениями соответствующих факторов стоимости.

Модель строится с помощью метода наименьших квадратов и принадлежит к одному из следующих видов:

1) линейная (аддитивная) модель:

$$(Y = a_0 + a_1X_1 + \dots + a_nX_n);$$

2) мультипликативная степенная модель:

$$(Y = a_0X_1^{a_1} \dots X_n^{a_n}).$$

3) экспоненциальная модель:

$$Y = a_0e^{a_1X_1 + \dots + a_nX_n}.$$

После построения расчетных моделей необходимо выбрать из них наилучшую. Выбор состоит из двух этапов: на первом из рассмотрения удаляются статистически незначимые модели, на втором — из оставшихся моделей к рассмотрению принимается та, которая обладает наилучшим качеством. Статистическая значимость моделей проверяется с помощью критерия Фишера, а качество модели — с помощью анализа остатков модели, представляющих собой разность между практическим и теоретическими значениями уровней ряда. Принято считать, что модель адекватна временному ряду при условии, что ряд остатков представляет собой случайную составляющую, для подтверждения этой гипотезы проводят сравнение распределения остатков модели с нормальным распределением Гаусса.

Из всех полученных моделей для каждой группы выбирается статистически значимая модель, обладающая наилучшей адекватностью, т. е. остатки которой распределяются наиболее близко к нормальному закону.

В силу того факта, что на данный момент сделки с земельными участками, занятыми речными и морскими портами, железнодорожными и автомобильными вокзалами и аналогичными объектами, отнесенными к 11-му и 12-му видам разрешенного использования, исчисляются единицами, построить статистическую модель не

представляется возможным. Также количество таких участков значительно меньше, чем других видов разрешенного использования.

Поэтому расчет кадастровой стоимости земельных участков данных видов разрешенного использования осуществляется путем индивидуальной оценки их рыночной стоимости.

Оценка земельных участков, имеющих 13–16-й виды разрешенного использования (участки недр, особо охраняемые территории, улицы, проспекты и т. д.), более сложная по сравнению с оценкой предыдущих видов. Сделок по данным участкам либо нет совсем, либо они единичны. Кроме того, в составе земель населенных пунктов земельные участки подобных видов занимают небольшую долю, поэтому нет экономического смысла проводить по ним отдельный комплекс оценочных работ.

Кадастровая стоимость земельных участков 13-го вида разрешенного использования (железные и автомобильные дороги, трубопроводы и т. д.) определяется путем умножения минимального для данного населенного пункта значения удельного показателя кадастровой стоимости земельных участков 9-го вида разрешенного использования (фабрики, заводы и пр.) на площадь земельных участков, т. е. вводится допущение, что ценообразование земельных участков под объектами транспорта и добычей полезных ископаемых весьма сходно с ценообразованием земельных участков под промышленными предприятиями.

Земельные участки в населенных пунктах, занятые древесно-кустарниковой растительностью и сельскохозяйственными угодьями, по своим продуктивным свойствам мало отличаются от свойств участков лесного фонда и сельскохозяйственного назначения, находящихся на окружающих населенный пункт территориях. Вследствие этого проведение полного цикла работ по кадастровой оценке данных земель не представляется целесообразным, так как есть возможность ориентироваться на уже имеющиеся результаты оценки земель соответствующих категорий.

Кадастровая стоимость земельных участков 14-го вида разрешенного использования (особо охраняемые территории) устанавливается равной произведению среднего для субъекта Российской Федерации, в котором расположен оцениваемый населенный пункт, значения удельного показателя кадастровой стоимости земельных участков в составе земель лесного фонда на площадь земельных участков.

Аналогичные действия необходимо выполнить с земельными участками, предназначенными для сельскохозяйственного ис-

пользования, т. е. отнесенными к 15-му виду разрешенного использования (сельхозиспользование). Отличие от предыдущего вида заключается в том, что УПКС таких участков приравнивается к УПКС земельных участков первой группы сельскохозяйственного назначения среднему не по субъекту РФ, а по тому муниципальному району, к которому принадлежит оцениваемый населенный пункт.

В случае, если вокруг населенного пункта расположено несколько муниципальных районов, УПКС вычисляется как средняя величина из результатов кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения всех этих районов.

Земельные участки, отнесенные к землям общего пользования, не являются объектами налогообложения, поэтому кадастровая стоимость подобных участков не рассчитывается и устанавливается равной одному рублю за земельный участок.

Первый тур работ по государственной кадастровой оценке основной бюджетобразующей категории земель — земель населенных пунктов — был проведен на всей территории Российской Федерации в 2001—2002 гг. Второй тур работ по государственной кадастровой оценке земель населенных пунктов (ГКОЗНП) проводился в 2007—2008 гг. Некоторые результаты государственной кадастровой оценки земель населенных пунктов приведены в табл. 30.

Анализ динамики изменений на рынке недвижимости за 2002—2006 гг. показывает, что за истекший период цены на рынке земельных участков выросли в 2—2,5 раза, объектов недвижимости жилого назначения — в 2—5 раз. Активное развитие рынка недвижимости позволяет более эффективно использовать объективные статистические данные различных сегментов этого рынка. Кроме того, в новой методике ГКОЗНП исключено применение экспертно-аналитического подхода к определению кадастровой стоимости земельных участков, при котором в расчете используются громоздкие анкеты, заполненные экспертами, что в некоторых случаях приводило к субъективным решениям. Для земельных участков, занятых уникальными объектами, предусмотрено проведение индивидуальной оценки.

Методика государственной кадастровой оценки земель промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земель для обеспечения космической деятельности, земель обороны, безопасности и земель иного специального назначения была утверждена приказом Росземкадастра от 20 марта 2003 г. № П/49.

Таблица 30. Некоторые результаты Государственной кадастровой оценки земель населенных пунктов, руб./м<sup>2</sup>

Субъект Федерации	Вид разрешенного использования														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Москва	23 390,1	9623,7	7169,3	5680,5	30 800,7	27 953,8	28 316,1	8029,2	4887,8	7879,3	3617,2	—	1490,1	0,4	9,6
Ростовская область	2501,3	223,6	1614,6	348,5	5824,3	3365,9	5552,8	130,8	1089,2	15,1	52,2	12,1	745,2	0,2	4,4
Тамбовская область	1445,3	51,3	4710,2	176,3	2304,2	1747,4	1082,4	365,4	2319,2	—	731,2	—	1919,4	0,0	3,3
Приморский край	709,5	69,3	27,9	671,2	774,9	582,8	252,4	752,3	214,2	77,8	44,1	51,3	51,7	58,6	
Краснодарский край	13 060,5	987,1	1904,6	987,5	6662,5	7364,7	5296,2	3427,4	2760,0	4981,7	3845,3	30,1	1365,7	0,7	8,4
Вологодская область	6,6	6,2	3,9	6,2	9,7	4,9	6,8	5,4	5,5	5,2	4,8	3,8	3,2	2,4	
Ивановская область	1465,7	100,7	1100,0	11,1	2356,9	1437,8	2836,9	817,0	1128,3	879,2	340,0	—	429,1	0,2	2,5
Омская область	3645,0	596,0	3042,7	145,7	3826,1	6202,7	8554,7	412,7	2892,7	161,8	49,6	—	1299,5	0,1	2,7
Томская область	823,3	222,6	1436,4	61,8	2978,5	2082,8	2102,8	161,2	324,5	311,2	240,7	—	189,0	0,1	0,7

В зависимости от применяемых методических подходов к определению кадастровой стоимости земельных участков виды использования земель промышленности и иного специального назначения объединяются в шесть групп. Состав этих групп представлен в табл. 31.

**Таблица 31. Группировка земель промышленности и иного специального назначения для целей ГКО**

Наименование группы	Состав группы
Первая группа	Земельные участки для размещения наземных объектов космической инфраструктуры, включая космодромы, стартовые комплексы и пусковые установки, командно-измерительные комплексы, центры и пункты управления полетами космических объектов, пункты приема, хранения и переработки информации, базы хранения космической техники, районы падения отделяющихся частей ракет, полигоны приземления космических объектов и взлетно-посадочные полосы, объекты экспериментальной базы для отработки космической техники, центры и оборудование для подготовки космонавтов, другие наземные сооружения и техника, используемые при осуществлении космической деятельности
	Земельные участки, предоставленные для размещения аэропортов, аэродромов, аэровокзалов, взлетно-посадочных полос, других наземных объектов, необходимых для эксплуатации, содержания, строительства, реконструкции, ремонта, развития наземных и подземных зданий, строений, сооружений, устройств и других объектов воздушного транспорта
	Земельные участки для размещения гидроэлектростанций, атомных станций, ядерных установок, пунктов хранения ядерных материалов и радиоактивных веществ, хранилищ радиоактивных отходов, тепловых станций и других электростанций, обслуживающих их сооружений и объектов
Вторая группа	Земельные участки для размещения производственных и административных зданий, строений, сооружений и обслуживающих их объектов, в целях обеспечения деятельности организаций и (или) эксплуатации объектов промышленности
	Земельные участки для установления полос отвода железных дорог, переданные в аренду гражданам и юридическим лицам для сельскохозяйственного использования, оказания услуг пассажирам, складирования грузов, устройства погрузочно-разгрузочных площадок, сооружения прирельсовых складов (за исключением складов горюче-смазочных материалов и автозаправочных станций любых типов, а также складов, предназначенных для хранения опасных веществ и материалов) и иных целей при условии соблюдения требований безопасности движения, установленных федеральными законами
Третья группа	Земельные участки под объектами дорожного сервиса, размещенные на полосах отвода автомобильных дорог

Продолжение табл. 31

Наименование группы	Состав группы
Четвертая группа	Земельные участки для разработки полезных ископаемых, предоставляемые организациям горнодобывающей и нефтегазовой промышленности после оформления горного отвода, утверждения проекта рекультивации земель, восстановления ранее отработанных земель
	Земельные участки для размещения воздушных линий электропередачи, наземных сооружений кабельных линий электропередачи, подстанций, распределительных пунктов, других сооружений и объектов энергетики
	Земельные участки для размещения железнодорожных путей
	Земельные участки для установления полос отвода железных дорог, за исключением земельных участков, переданных в аренду гражданам и юридическим лицам для сельскохозяйственного использования, оказания услуг пассажирам, складирования грузов, устройства погрузочно-разгрузочных площадок, сооружения прирельсовых складов (за исключением складов горюче-смазочных материалов и автозаправочных станций любых типов, а также складов, предназначенных для хранения опасных веществ и материалов) и иных целей при условии соблюдения требований безопасности движения
	Земельные участки для размещения автомобильных дорог, их конструктивных элементов и дорожных сооружений
	Земельные участки для установления полос отвода автомобильных дорог, за исключением земельных участков под объектами дорожного сервиса
	Земельные участки искусственно созданных внутренних водных путей
	Земельные участки береговой полосы
Пятая группа	Земельные участки для размещения нефтепроводов, газопроводов, иных трубопроводов
	Земельные участки для установления охранных зон с особыми условиями использования земельных участков
	Земельные участки для размещения кабельных, радиорелейных и воздушных линий связи и линий радиофикации на трассах кабельных и воздушных линий связи и радиофикации
	Земельные участки для размещения подземных кабельных и воздушных линий связи и радиофикации
	Земельные участки для размещения наземных и подземных необслуживаемых усилительных пунктов на кабельных линиях связи
	Земельные участки для размещения наземных сооружений и инфраструктуры спутниковой связи
	Земельные участки для размещения эксплуатационных предприятий связи, у которых на балансе находятся радиорелейные, воздушные, кабельные линии связи и соответствующие полосы отчуждения

Окончание табл. 31

Наименование группы	Состав группы
	Земельные участки для размещения, эксплуатации, расширения и реконструкции строений, зданий, сооружений, в том числе железнодорожных вокзалов, железнодорожных станций, а также устройств и других объектов, необходимых для эксплуатации, содержания, строительства, реконструкции, ремонта, развития наземных и подземных зданий, строений, сооружений, устройств и других объектов железнодорожного транспорта
	Земельные участки для размещение автовокзалов и автостанций, других объектов автомобильного транспорта и объектов дорожного хозяйства, необходимых для эксплуатации, содержания, строительства, реконструкции, ремонта, развития наземных и подземных зданий, строений, сооружений, устройств
	Земельные участки морских и речных портов, причалов, пристаней, гидротехнических сооружений, других объектов, необходимых для эксплуатации, содержания, строительства, реконструкции, ремонта, развития наземных и подземных зданий, строений, сооружений, устройств и других объектов морского, внутреннего водного транспорта
	Земельные участки для размещения объектов, необходимых для эксплуатации, содержания, строительства, реконструкции, ремонта, развития наземных и подземных зданий, строений, сооружений, устройств и других объектов трубопроводного транспорта
	Земельные участки охранных, санитарно-защитных, технических и иных зон с особыми условиями земель промышленности и иного специального назначения
Шестая группа	Земельные участки для строительства, подготовки и поддержания в необходимой готовности Вооруженных Сил Российской Федерации, других войск, воинских формирований и органов (размещение военных организаций, учреждений и других объектов, дислокация войск и сил флота, проведение учений и иных мероприятий)
	Земельные участки для разработки, производства и ремонта вооружения, военной, специальной, космической техники и боеприпасов (испытательных полигонов, мест уничтожения оружия и захоронения отходов)
	Земельные участки для создания запасов материальных ценностей в государственном и мобилизационных резервах (хранилища, склады и др.)
	Земли иного специального назначения

Кадастровая стоимость земельных участков, отнесенных к первой группе, устанавливается путем проведения индивидуальной рыночной оценки каждого земельного участка.

Определение кадастровой стоимости земельных участков, отнесенных ко второй группе, начинается с кластеризации объектов, проводимой на уровне субъекта Российской Федерации на

основе типового перечня факторов кластеризации. После разбивки участков на кластеры производится сбор достаточной информации о рыночных ценах на земельные участки по каждому из полученных кластеров. Информация считается достаточной, если количество земельных участков, по которым известна рыночная цена, превышает количество факторов кластеризации.

Если собирается информация не только о сделках с вакантными земельными участками, но и информация об арендной плате за земельные участки, рыночной цене единых объектов недвижимости, то рыночная стоимость участков определяется с помощью методов остатка, капитализации, выделения или распределения, рассмотренных в главе 3 данного учебника.

После сбора информации о рыночной стоимости участков необходимо провести статистический анализ связи между рыночной ценой или рыночной стоимостью земельных участков и факторами кластеризации и установить уравнения данной связи. Данные действия выполняются с помощью стандартных методов корреляционно-регрессионного анализа, например, с помощью тех же моделей, которые были рассмотрены выше для первых десяти видов разрешенного использования земель населенных пунктов.

Определение кадастровой стоимости единицы площади земельных участков, входящих в кластер с достаточной информацией о рыночной стоимости земельных участков, осуществляется путем подстановки в уравнение связи значений индивидуальных характеристик земельного участка, определенных в разрезе факторов кластеризации.

Кадастровая стоимость земельных участков, отнесенных ко второй группе (объекты промышленности и железнодорожного транспорта), рассчитывается путем умножения удельного показателя кадастровой стоимости (УПКС) оцениваемых земельных участков на их площадь.

Определение кадастровой стоимости земельных участков, отнесенных к третьей группе (предприятия дорожного сервиса), также начинается с кластеризации, но затем алгоритм отличается от кадастровой оценки земель второй группы. Вместо построения регрессионной модели выделяется эталонный земельный участок в каждом кластере, для которого определяется рыночная стоимость.

УПКС земельных участков, отнесенных к третьей группе, в каждом кластере находятся путем деления рыночной стоимости эталонных земельных участков на их площадь. Кадастровая стои-

мость земельных участков, отнесенных к третьей группе, в каждом кластере находится путем умножения УПКС оцениваемых земельных участков на их площадь.

УПКС земельных участков, отнесенных к четвертой группе (железные дороги, добывающая промышленность, энергетика), рассчитываются, исходя из значений УПКС земельных участков категории или вида использования, граничащих с оцениваемыми земельными участками.

УПКС земельных участков, отнесенных к пятой группе (автомобильный, морской, речной, трубопроводный транспорт), в пределах территории административного района рассчитываются, исходя из среднего значения удельных показателей кадастровой стоимости земельных участков, отнесенных ко второй группе, в пределах территории того же административного района.

УПКС земель, отнесенных к шестой группе (объекты Минобороны РФ и др.), в пределах территории административного района рассчитываются, исходя из минимального значения УПКС земельных участков категории и (или) вида использования, наиболее близких по функциональному назначению к оцениваемым земельным участкам в пределах того же административного района.

После этого кадастровая стоимость этих участков определяется путем умножения УПКС на их площадь.

Первый тур работ по государственной кадастровой оценке земель промышленности и иного специального назначения был проведен на всей территории Российской Федерации в 2003—2005 гг.

По состоянию на декабрь 2008 г. во всех субъектах Российской Федерации завершен расчет кадастровой стоимости земельных участков в составе земель промышленности и иного специального назначения [19].

В зависимости от применяемых методических подходов к определению кадастровой стоимости виды использования земель в составе земель особо охраняемых территорий и объектов объединяются в две группы.

К первой группе относят:

- земли особо охраняемых природных территорий (за исключением земель в составе земель лечебно-оздоровительных местностей и курортов);
- земли природоохранного назначения;
- земли пригородных зеленых зон;
- земли историко-культурного назначения;

- земельные участки, на которых находятся учебно-туристические тропы, трассы;
- особо ценные земли.

Ко второй группе относят:

- земли рекреационного назначения (за исключением земель пригородных зеленых зон и земельных участков, на которых находятся учебно-туристические тропы и трассы);
- земли лечебно-оздоровительных местностей и курортов.

Определение удельных показателей кадастровой стоимости земельных участков, отнесенных к первой группе, осуществляется, исходя из значений удельных показателей кадастровой стоимости земельных участков категории или вида использования, наиболее близких по функциональному назначению к оцениваемым земельным участкам, а также исходя из удельных показателей кадастровой стоимости видов угодий, занимающих наибольший удельный вес в структуре видов угодий данных земельных участков.

УПКС земельных участков в составе земель особо охраняемых природных территорий (за исключением земельных участков в составе земель лечебно-оздоровительных местностей и курортов) рассчитываются путем корректировки УПКС вида угодий, занимающего наибольший удельный вес в структуре видов угодий земельного участка (например, сельскохозяйственные или лесные угодья), на коэффициент ценности экосистемы, характеризующий запас биомассы, эффективность и гармоничность структуры природных комплексов, и коэффициент уникальности биоразнообразия, характеризующий долю видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации.

УПКС земельных участков в составе земель природоохранного назначения определяются путем корректировки УПКС вида угодий, занимающих наибольший удельный вес в структуре видов угодий земельного участка, на коэффициент уникальности биоразнообразия для преобладающего на земельном участке типа экосистемы для учета ценности указанных земельных участков в составе национального богатства.

УПКС земельных участков в границах пригородных зеленых зон приравниваются к минимальному значению УПКС земель населенных пунктов по виду использования «земли под лесами в населенных пунктах (в том числе городскими лесами), под древесно-кустарниковой растительностью, не входящей в лесной фонд (в том числе лесопарками, парками, скверами, бульварами)», для которых установлены пригородные зеленые зоны.

УПКС земельных участков, на которых находятся учебно-туристическими тропы, трассы определяются путем расчета среднего арифметического УПКС видов угодий, по которым проходят учебно-туристические тропы, трасса.

УПКС земельных участков в составе земель историко-культурного назначения приравниваются к УПКС вида угодий, занимающего наибольший удельный вес в структуре видов угодий земельного участка.

УПКС земельных участков в составе иных особо ценных земель определяются, исходя из вида использования земель, наиболее близкого по функциональному назначению к оцениваемым земельным участкам.

Определение кадастровой стоимости земельных участков, отнесенных ко второй группе в составе земель особо охраняемых территорий и объектов, осуществляется по алгоритму, применяемому при ГКО третьей группы земель промышленности и иного специального назначения.

Сначала проводится кластеризация земельных участков, отнесенных ко второй группе, затем в каждом кластере определяется эталонный земельный участок, обладающий в разрезе факторов кластеризации наиболее вероятными характеристиками. Эталонный земельный участок может быть как реально существующим в кластере, так и гипотетическим. По каждому эталонному участку определяется рыночная стоимость.

Определение кадастровой стоимости земельных участков для каждого кластера осуществляется путем корректировки рыночной стоимости эталонного земельного участка соответствующего кластера.

Оценка земель лесного фонда/Российской Федерации в соответствии с Правилами проведения государственной кадастровой оценки земель и Методикой государственной кадастровой оценки земель лесного фонда осуществляется на основе капитализации расчетного рентного дохода.

Первый тур работ по государственной кадастровой оценке земель лесного фонда был проведен на территории Российской Федерации в 2002—2003 гг. в два этапа. Результатом первого этапа оценки явились средние для субъекта Российской Федерации удельные показатели кадастровой стоимости земель лесного фонда, на втором этапе оценочных работ были рассчитаны удельные показатели кадастровой стоимости лесных земель в границах лесхозов.

Сравнение удельного показателя кадастровой стоимости земель лесного фонда за 2003 и 2008 г. по субъектам Российской Федерации показывает, что в целом по России кадастровая стоимость земель лесного фонда увеличилась на 2930 руб. в расчете на 1 га площади (рис. 22).

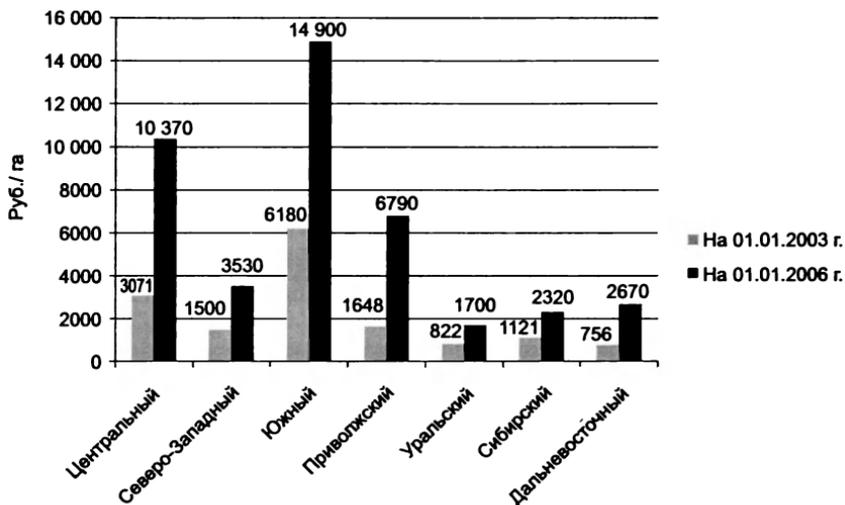


Рис. 22. Изменение стоимости 1 гектара земель лесного фонда в разрезе федеральных округов (по данным Росреестра)

Наибольшее повышение удельного показателя кадастровой стоимости произошло в субъектах Российской Федерации Приволжского федерального округа, где в среднем стоимость 1 гектара земель лесного фонда увеличилась более чем в 4 раза.

Значительное повышение стоимости 1 гектара земель лесного фонда произошло также в Центральном (в среднем в 3,4 раза) и Дальневосточном (увеличение в 3,5 раза) федеральных округах. В остальных федеральных округах наблюдается умеренное повышение удельного показателя кадастровой стоимости земель лесного фонда. Особенно большое увеличение стоимости 1 гектара земель лесного фонда (более 6 раз) произошло в Еврейской автономной области, Пензенской и Ивановской областях, а также в Республике Мордовия [19].

Земли водного фонда для целей кадастровой оценки подразделяются на шесть групп, подробный состав которых представлен в табл. 32.

Таблица 32. Группировка земель водного фонда для целей ГКО

Наименование группы	Состав группы
Первая группа	Земельные участки, занятые обособленными водными объектами, находящимися в обороте
Вторая группа	Земельные участки, занятые обособленными водными объектами, изъятыми из оборота или ограниченными в обороте
	Земельные участки, занятые сооружениями, предназначенными для защиты от наводнений и разрушений берегов водохранилищ, берегов и дна русел рек; сооружениями (дамбами), ограждающими хранилища жидких отходов промышленных и сельскохозяйственных организаций; устройствами от размывов на каналах, а также другими сооружениями, предназначенными для предотвращения вредного воздействия вод и жидких отходов в составе земель водоохраных зон водных объектов, а также земель, выделяемых для установления полос отвода и зон охраны водозаборов, гидротехнических сооружений и иных водохозяйственных сооружений и объектов
Третья группа	Земельные участки в составе земель водоохраных зон водных объектов, а также земель, выделяемых для установления полос отвода и зон охраны водозаборов
	Земельные участки, занятые объектами водоснабжения
	Земельные участки, занятые объектами рыбного и охотничьего хозяйства
	Земельные участки, занятые гидротехническими сооружениями (за исключением сооружений, предназначенных для защиты от наводнений и разрушений берегов водохранилищ, берегов и дна русел рек; сооружений (дамб), ограждающих хранилища жидких отходов промышленных и сельскохозяйственных организаций; устройств от размывов на каналах, а также других сооружений, предназначенных для предотвращения вредного воздействия вод и жидких отходов)
	Земельные участки, занятые водозаборными, портовыми и иными водохозяйственными сооружениями и объектами
Четвертая группа	Земельные участки в составе земель водоохраных зон водных объектов, а также земель, выделяемых для установления полос отвода и зон охраны водозаборов, гидротехнических сооружений и иных водохозяйственных сооружений и объектов, занятые древесно-кустарниковой или иной растительностью
Пятая группа	Земельные участки в составе земель водоохраных зон водных объектов, а также земель, выделяемых для установления полос отвода и зон охраны водозаборов, гидротехнических сооружений и иных водохозяйственных сооружений и объектов, предоставленные садоводческим, огородническим и дачным объединениям
Шестая группа	Земельные участки в составе земель водоохраных зон водных объектов, а также земель, выделяемых для установления полос отвода и зон охраны водозаборов, гидротехнических сооружений и иных водохозяйственных сооружений и объектов, занятые объектами рекреации

Кадастровая стоимость земельных участков, отнесенных к первой группе (обособленные водные объекты), устанавливается в размере 100 % от их рыночной стоимости.

УПКС земельных участков, отнесенных ко второй группе (защитные сооружения), в пределах административного района устанавливаются, исходя из среднего значения УПКС земельных участков сельскохозяйственного назначения в пределах территории того же административного района.

УПКС земельных участков, отнесенных к третьей группе (объекты водоснабжения рыбного, охотничьего хозяйства), в пределах территории административного района рассчитываются, исходя из среднего (для участков, расположенных в границах прибрежных защитных полос, — максимального) для того же административного района значения УПКС земельных участков промышленности и иного специального назначения соответствующей группы.

УПКС земельных участков, отнесенных к четвертой группе (водоохранные зоны), в пределах территории административного района рассчитываются, исходя из минимального для того же административного района значения УПКС земельных участков сельскохозяйственного назначения по виду использования, наиболее близкому по функциональному назначению к оцениваемым земельным участкам.

УПКС земельных участков, отнесенных к пятой группе, в пределах территории административного района рассчитываются, исходя из среднего (для участков, расположенных в границах прибрежных защитных полос, — максимального) для того же административного района значения удельных показателей кадастровой стоимости земельных участков садоводческих, огороднических и дачных объединений.

УПКС земельных участков, отнесенных к шестой группе (водоохранные зоны объектов рекреации), в пределах территории административного района рассчитываются, исходя из среднего (для участков, расположенных в границах прибрежных защитных полос, — максимального) для того же административного района значения УПКС земельных участков особо охраняемых территорий и объектов соответствующей группы.

Кадастровая стоимость этих земельных участков определяется путем умножения удельных показателей кадастровой стоимости указанных земельных участков на их площадь.

Таким образом, в настоящее время государственная кадастровая оценка проводится применительно к земельным участкам. Правила ГКО были утверждены в 1999 г., и в их развитие были разработаны и выпущены методические рекомендации и технические указания по кадастровой оценке всех категорий земель, исключая земли запаса.

С точки зрения кадастровой оценки все земельные участки можно разделить на несколько типов. Кадастровая стоимость участков, относящихся к первому типу (например, первая группа земель промышленности и иного спецназначения), находится путем расчета индивидуальной рыночной стоимости каждого участка.

Второй тип земельных участков оценивается путем капитализации рентного дохода (например, земли сельскохозяйственного назначения или лесного фонда).

Третий тип участков (например, земли населенных пунктов первых десяти видов разрешенного использования) оценивается путем построения регрессионной модели с ценообразующими факторами в качестве независимых переменных.

Кадастровая стоимость четвертого типа (например, земли водного фонда) определяется, исходя из результатов кадастровой оценки окружающих земель.

Некоторые результаты Государственной кадастровой оценки земель приведены в табл. 33.

*Таблица 33. Некоторые результаты Государственной кадастровой оценки земель, руб./м<sup>2</sup>*

Субъект Федерации	Номер группы земель					
	I	II	III	IV	V	VI
Земли промышленности и иного специального назначения						
Ростовская область	8,09	70,08	376	2,24	79,78	0,45
Калининградская область	169,77	289,92	911,60	3,28	277,14	2,79
Земли водного фонда						
Ростовская область	4,87	—	2,63	0,04	—	—
Земли особо охраняемых территорий и объектов						
Ростовская область	3,08	11,68	x	x	x	x
Ульяновская область	2,26	111,72	x	x	x	x

В основном данные государственной оценки объектов государственного кадастрового учета используются для расчета земельного налога и арендной платы.

### **Вопросы и задания для самоконтроля**

1. Земельные участки каких категорий, согласно Правилам государственной кадастровой оценки, оцениваются путем капитализации рентного дохода?
2. Приведите перечень категорий земельного фонда, которые, согласно Правилам государственной кадастровой оценки, оцениваются путем статистического анализа существующих рыночных цен.
3. Что такое эталонный земельный участок?
4. Как проводится ГКО земель сельскохозяйственного назначения?
5. Как проводится ГКО земель населенных пунктов?
6. Как проводится ГКО земель промышленности и иного спецназначения?
7. Как проводится ГКО земель особо охраняемых территорий и объектов?
8. Как проводится ГКО земель лесного фонда?
9. Как проводится ГКО земель водного фонда?

# Заключение

---

---

Значение адекватной и качественной оценки объектов недвижимости в условиях рыночной экономики России с каждым годом увеличивается и становится все более актуальным. Соответственно, приобретает большое значение качество выпускаемых специалистов, обладающих современными теоретическими знаниями оценочных подходов и навыками практического применения к оценке различных видов активов.

Настоящий учебник посвящен индивидуальной оценке объектов недвижимости. Основы оценки недвижимого имущества были заложены в нашей стране в давние времена и в начале XX в. оформились практически в том виде, в котором используются и в настоящее время.

В советский период истории России оценочные работы сначала проводились сугубо в целях определения качества почв и проведения бонитировки, но в дальнейшем в процессе оценочных работ начала учитываться и экономическая составляющая.

Современный этап оценки недвижимости в России берет свое начало в 1998 г. с выходом рамочного Федерального закона «Об оценочной деятельности в Российской Федерации». Данным видом деятельности в нашей стране занимаются люди со специальным образованием, контролируемые саморегулируемыми общественными организациями.

В процессе проведения оценки объекта недвижимости оценщик обязан осуществить его затратным, доходным и сравнительным подходами, выбрать тип стоимости, наиболее подходящей для заявленных целей оценки, и провести расчеты самостоятельно выбранными методами, опираясь на максимально возможный объем исходной информации.

Результаты оценки объектов недвижимости используются при совершении сделок с недвижимым имуществом (купля-продажа, мена, наследование, дарение и т. п.), залоге недвижимости,

---

проведении конкурсов и аукционов, внесении недвижимости в уставный капитал, налогообложении недвижимости и т. п. Таким образом, проведение экономической оценки недвижимости и обоснованное применение ее результатов способствуют рациональному использованию и эффективному управлению недвижимым имуществом.

# Литература

---

1. Российская Федерация. Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс] // Правовая система «Гарант», 2009. Электрон. дан. М.: 2009. Режим доступа: <http://garant.ru>, свободный. Загл. с экрана.

2. Российская Федерация. Законы. Гражданский кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: федеральный закон от 30.11.1994 № 15 // Правовая система «Гарант», 2009. Электрон. дан. М.: 2009. Режим доступа: <http://garant.ru>, свободный. Загл. с экрана.

3. Российская Федерация. Законы. Земельный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: федеральный закон от 25.10.2001 № 136 // Правовая система «Гарант», 2009. Электрон. дан. М.: 2009. Режим доступа: <http://garant.ru>, свободный. Загл. с экрана.

4. Российская Федерация. Законы. Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации. [Текст]. М.: Ось-89, 2007.

5. Российская Федерация. Законы. О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним [Электронный ресурс]: федеральный закон от 21.07.97 № 122 [с изм. и доп. на 03.06.2006] // Правовая система «Гарант», 2009. Электрон. дан. М.: 2009. Режим доступа: <http://garant.ru>, свободный. Загл. с экрана.

6. Российская Федерация. Законы. О землеустройстве [Электронный ресурс]: федеральный закон от 18.06.01 № 78 // Правовая система «Гарант», 2009. Электрон. дан. М.: 2009. Режим доступа: <http://garant.ru>, свободный. Загл. с экрана.

7. Российская Федерация. Законы. Об оценочной деятельности в Российской Федерации [Электронный ресурс]: федеральный закон от 29.07.98 № 135 [с изм. и доп. на 27.06.2006] // Правовая система «Гарант», 2007.

8. Российская Федерация. Правительство. Постановления. Об утверждении правил кадастровой оценки земель [Электронный ресурс]: постановление Правительства РФ от 08.04.2000 № 316 // Правовая система «Гарант», 2009. Электрон. дан. М.: 2009. Режим доступа: <http://garant.ru>, свободный. Загл. с экрана.

9. Российская Федерация. Правительство. Распоряжения Министерства имущества России. Об утверждении Методических рекоменда-

даций по определению рыночной стоимости права аренды земельных участков [Электронный ресурс]: распоряжение Минимущества России от 10.04.03 № 1102-р // Правовая система «Гарант», 2009. Электрон. дан. М.: 2009. Режим доступа: <http://garant.ru>, свободный. Загл. с экрана.

10. Российская Федерация. Правительство. Постановления. О государственной кадастровой оценке земель [Электронный ресурс]: постановление Правительства РФ от 08.08.99 № 945 // Правовая система «Гарант», 2009. Электрон. дан. М.: 2009. Режим доступа: <http://garant.ru>, свободный. Загл. с экрана.

11. Российская Федерация. Правительство. Приказы Министерства экономического развития и торговли. Об утверждении Методических указаний по государственной кадастровой оценке земель населенных пунктов [Электронный ресурс]: приказ Минэкономразвития от 15.02.07 № 39 // Правовая система «Гарант», 2009. Электрон. дан. М.: 2009. Режим доступа: <http://garant.ru>, свободный. Загл. с экрана.

12. Российская Федерация. Правительство. Приказы Министерства экономического развития и торговли РФ. Об утверждении федерального стандарта оценки «Общие понятия оценки, подходы к оценке и требования к проведению оценки (ФСО № 1)» [Электронный ресурс]: приказ Минэкономразвития и торговли РФ от 20.07.07 № 256 // Правовая система «Гарант», 2009. Электрон. дан. М.: 2009. Режим доступа: <http://garant.ru>, свободный. Загл. с экрана.

13. Российская Федерация. Правительство. Приказы Министерства экономического развития и торговли РФ. Об утверждении федерального стандарта оценки «Цель оценки и виды стоимости (ФСО № 2)» [Электронный ресурс]: приказ Минэкономразвития и торговли РФ от 20.07.07 № 255 // Правовая система «Гарант», 2009. Электрон. дан. М.: 2009. Режим доступа: <http://garant.ru>, свободный. Загл. с экрана.

14. Российская Федерация. Правительство. Приказы Министерства экономического развития и торговли РФ. Об утверждении федерального стандарта оценки «Требования к отчету об оценке (ФСО № 3)» [Электронный ресурс]: приказ Минэкономразвития и торговли РФ от 20.07.07 № 254 // Правовая система «Гарант», 2009.

15. Российская Федерация. Правительство. Приказы Федеральной службы земельного кадастра России. Временная методика государственной кадастровой оценки земель водного фонда [Электронный ресурс]: приказ Росземкадастра от 17.02.05 // Правовая система «Гарант», 2009. Электрон. дан. М.: 2009. Режим доступа: <http://garant.ru>, свободный. Загл. с экрана.

16. Российская Федерация. Правительство. Приказы Федеральной службы земельного кадастра России. Об утверждении Методики государственной кадастровой оценки земель лесного фонда Российской Федерации [Электронный ресурс]: приказ Росземкадастра от 17.10.02 № П/336 // Правовая система «Гарант», 2009.

17. Российская Федерация. Правительство. Приказы Федеральной службы земельного кадастра России. Об утверждении Методики государственной кадастровой оценки земель промышленности и иного специального назначения [Электронный ресурс]: приказ Росземкадастра от 20.03.03 № П/49 // Правовая система «Гарант», 2009. Электрон. дан. М.: 2009. Режим доступа: <http://garant.ru>, свободный. Загл. с экрана.

18. Российская Федерация. Правительство. Положение о порядке экономического стимулирования мобилизационной подготовки экономики [Электронный ресурс]: приказ Минэкономразвития РФ № ГГ-181, приказ Минфина РФ № 13-6-5/9564, приказ МЧС РФ № БГ-18-01/3 от 02.12.02 // Правовая система «Гарант», 2009. Электрон. дан. М.: 2009. Режим доступа: <http://garant.ru>, свободный. Загл. с экрана.

19. Государственный (национальный) доклад о состоянии и использовании земель в Российской Федерации в 2008 году [Электронный ресурс]. Электрон. дан. М.: 2009. Режим доступа: <http://kadastr.ru>, свободный. Загл. с экрана.

20. Общероссийский классификатор основных фондов [Электронный ресурс] // Правовая система «Гарант», 2009. Электрон. дан. М.: 2009. Режим доступа: <http://garant.ru>, свободный. Загл. с экрана.

21. *Варламов А. А.* Земельный кадастр [Текст]: в 6 т. Т. 2. Управление земельными ресурсами. М.: КолосС, 2004. (Международная ассоциация «Агрообразование»).

22. *Варламов А. А.* Земельный кадастр [Текст]: в 6 т. Т. 4. Оценка земель. М.: КолосС, 2006. (Международная ассоциация «Агрообразование»).

23. *Гейдж Д.* Оценка объектов незавершенного строительства [Текст] // Коммерческая недвижимость. 2004. № 9. С. 10—12.

24. *Грязнова А. Г., Федотова М. А.* Оценка недвижимости: учебник. [Текст]. М.: Финансы и статистика, 2007.

25. *Грибовский С. В., Лахин Ю. Ю.* Оценка зданий памятников [Текст] // Федеральный справочник «Оценочная деятельность в Российской Федерации». № 1. 2008. С. 3—8.

26. *Иванова Е. Н.* Оценка стоимости недвижимости: учеб. пособие [Текст]. М.: КНОРУС, 2009.

27. Инструкция для оценок недвижимых имуществ, принимаемых к залого Земельными банками [Текст]. М.: типография С. И. Архипова, 1876.

28. Информационный портал «Вестник оценщика» [Электронный ресурс]. Электрон. дан. М., 2009. Режим доступа: <http://www.appraiser.ru>, свободный. Загл. с экрана.

29. *Крол Н.* Стародачные поселки: в цене земля, местоположение, история [Электронный ресурс]. Электрон. дан. М.: 2009. Режим доступа: <http://www.metinfo.ru>, свободный. Загл. с экрана.

30. *Куколева Е., Захарова М.* Безрисковая ставка: возможные инструменты расчета в российских условиях [Электронный ресурс]. Элек-

трон. дан. М.: 2004. Режим доступа: <http://valnet.ru>, свободный. Загл. с экрана.

31. *Ломакин Г. В.* Оценка земли и иной недвижимости: учеб.-практич. пособие. [Текст]. М.: ГУЗ, 2001.

32. *Луков А. В., Владимирова И. Л., Холщевников В. В.* Комплексная оценка зданий — памятников истории и культуры на рынке недвижимости: учеб. пособие. [Текст]. М.: АСВ, 2006.

33. *Новиков Б. Д.* Рынок и оценка недвижимости в России. [Текст]. М.: Экзамен, 2000.

34. Обзор рынка стародачных поселков за 1 полугодие 2009 года [Электронный ресурс]. Электрон. дан. М.: 2009. Режим доступа: <http://www.blackwood.ru>, свободный. Загл. с экрана.

35. Оценка земель: краткое практическое руководство [Текст] / составитель В. И. Богословский. СПб.: Издательство А. Ф. Дервиена, 1912.

36. Оценочная деятельность в США [Электронный ресурс]. Электрон. дан. М.: 2004. Режим доступа: <http://www.adelanta.ru>, свободный. Загл. с экрана.

37. *Петрунин Ю. И.* Записки оценщика: формально-бюрократический подход: Монография. [Текст]. М.: Волтерс Клувер, 2009.

38. Правила для оценки недвижимых имуществ г. Санкт-Петербурга для платежа оценочного сбора, составленные согласно постановлениям городской Думы от 12 марта/28 апреля 1899 г. [Текст]. СПб.: типография Шридера, 1899.

39. Проект инструкции для оценки недвижимых имуществ. [Текст]. Киев: типография К. Ш. Круглянского, 1907.

40. Раздел «Справочная информация» сайта оценочной компании ООО «БК-Аркадия» [Электронный ресурс]. Электрон. дан. М.: 2009. Режим доступа: <http://www.bk-arcadia.ru>, свободный. Загл. с экрана.

41. *Савельева М. Н.* Влияние ландшафтного дизайнера на стоимость коттеджа // Красная линия. 2009. № 7. С. 7—8.

42. *Синяк Н.* Оценка недвижимости за рубежом [Электронный ресурс]. Электрон. дан. М.: 2004. Режим доступа: <http://www.gway.ru>, свободный. Загл. с экрана.

43. *Соловьев М. М.* Оценочная деятельность (оценка недвижимости): учеб. пособие. [Текст]. М.: ГУ ВШЭ, 2002.

44. *Рябова С.* Оценка объектов недвижимости: опыт США и Германии [Электронный ресурс] // Банкаўскі веснік, СНЕЖАНЬ, 2007.

45. *Шешко П. И.* Ландшафтный дизайн: учеб. пособие. [Текст]. М.: Современная школа, 2009.

46. *Яскевич Е. Е.* Подходы к концепции стоимости земельных участков [Электронный ресурс]. Электрон. дан. М.: 2009. Режим доступа: <http://www.crcpa.ru>, свободный. Загл. с экрана.

ДОГОВОР № \_\_\_\_\_.

на оказание услуг по оценке

г. Москва « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_, в лице Генерального директора, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем «Заказчик», с одной стороны, и Общество с ограниченной ответственностью «Оценка+», в лице Генерального директора Волковской Матвея Юрьевича, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем «Оценщик», с другой стороны, при совместном упоминании именуемые в дальнейшем Стороны, заключили настоящий Договор (далее — Договор) о нижеследующем.

**1. Предмет Договора**

1.1. Оценщик обязуется по заданию Заказчика оказать услуги по проведению независимой оценки рыночной стоимости имущества, приведенного в «Техническом задании на оценку» (Приложение № 1 к Договору), являющемся неотъемлемой частью Договора.

1.2. Состав объекта оценки, дата оценки, организационные, правовые и другие требования к оценке также определяются «Техническим заданием на оценку» (Приложение № 1 к Договору).

1.3. Оценщик оказывает услуги в соответствии с требованиями Федерального закона «Об оценочной деятельности в РФ» от 29.07.98 г. № 135-ФЗ, Федеральных стандартов оценки № 1, 2, 3 от 20.07.2007 г., а также иных нормативно-правовых актов Российской Федерации и субъектов Российской Федерации, на территории которых находится объект оценки.

1.4. Оценку осуществляет Волковской Матвей Юрьевич, член саморегулируемой организации \_\_\_\_\_ (регистрационный номер в реестре членов \_\_\_\_\_), почтовый адрес: 105167, г. Москва, а/я 10 «\_\_\_\_\_». Страховой полис № 437-0025042/09 от 11 января 2009 г. гражданской ответственности оценщика, выдан ОАО «\_\_\_\_\_», срок действия полиса с 11 января 2009 г. по 10 января 2010 г., страховая сумма 300 000 (триста тысяч) рублей.

**2. Стоимость услуг и порядок расчетов**

2.1. Стоимость услуг по оценке составляет \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) рублей, включая НДС (18 %).

2.2. Оплата услуг производится авансовым платежом в размере 100 % от общей стоимости услуг (п. 2.1 Договора), в течение 3 (трех) рабочих

дней со дня подписания настоящего Договора, на расчетный счет Оценщика, или в момент подписания договора при наличной форме оплаты. Оплата производится на основании выставляемого Оценщиком счета.

2.3. Оценщик обязан представить Заказчику Отчет не позднее \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) рабочих дней с даты подписания настоящего Договора при условии предоставления всей информации, необходимой для оказания услуг по оценке.

### **3. Срок действия Договора**

3.1. Договор вступает в силу с момента его подписания и действует до полного исполнения Сторонами своих обязательств.

3.2. Срок действия Договора может быть изменен по обоюдному согласию Сторон. Изменение срока действия Договора оформляется дополнительным соглашением, которое является неотъемлемой частью Договора.

### **4. Порядок сдачи и приемки услуг**

4.1. Оценщик оказывает услуги по оценке Объекта оценки в сроки, предусмотренные пунктом 2.3 настоящего Договора.

4.2. По окончании оценки Оценщик представляет Заказчику:

- два экземпляра Отчета об оценке, оформленного в соответствии с Техническим заданием (Приложение № 1 к Договору);
- иные материалы, предусмотренные Техническим заданием.

4.3. Заказчик в течение пяти дней с момента получения Отчета подписывает Акт сдачи-приема оказанных услуг либо направляет Оценщику письмо с указанием замечаний, в соответствии с которыми Отчет подлежит доработке в сроки, установленные Заказчиком.

4.4. В случае мотивированного отказа Заказчика от приема услуг Заказчиком и Оценщиком составляется двухсторонний Акт с перечнем необходимых доработок и сроков их выполнения.

4.5. В случае необоснованного отказа Заказчика от подписания Акта сдачи-приема оказанных услуг услуги считаются оказанными и подлежащими оплате в соответствии с порядком, установленным настоящим Договором. Под необоснованным отказом Стороны понимают:

- немотивированное несогласие Заказчика с результатами оказанных услуг, включая итоговые величины стоимости объекта оценки;
- отсутствие у Заказчика необходимых средств для оплаты оказанных услуг;
- несущественные замечания Заказчика по содержанию и оформлению Отчета, не влияющие на результаты оценки.

4.6. Право собственности на результаты оказанных Оценщиком услуг (право собственности на письменный Отчет об оценке) возникает у Заказчика со дня окончательного расчета между Сторонами.

## 5. Права и обязанности Сторон

### 5.1. Оценщик имеет право:

- требовать от Заказчика обеспечения доступа к документации, необходимой для проведения оценки;
- получать разъяснения и дополнительные сведения, необходимые для проведения оценки;
- запрашивать в письменной или устной форме у третьих лиц информацию, необходимую для проведения оценки; в случае отказа в предоставлении информации, которая существенным образом может повлиять на результаты оценки, сделать соответствующую ссылку в Отчете;
- за свой счет привлекать к проведению оценки по мере необходимости консультантов, экспертов или иных специалистов;
- обращаться от проведения оценки в случаях, если Заказчик нарушил условия настоящего Договора, не обеспечил предоставление необходимой информации и доступа к объекту оценки.

### 5.2. Оценщик обязан:

- оказать услуги качественно, в порядке и сроки, предусмотренные настоящим Договором;
- представить Заказчику Отчет в сроки, указанные в п. 2.3 Договора;
- соблюдать при осуществлении оценочной деятельности требования Федерального закона «Об оценочной деятельности в РФ» от 29.07.98 г. № 135-ФЗ, Федеральных стандартов оценки № 1, 2, 3 от 20.07.2007 г., а также иных нормативно-правовых актов Российской Федерации и субъектов Российской Федерации, на территории которых находится объект оценки;
- предоставлять Заказчику информацию о требованиях законодательства РФ об оценочной деятельности и иных нормативных и правовых требованиях, на которые Оценщик ссылается в своем Отчете;
- сообщать Заказчику о невозможности своего участия в проведении оценки вследствие возникновения обстоятельств, препятствующих проведению объективной, независимой оценки;
- обеспечить сохранность и конфиденциальность документов, получаемых от Заказчика и третьих лиц в ходе оказания услуг;
- предоставлять по требованию Заказчика документы об образовании, подтверждающие получение профессиональных знаний в области оценочной деятельности специалистов, выполняющих работу;
- предоставлять Заказчику копии лицензии на право осуществления оценочной деятельности и полиса страхования гражданской ответственности;
- хранить копию Отчета и рабочие материалы в течение трех лет от даты составления Отчета об оценке.

5.3. Оценщик обязан предоставлять Заказчику информацию о требованиях Федерального закона «Об оценочной деятельности в РФ» от 29.07.98 г. № 135-ФЗ, Федеральных стандартов оценки № 1, 2, 3

от 20.07.2007 г., а также иных нормативно-правовых актов Российской Федерации и субъектов Российской Федерации, на территории которых находится объект оценки.

5.4. Заказчик принимает на себя обязанности:

- в срок, в соответствии с условиями настоящего Договора, оплатить Оценщику стоимость оказанных услуг;
- обеспечить доступ специалистов Оценщика к объекту оценки для его осмотра, идентификации и оценки технического состояния;
- предоставить в полном объеме все имеющиеся у него или у третьих лиц документы, необходимые для проведения оценки;
- оказывать Оценщику содействие при оказании услуг, определенных Техническим заданием на оценку.

5.5. Заказчик имеет право:

- в течение 10 (десяти) рабочих дней после получения Отчета предъявить к Оценщику претензии по оказанным услугам и потребовать их устранения в сроки, определенные двухсторонним актом с перечнем необходимых доработок и сроков их выполнения;
- не уплачивать Оценщику стоимость услуг, предусмотренных настоящим Договором, и потребовать от Оценщика возврата аванса в случае:
  - обоснованного отказа Заказчика от приемки результата оказанных Оценщиком услуг;
  - отзыва у Оценщика лицензии до подписания Сторонами Акта сдачи-приемки оказанных услуг по оценке.

## **6. Порядок разрешения споров**

6.1. В случае возникновения споров Стороны обязаны принимать все меры к их разрешению путем переговоров. Все споры, разногласия или требования, возникающие из настоящего Договора или в связи с ним, в том числе касающиеся его исполнения, нарушения, прекращения или недействительности, подлежат разрешению в Арбитражном суде г. Москвы.

## **7. Ответственность сторон**

7.1. Стороны несут ответственность по настоящему Договору в соответствии с действующим законодательством РФ. Ни одна из Сторон не несет ответственность в случае неисполнения или ненадлежащего исполнения своих обязательств по настоящему Договору, если надлежащее исполнение оказалось невозможным вследствие обстоятельств непреодолимой силы, включая (но не ограничиваясь) стихийные бедствия, пожары, военные действия и т. п.

7.2. Оценщик несет ответственность за достоверность результатов проведения оценки в пределах предоставленной Заказчиком информации и данных, равно как и за достоверность информации, используемой в Отчете об оценке, полученной из собственных источников и/или треть-

их лиц. В случае невозможности установить достоверность используемой информации Оценщик обязан сделать в Отчете об оценке соответствующую ссылку на источник получения используемой информации.

### **8. Независимость Оценщика**

8.1. Проведение оценки объекта оценки не допускается, если:

- в отношении объекта оценки Оценщик или специалисты, привлекаемые к оказанию услуг, имеют вещные или обязательственные права вне настоящего Договора;

- Оценщик или специалисты, привлекаемые к оказанию услуг, являются учредителем, собственником, акционером, кредитором, страховщиком Заказчика либо Заказчик является учредителем, акционером, кредитором, страховщиком Оценщика;

8.2. Не допускаются вмешательства Заказчика либо иных заинтересованных лиц в деятельность Оценщика, если это может негативно повлиять на достоверность результатов оценки.

### **9. Конфиденциальность**

9.1. Стороны обязуются сохранять конфиденциальность информации, относящейся к предмету Договора, ходу оказания услуг и полученным результатам.

9.2. Любые сведения о содержании, характере, сроках оказания услуг по настоящему Договору, а также любая информация, содержащаяся в Отчете об оценке, не может быть использована Оценщиком без письменного согласия Заказчика.

### **10. Прочие условия**

10.1. Все изменения и дополнения к Договору оформляются в письменном виде, подписываются полномочными представителями Сторон и являются неотъемлемой частью Договора.

10.2. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, по одному экземпляру для каждой из Сторон, имеющих равную юридическую силу.

11. Юридические адреса и подписи Сторон.

**ЗАКАЗЧИК**

**ОЦЕНЩИК**

Приложение № 1  
к Договору на оказание услуг по оценке  
№ \_\_\_\_\_ от «    » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**  
**на проведение оценки**

\_\_\_\_\_, в лице Генерального директора \_\_\_\_\_, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем «Заказчик», с одной стороны, и **Общество с ограниченной ответственностью «Оценка+»**, в лице Генерального директора Волковской Матвей Юрьевич, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем «Оценщик», с другой стороны, при совместном упоминании именуемые в дальнейшем Стороны, составили настоящее Техническое задание для проведения независимой оценки рыночной стоимости имущества в соответствии с Договором № \_\_\_\_\_ от «    » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

1. **Объект оценки:** \_\_\_\_\_.
2. **Вид оцениваемого права:** \_\_\_\_\_.
3. **Цель оценки:** \_\_\_\_\_.
4. **Назначение оценки:** \_\_\_\_\_.
5. **Вид стоимости:** \_\_\_\_\_.
6. **Дата оценки:** оценка рыночной стоимости проводится по состоянию на «    » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.
7. **Срок проведения оценки:** в течение \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) рабочих дней при условии предоставления Заказчиком всей необходимой для оказания услуг по оценке информации.

Любые дополнения, изменения и предложения к настоящему Техническому заданию действительны лишь при условии, если они совершены в письменной форме и подписаны уполномоченными представителями всех Сторон.

Отчет об оценке должен быть постранично пронумерован и прошит.

ЗАКАЗЧИК

ОЦЕНЩИК

## Функции сложного процента

Таблица В.1. Начисление процентов ежегодное (6 %)

Год	Будущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость единицы	Фактор фонда возмещения	Будущая стоимость аннуитета	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию единицы
1	1,060000	0,943396	1,000000	1,000000	0,943396	1,060000
2	1,123600	0,889996	0,485437	2,060000	1,833393	0,545437
3	1,191016	0,839619	0,314110	3,183600	2,673012	0,374110
4	1,262477	0,792094	0,228591	4,374616	3,465106	0,288591
5	1,338226	0,747258	0,177396	5,637093	4,212364	0,237396
6	1,418519	0,704961	0,143363	6,975319	4,917324	0,203363
7	1,503630	0,665057	0,119135	8,393838	5,582381	0,179135
8	1,593848	0,627412	0,101036	9,897468	6,209794	0,161036
9	1,689479	0,591898	0,087022	11,491316	6,801692	0,147022
10	1,790848	0,558395	0,075868	13,180795	7,360087	0,135868
11	1,898299	0,526788	0,066793	14,971643	7,886875	0,126793
12	2,012196	0,496969	0,059277	16,869941	8,383844	0,119277
13	2,132928	0,468839	0,052960	18,882138	8,852683	0,112960
14	2,260904	0,442301	0,047585	21,015066	9,294984	0,107585
15	2,396558	0,417265	0,042963	23,275970	9,712249	0,102963
16	2,540352	0,393646	0,038952	25,672528	10,105895	0,098952
17	2,692773	0,371364	0,035445	28,212880	10,477260	0,095445
18	2,854339	0,350344	0,032357	30,905653	10,827603	0,092357
19	3,025600	0,330513	0,029621	33,759992	11,158116	0,089621
20	3,207135	0,311805	0,027185	36,785591	11,469921	0,087185
21	3,399564	0,294155	0,025005	39,992727	11,764077	0,085005
22	3,603537	0,277505	0,023046	43,392290	12,041582	0,083046
23	3,819750	0,261797	0,021278	46,995828	12,303379	0,081278

Окончание табл. В.1

Год	Будущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость единицы	Фактор фонда возмещения	Будущая стоимость аннуитета	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию единицы
24	4,048935	0,246979	0,019679	50,815577	12,550358	0,079679
25	4,291871	0,232999	0,018227	54,864512	12,783356	0,078227
26	4,549383	0,219810	0,016904	59,156383	13,003166	0,076904
27	4,822346	0,207368	0,015697	63,705766	13,210534	0,075697
28	5,111687	0,195630	0,014593	68,528112	13,406164	0,074593
29	5,418388	0,184557	0,013580	73,639798	13,590721	0,073580
30	5,743491	0,174110	0,012649	79,058186	13,764831	0,072649
31	6,088101	0,164255	0,011792	84,801677	13,929086	0,071792
32	6,453387	0,154957	0,011002	90,889778	14,084043	0,071002
33	6,840590	0,146186	0,010273	97,343165	14,230230	0,070273
34	7,251025	0,137912	0,009598	104,183755	14,368141	0,069598
35	7,686087	0,130105	0,008974	111,434780	14,498246	0,068974
36	8,147252	0,122741	0,008395	119,120867	14,620987	0,068395
37	8,636087	0,115793	0,007857	127,268119	14,736780	0,067857
38	9,154252	0,109239	0,007358	135,904206	14,846019	0,067358
39	9,703507	0,103056	0,006894	145,058458	14,949075	0,066894
40	10,285718	0,097222	0,006462	154,761966	15,046297	0,066462
41	10,902861	0,091719	0,006059	165,047684	15,138016	0,066059
42	11,557033	0,086527	0,005683	175,950545	15,224543	0,065683
43	12,250455	0,081630	0,005333	187,507577	15,306173	0,065333
44	12,985482	0,077009	0,005006	199,758032	15,383182	0,065006
45	13,764611	0,072650	0,004700	212,743514	15,455832	0,064700
46	14,590487	0,068538	0,004415	226,508125	15,524370	0,064415
47	15,465917	0,064658	0,004148	241,098612	15,589028	0,064148
48	16,393872	0,060998	0,003898	256,564529	15,650027	0,063898
49	17,377504	0,057546	0,003664	272,958401	15,707572	0,063664
50	18,420154	0,054288	0,003444	290,335905	15,761861	0,063444

Таблица В.2. Начисление процентов ежегодное (7 %)

Год	Будущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость единицы	Фактор фонда возмещения	Будущая стоимость аннуитета	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию единицы
1	1,070000	0,934579	1,000000	1,000000	0,934579	1,070000
2	1,144900	0,873439	0,483092	2,070000	1,808018	0,553092
3	1,225043	0,816298	0,311052	3,214900	2,624316	0,381052
4	1,310796	0,762895	0,225228	4,439943	3,387211	0,295228
5	1,402552	0,712986	0,173891	5,750739	4,100197	0,243891
6	1,500730	0,666342	0,139796	7,153291	4,766540	0,209796
7	1,605781	0,622750	0,115553	8,654021	5,389289	0,185553
8	1,718186	0,582009	0,097468	10,259803	5,971299	0,167468
9	1,838459	0,543934	0,083486	11,977989	6,515232	0,153486
10	1,967151	0,508349	0,072378	13,816448	7,023582	0,142378
11	2,104852	0,475093	0,063357	15,783599	7,498674	0,133357
12	2,252192	0,444012	0,055902	17,888451	7,942686	0,125902
13	2,409845	0,414964	0,049651	20,140643	8,357651	0,119651
14	2,578534	0,387817	0,044345	22,550488	8,745468	0,114345
15	2,759032	0,362446	0,039795	25,129022	9,107914	0,109795
16	2,952164	0,338735	0,035858	27,888054	9,446649	0,105858
17	3,158815	0,316574	0,032425	30,840217	9,763223	0,102425
18	3,379932	0,295864	0,029413	33,999033	10,059087	0,099413
19	3,616528	0,276508	0,026753	37,378965	10,335595	0,096753
20	3,869684	0,258419	0,024393	40,995492	10,594014	0,094393
21	4,140562	0,241513	0,022289	44,865177	10,835527	0,092289
22	4,430402	0,225713	0,020406	49,005739	11,061240	0,090406
23	4,740530	0,210947	0,018714	53,436141	11,272187	0,088714
24	5,072367	0,197147	0,017189	58,176671	11,469334	0,087189
25	5,427433	0,184249	0,015811	63,249038	11,653583	0,085811

Окончание табл. В.2

Год	Будущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость единицы	Фактор фонда возмещения	Будущая стоимость аннуитета	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию единицы
26	5,807353	0,172195	0,014561	68,676470	11,825779	0,084561
27	6,213868	0,160930	0,013426	74,483823	11,986709	0,083426
28	6,648838	0,150402	0,012392	80,697691	12,137111	0,082392
29	7,114257	0,140563	0,011449	87,346529	12,277674	0,081449
30	7,612255	0,131367	0,010586	94,460786	12,409041	0,080586
31	8,145113	0,122773	0,009797	102,073041	12,531814	0,079797
32	8,715271	0,114741	0,009073	110,218154	12,646555	0,079073
33	9,325340	0,107235	0,008408	118,933425	12,753790	0,078408
34	9,978114	0,100219	0,007797	128,258765	12,854009	0,077797
35	10,676581	0,093663	0,007234	138,236878	12,947672	0,077234
36	11,423942	0,087535	0,006715	148,913460	13,035208	0,076715
37	12,223618	0,081809	0,006237	160,337402	13,117017	0,076237
38	13,079271	0,076457	0,005795	172,561020	13,193473	0,075795
39	13,994820	0,071455	0,005387	185,640292	13,264928	0,075387
40	14,974458	0,066780	0,005009	199,635112	13,331709	0,075009
41	16,022670	0,062412	0,004660	214,609570	13,394120	0,074660
42	17,144257	0,058329	0,004336	230,632240	13,452449	0,074336
43	18,344355	0,054513	0,004036	247,776496	13,506962	0,074036
44	19,628460	0,050946	0,003758	266,120851	13,557908	0,073758
45	21,002452	0,047613	0,003500	285,749311	13,605522	0,073500
46	22,472623	0,044499	0,003260	306,751763	13,650020	0,073260
47	24,045707	0,041587	0,003037	329,224386	13,691608	0,073037
48	25,728907	0,038867	0,002831	353,270093	13,730474	0,072831
49	27,529930	0,036324	0,002639	378,999000	13,766799	0,072639
50	29,457025	0,033948	0,002460	406,528929	13,800746	0,072460

Таблица В.3. Начисление процентов ежегодное (8 %)

Год	Будущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость единицы	Фактор фонда возмещения	Будущая стоимость аннуитета	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию единицы
1	1,080000	0,925926	1,000000	1,000000	0,925926	1,080000
2	1,166400	0,857339	0,480769	2,080000	1,783265	0,560769
3	1,259712	0,793832	0,308034	3,246400	2,577097	0,388034
4	1,360489	0,735030	0,221921	4,506112	3,312127	0,301921
5	1,469328	0,680583	0,170456	5,866601	3,992710	0,250456
6	1,586874	0,630170	0,136315	7,335929	4,622880	0,216315
7	1,713824	0,583490	0,112072	8,922803	5,206370	0,192072
8	1,850930	0,540269	0,094015	10,636628	5,746639	0,174015
9	1,999005	0,500249	0,080080	12,487558	6,246888	0,160080
10	2,158925	0,463193	0,069029	14,486562	6,710081	0,149029
11	2,331639	0,428883	0,060076	16,645487	7,138964	0,140076
12	2,518170	0,397114	0,052695	18,977126	7,536078	0,132695
13	2,719624	0,367698	0,046522	21,495297	7,903776	0,126522
14	2,937194	0,340461	0,041297	24,214920	8,244237	0,121297
15	3,172169	0,315242	0,036830	27,152114	8,559479	0,116830
16	3,425943	0,291890	0,032977	30,324283	8,851369	0,112977
17	3,700018	0,270269	0,029629	33,750226	9,121638	0,109629
18	3,996019	0,250249	0,026702	37,450244	9,371887	0,106702
19	4,315701	0,231712	0,024128	41,446263	9,603599	0,104128
20	4,660957	0,214548	0,021852	45,761964	9,818147	0,101852
21	5,033834	0,198656	0,019832	50,422921	10,016803	0,099832
22	5,436540	0,183941	0,018032	55,456755	10,200744	0,098032
23	5,871464	0,170315	0,016422	60,893296	10,371059	0,096422
24	6,341181	0,157699	0,014978	66,764759	10,528758	0,094978
25	6,848475	0,146018	0,013679	73,105940	10,674776	0,093679

Окончание табл. В.3

Год	Будущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость единицы	Фактор фонда возмещения	Будущая стоимость аннуитета	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию единицы
26	7,396353	0,135202	0,012507	79,954415	10,809978	0,092507
27	7,988061	0,125187	0,011448	87,350768	10,935165	0,091448
28	8,627106	0,115914	0,010489	95,338830	11,051078	0,090489
29	9,317275	0,107328	0,009619	103,965936	11,158406	0,089619
30	10,062657	0,099377	0,008827	113,283211	11,257783	0,088827
31	10,867669	0,092016	0,008107	123,345868	11,349799	0,088107
32	11,737083	0,085200	0,007451	134,213537	11,434999	0,087451
33	12,676050	0,078889	0,006852	145,950620	11,513888	0,086852
34	13,690134	0,073045	0,006304	158,626670	11,586934	0,086304
35	14,785344	0,067635	0,005803	172,316804	11,654568	0,085803
36	15,968172	0,062625	0,005345	187,102148	11,717193	0,085345
37	17,245626	0,057986	0,004924	203,070320	11,775179	0,084924
38	18,625276	0,053690	0,004539	220,315945	11,828869	0,084539
39	20,115298	0,049713	0,004185	238,941221	11,878582	0,084185
40	21,724521	0,046031	0,003860	259,056519	11,924613	0,083860
41	23,462483	0,042621	0,003561	280,781040	11,967235	0,083561
42	25,339482	0,039464	0,003287	304,243523	12,006699	0,083287
43	27,366640	0,036541	0,003034	329,583005	12,043240	0,083034
44	29,555972	0,033834	0,002802	356,949646	12,077074	0,082802
45	31,920449	0,031328	0,002587	386,505617	12,108402	0,082587
46	34,474085	0,029007	0,002390	418,426067	12,137409	0,082390
47	37,232012	0,026859	0,002208	452,900152	12,164267	0,082208
48	40,210573	0,024869	0,002040	490,132164	12,189136	0,082040
49	43,427419	0,023027	0,001886	530,342737	12,212163	0,081886
50	46,901613	0,021321	0,001743	573,770156	12,233485	0,081743

Таблица В.4. Начисление процентов ежегодное (9 %)

Год	Будущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость единицы	Фактор фонда возмещения	Будущая стоимость аннуитета	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию единицы
1	1,090000	0,917431	1,000000	1,000000	0,917431	1,090000
2	1,188100	0,841680	0,478469	2,090000	1,759111	0,568469
3	1,295029	0,772183	0,305055	3,278100	2,531295	0,395055
4	1,411582	0,708425	0,218669	4,573129	3,239720	0,308669
5	1,538624	0,649931	0,167092	5,984711	3,889651	0,257092
6	1,677100	0,596267	0,132920	7,523335	4,485919	0,222920
7	1,828039	0,547034	0,108691	9,200435	5,032953	0,198691
8	1,992563	0,501866	0,090674	11,028474	5,534819	0,180674
9	2,171893	0,460428	0,076799	13,021036	5,995247	0,166799
10	2,367364	0,422411	0,065820	15,192930	6,417658	0,155820
11	2,580426	0,387533	0,056947	17,560293	6,805191	0,146947
12	2,812665	0,355535	0,049651	20,140720	7,160725	0,139651
13	3,065805	0,326179	0,043567	22,953385	7,486904	0,133567
14	3,341727	0,299246	0,038433	26,019189	7,786150	0,128433
15	3,642482	0,274538	0,034059	29,360916	8,060688	0,124059
16	3,970306	0,251870	0,030300	33,003399	8,312558	0,120300
17	4,327633	0,231073	0,027046	36,973705	8,543631	0,117046
18	4,717120	0,211994	0,024212	41,301338	8,755625	0,114212
19	5,141661	0,194490	0,021730	46,018458	8,950115	0,111730
20	5,604411	0,178431	0,019546	51,160120	9,128546	0,109546
21	6,108808	0,163698	0,017617	56,764530	9,292244	0,107617
22	6,658600	0,150182	0,015905	62,873338	9,442425	0,105905
23	7,257874	0,137781	0,014382	69,531939	9,580207	0,104382
24	7,911083	0,126405	0,013023	76,789813	9,706612	0,103023
25	8,623081	0,115968	0,011806	84,700896	9,822580	0,101806

Окончание табл. В.4

Год	Будущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость единицы	Фактор фонда возмещения	Будущая стоимость аннуитета	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию единицы
26	9,399158	0,106393	0,010715	93,323977	9,928972	0,100715
27	10,245082	0,097608	0,009735	102,723135	10,026580	0,099735
28	11,167140	0,089548	0,008852	112,968217	10,116128	0,098852
29	12,172182	0,082155	0,008056	124,135356	10,198283	0,098056
30	13,267678	0,075371	0,007336	136,307539	10,273654	0,097336
31	14,461770	0,069148	0,006686	149,575217	10,342802	0,096686
32	15,763329	0,063438	0,006096	164,036987	10,406240	0,096096
33	17,182028	0,058200	0,005562	179,800315	10,464441	0,095562
34	18,728411	0,053395	0,005077	196,982344	10,517835	0,095077
35	20,413968	0,048986	0,004636	215,710755	10,566821	0,094636
36	22,251225	0,044941	0,004235	236,124723	10,611763	0,094235
37	24,253835	0,041231	0,003870	258,375948	10,652993	0,093870
38	26,436680	0,037826	0,003538	282,629783	10,690820	0,093538
39	28,815982	0,034703	0,003236	309,066463	10,725523	0,093236
40	31,409420	0,031838	0,002960	337,882445	10,757360	0,092960
41	34,236268	0,029209	0,002708	369,291865	10,786569	0,092708
42	37,317532	0,026797	0,002478	403,528133	10,813366	0,092478
43	40,676110	0,024584	0,002268	440,845665	10,837950	0,092268
44	44,336960	0,022555	0,002077	481,521775	10,860505	0,092077
45	48,327286	0,020692	0,001902	525,858734	10,881197	0,091902
46	52,676742	0,018984	0,001742	574,186021	10,900181	0,091742
47	57,417649	0,017416	0,001595	626,862762	10,917597	0,091595
48	62,585237	0,015978	0,001461	684,280411	10,933575	0,091461
49	68,217908	0,014659	0,001339	746,865648	10,948234	0,091339
50	74,357520	0,013449	0,001227	815,083556	10,961683	0,091227

Таблица В.5. Начисление процентов ежегодное (10 %)

Год	Будущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость единицы	Фактор Фонда возмещения	Будущая стоимость аннуитета	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию единицы
1	1,100000	0,909091	1,000000	1,000000	0,909091	1,100000
2	1,210000	0,826446	0,476190	2,100000	1,735537	0,576190
3	1,331000	0,751315	0,302115	3,310000	2,486852	0,402115
4	1,464100	0,683013	0,215471	4,641000	3,169865	0,315471
5	1,610510	0,620921	0,163797	6,105100	3,790787	0,263797
6	1,771561	0,564474	0,129607	7,715610	4,355261	0,229607
7	1,948717	0,513158	0,105405	9,487171	4,868419	0,205405
8	2,143589	0,466507	0,087444	11,435888	5,334926	0,187444
9	2,357948	0,424098	0,073641	13,579477	5,759024	0,173641
10	2,593742	0,385543	0,062745	15,937425	6,144567	0,162745
11	2,853117	0,350494	0,053963	18,531167	6,495061	0,153963
12	3,138428	0,318631	0,046763	21,384284	6,813692	0,146763
13	3,452271	0,289664	0,040779	24,522712	7,103356	0,140779
14	3,797498	0,263331	0,035746	27,974983	7,366687	0,135746
15	4,177248	0,239392	0,031474	31,772482	7,606080	0,131474
16	4,594973	0,217629	0,027817	35,949730	7,823709	0,127817
17	5,054470	0,197845	0,024664	40,544703	8,021553	0,124664
18	5,559917	0,179859	0,021930	45,599173	8,201412	0,121930
19	6,115909	0,163508	0,019547	51,159090	8,364920	0,119547
20	6,727500	0,148644	0,017460	57,274999	8,513564	0,117460
21	7,400250	0,135131	0,015624	64,002499	8,648694	0,115624
22	8,140275	0,122846	0,014005	71,402749	8,771540	0,114005
23	8,954302	0,111678	0,012572	79,543024	8,883218	0,112572
24	9,849733	0,101526	0,011300	88,497327	8,984744	0,111300
25	10,834706	0,092296	0,010168	98,347059	9,077040	0,110168

Окончание табл. В.5

Год	Будущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость единицы	Фактор фонда возмещения	Будущая стоимость аннуитета	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию единицы
26	11,918177	0,083905	0,009159	109,181765	9,160945	0,109159
27	13,109994	0,076278	0,008258	121,099942	9,237223	0,108258
28	14,420994	0,069343	0,007451	134,209936	9,306567	0,107451
29	15,863093	0,063039	0,006728	148,630930	9,369606	0,106728
30	17,449402	0,057309	0,006079	164,494023	9,426914	0,106079
31	19,194342	0,052099	0,005496	181,943425	9,479013	0,105496
32	21,113777	0,047362	0,004972	201,137767	9,526376	0,104972
33	23,225154	0,043057	0,004499	222,251544	9,569432	0,104499
34	25,547670	0,039143	0,004074	245,476699	9,608575	0,104074
35	28,102437	0,035584	0,003690	271,024368	9,644159	0,103690
36	30,912681	0,032349	0,003343	299,126805	9,676508	0,103343
37	34,003949	0,029408	0,003030	330,039486	9,705917	0,103030
38	37,404343	0,026735	0,002747	364,043434	9,732651	0,102747
39	41,144778	0,024304	0,002491	401,447778	9,756956	0,102491
40	45,259256	0,022095	0,002259	442,592556	9,779051	0,102259
41	49,785181	0,020086	0,002050	487,851811	9,799137	0,102050
42	54,763699	0,018260	0,001860	537,636992	9,817397	0,101860
43	60,240069	0,016600	0,001688	592,400692	9,833998	0,101688
44	66,264076	0,015091	0,001532	652,640761	9,849089	0,101532
45	72,890484	0,013719	0,001391	718,904837	9,862808	0,101391
46	80,179532	0,012472	0,001263	791,795321	9,875280	0,101263
47	88,197485	0,011338	0,001147	871,974853	9,886618	0,101147
48	97,017234	0,010307	0,001041	960,172338	9,896926	0,101041
49	106,718957	0,009370	0,000946	1057,189572	9,906296	0,100946
50	117,390853	0,008519	0,000859	1163,908529	9,914814	0,100859

Таблица В.6. Начисление процентов ежегодное (11 %)

Год	Будущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость единицы	Фактор фонда возмещения	Будущая стоимость аннуитета	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию единицы
1	1,110000	0,900901	1,000000	1,000000	0,900901	1,110000
2	1,232100	0,811622	0,473934	2,110000	1,712523	0,583934
3	1,367631	0,731191	0,299213	3,342100	2,443715	0,409213
4	1,518070	0,658731	0,212326	4,709731	3,102446	0,322326
5	1,685058	0,593451	0,160570	6,227801	3,695897	0,270570
6	1,870415	0,534641	0,126377	7,912860	4,230538	0,236377
7	2,076160	0,481658	0,102215	9,783274	4,712196	0,212215
8	2,304538	0,433926	0,084321	11,859434	5,146123	0,194321
9	2,558037	0,390925	0,070602	14,163972	5,537048	0,180602
10	2,839421	0,352184	0,059801	16,722009	5,889232	0,169801
11	3,151757	0,317283	0,051121	19,561430	6,206515	0,161121
12	3,498451	0,285841	0,044027	22,713187	6,492356	0,154027
13	3,883280	0,257514	0,038151	26,211638	6,749870	0,148151
14	4,310441	0,231995	0,033228	30,094918	6,981865	0,143228
15	4,784589	0,209004	0,029065	34,405359	7,190870	0,139065
16	5,310894	0,188292	0,025517	39,189948	7,379162	0,135517
17	5,895093	0,169633	0,022471	44,500843	7,548794	0,132471
18	6,543553	0,152822	0,019843	50,395936	7,701617	0,129843
19	7,263344	0,137678	0,017563	56,939488	7,839294	0,127563
20	8,062312	0,124034	0,015576	64,202832	7,963328	0,125576
21	8,949166	0,111742	0,013838	72,265144	8,075070	0,123838
22	9,933574	0,100669	0,012313	81,214309	8,175739	0,122313
23	11,026267	0,090693	0,010971	91,147884	8,266432	0,120971
24	12,239157	0,081705	0,009787	102,174151	8,348137	0,119787
25	13,585464	0,073608	0,008740	114,413307	8,421745	0,118740

Окончание табл. В.6

Год	Будущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость единицы	Фактор фонда возмещения	Будущая стоимость аннуитета	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию единицы
26	15,079865	0,066314	0,007813	127,998771	8,488058	0,117813
27	16,738650	0,059742	0,006989	143,078636	8,547800	0,116989
28	18,579901	0,053822	0,006257	159,817286	8,601622	0,116257
29	20,623691	0,048488	0,005605	178,397187	8,650110	0,115605
30	22,892297	0,043683	0,005025	199,020878	8,693793	0,115025
31	25,410449	0,039354	0,004506	221,913174	8,733146	0,114506
32	28,205599	0,035454	0,004043	247,323624	8,768600	0,114043
33	31,308214	0,031940	0,003629	275,529222	8,800541	0,113629
34	34,752118	0,028775	0,003259	306,837437	8,829316	0,113259
35	38,574851	0,025924	0,002927	341,589555	8,855240	0,112927
36	42,818085	0,023355	0,002630	380,164406	8,878594	0,112630
37	47,528074	0,021040	0,002364	422,982490	8,899635	0,112364
38	52,756162	0,018955	0,002125	470,510564	8,918590	0,112125
39	58,559340	0,017077	0,001911	523,266726	8,935666	0,111911
40	65,000867	0,015384	0,001719	581,826066	8,951051	0,111719
41	72,150963	0,013860	0,001546	646,826934	8,964911	0,111546
42	80,087569	0,012486	0,001391	718,977896	8,977397	0,111391
43	88,897201	0,011249	0,001251	799,065465	8,988646	0,111251
44	98,675893	0,010134	0,001126	887,962666	8,998780	0,111126
45	109,530242	0,009130	0,001014	986,638559	9,007910	0,111014
46	121,578568	0,008225	0,000912	1096,168801	9,016135	0,110912
47	134,952211	0,007410	0,000821	1217,747369	9,023545	0,110821
48	149,796954	0,006676	0,000739	1352,699580	9,030221	0,110739
49	166,274619	0,006014	0,000666	1502,496533	9,036235	0,110666
50	184,564827	0,005418	0,000599	1668,771152	9,041653	0,110599

Таблица В.7. Начисление процентов ежегодное (12 %)

Год	Будущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость единицы	Фактор фонда возмещения	Будущая стоимость аннуитета	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию единицы
1	1,120000	0,892857	1,000000	1,000000	0,892857	1,120000
2	1,254400	0,797194	0,471698	2,120000	1,690051	0,591698
3	1,404928	0,711780	0,296349	3,374400	2,401831	0,416349
4	1,573519	0,635518	0,209234	4,779328	3,037349	0,329234
5	1,762342	0,567427	0,157410	6,352847	3,604776	0,277410
6	1,973823	0,506631	0,123226	8,115189	4,111407	0,243226
7	2,210681	0,452349	0,099118	10,089012	4,563757	0,219118
8	2,475963	0,403883	0,081303	12,299693	4,967640	0,201303
9	2,773079	0,360610	0,067679	14,775656	5,328250	0,187679
10	3,105848	0,321973	0,056984	17,548735	5,650223	0,176984
11	3,478550	0,287476	0,048415	20,654583	5,937699	0,168415
12	3,895976	0,256675	0,041437	24,133133	6,194374	0,161437
13	4,363493	0,229174	0,035677	28,029109	6,423548	0,155677
14	4,887112	0,204620	0,030871	32,392602	6,628168	0,150871
15	5,473566	0,182696	0,026824	37,279715	6,810864	0,146824
16	6,130394	0,163122	0,023390	42,753280	6,973986	0,143390
17	6,866041	0,145644	0,020457	48,883674	7,119630	0,140457
18	7,689966	0,130040	0,017937	55,749715	7,249670	0,137937
19	8,612762	0,116107	0,015763	63,439681	7,365777	0,135763
20	9,646293	0,103667	0,013879	72,052442	7,469444	0,133879
21	10,803848	0,092560	0,012240	81,698736	7,562003	0,132240
22	12,100310	0,082643	0,010811	92,502584	7,644646	0,130811
23	13,552347	0,073788	0,009560	104,602894	7,718434	0,129560
24	15,178629	0,065882	0,008463	118,155241	7,784316	0,128463
25	17,000064	0,058823	0,007500	133,333870	7,843139	0,127500

Окончание табл. В.7

Год	Будущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость единицы	Фактор фонда возмещения	Будущая стоимость аннуитета	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию единицы
26	19,040072	0,052521	0,006652	150,333934	7,895660	0,126652
27	21,324881	0,046894	0,005904	169,374007	7,942554	0,125904
28	23,883866	0,041869	0,005244	190,698887	7,984423	0,125244
29	26,749930	0,037383	0,004660	214,582754	8,021806	0,124660
30	29,959922	0,033378	0,004144	241,332684	8,055184	0,124144
31	33,555113	0,029802	0,003686	271,292606	8,084986	0,123686
32	37,581726	0,026609	0,003280	304,847719	8,111594	0,123280
33	42,091533	0,023758	0,002920	342,429446	8,135352	0,122920
34	47,142517	0,021212	0,002601	384,520979	8,156564	0,122601
35	52,799620	0,018940	0,002317	431,663496	8,175504	0,122317
36	59,135574	0,016910	0,002064	484,463116	8,192414	0,122064
37	66,231843	0,015098	0,001840	543,598690	8,207513	0,121840
38	74,179664	0,013481	0,001640	609,830533	8,220993	0,121640
39	83,081224	0,012036	0,001462	684,010197	8,233030	0,121462
40	93,050970	0,010747	0,001304	767,091420	8,243777	0,121304
41	104,217087	0,009595	0,001163	860,142391	8,253372	0,121163
42	116,723137	0,008567	0,001037	964,359478	8,261939	0,121037
43	130,729914	0,007649	0,000925	1081,082615	8,269589	0,120925
44	146,417503	0,006830	0,000825	1211,812529	8,276418	0,120825
45	163,987604	0,006098	0,000736	1358,230032	8,282516	0,120736
46	183,666116	0,005445	0,000657	1522,217636	8,287961	0,120657
47	205,706050	0,004861	0,000586	1705,883752	8,292822	0,120586
48	230,390776	0,004340	0,000523	1911,589803	8,297163	0,120523
49	258,037669	0,003875	0,000467	2141,980579	8,301038	0,120467
50	289,002190	0,003460	0,000417	2400,018249	8,304498	0,120417

Таблица В.8. Начисление процентов ежегодное (13 %)

Год	Будущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость единицы	Фактор фонда возмещения	Будущая стоимость аннуитета	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию единицы
1	1,130000	0,884956	1,000000	1,000000	0,884956	1,130000
2	1,276900	0,783147	0,469484	2,130000	1,668102	0,599484
3	1,442897	0,693050	0,293522	3,406900	2,361153	0,423522
4	1,630474	0,613319	0,206194	4,849797	2,974471	0,336194
5	1,842435	0,542760	0,154315	6,480271	3,517231	0,284315
6	2,081952	0,480319	0,120153	8,322706	3,997550	0,250153
7	2,352605	0,425061	0,096111	10,404658	4,422610	0,226111
8	2,658444	0,376160	0,078387	12,757263	4,798770	0,208387
9	3,004042	0,332885	0,064869	15,415707	5,131655	0,194869
10	3,394567	0,294588	0,054290	18,419749	5,426243	0,184290
11	3,835861	0,260698	0,045841	21,814317	5,686941	0,175841
12	4,334523	0,230706	0,038986	25,650178	5,917647	0,168986
13	4,898011	0,204165	0,033350	29,984701	6,121812	0,163350
14	5,534753	0,180677	0,028667	34,882712	6,302488	0,158667
15	6,254270	0,159891	0,024742	40,417464	6,462379	0,154742
16	7,067326	0,141496	0,021426	46,671735	6,603875	0,151426
17	7,986078	0,125218	0,018608	53,739060	6,729093	0,148608
18	9,024268	0,110812	0,016201	61,725138	6,839905	0,146201
19	10,197423	0,098064	0,014134	70,749406	6,937969	0,144134
20	11,523088	0,086782	0,012354	80,946829	7,024752	0,142354
21	13,021089	0,076798	0,010814	92,469917	7,101550	0,140814
22	14,713831	0,067963	0,009479	105,491006	7,169513	0,139479
23	16,626629	0,060144	0,008319	120,204837	7,229658	0,138319
24	18,788091	0,053225	0,007308	136,831465	7,282883	0,137308
25	21,230542	0,047102	0,006426	155,619556	7,329985	0,136426

Окончание табл. В.8

Год	Будущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость единицы	Фактор фонда возмещения	Будущая стоимость аннуитета	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию единицы
26	23,990513	0,041683	0,005655	176,850098	7,371668	0,135655
27	27,109279	0,036888	0,004979	200,840611	7,408556	0,134979
28	30,633486	0,032644	0,004387	227,949890	7,441200	0,134387
29	34,615839	0,028889	0,003867	258,583376	7,470088	0,133867
30	39,115898	0,025565	0,003411	293,199215	7,495653	0,133411
31	44,200965	0,022624	0,003009	332,315113	7,518277	0,133009
32	49,947090	0,020021	0,002656	376,516078	7,538299	0,132656
33	56,440212	0,017718	0,002345	426,463168	7,556016	0,132345
34	63,777439	0,015680	0,002071	482,903380	7,571696	0,132071
35	72,068506	0,013876	0,001829	546,680819	7,585572	0,131829
36	81,437412	0,012279	0,001616	618,749325	7,597851	0,131616
37	92,024276	0,010867	0,001428	700,186738	7,608718	0,131428
38	103,987432	0,009617	0,001262	792,211014	7,618334	0,131262
39	117,505798	0,008510	0,001116	896,198445	7,626844	0,131116
40	132,781552	0,007531	0,000986	1013,704243	7,634376	0,130986
41	150,043153	0,006665	0,000872	1146,485795	7,641040	0,130872
42	169,548763	0,005898	0,000771	1296,528948	7,646938	0,130771
43	191,590103	0,005219	0,000682	1466,077712	7,652158	0,130682
44	216,496816	0,004619	0,000603	1657,667814	7,656777	0,130603
45	244,641402	0,004088	0,000534	1874,164630	7,660864	0,130534
46	276,444784	0,003617	0,000472	2118,806032	7,664482	0,130472
47	312,382606	0,003201	0,000417	2395,250816	7,667683	0,130417
48	352,992345	0,002833	0,000369	2707,633422	7,670516	0,130369
49	398,881350	0,002507	0,000327	3060,625767	7,673023	0,130327
50	450,735925	0,002219	0,000289	3459,507117	7,675242	0,130289

Таблица В.9. Начисление процентов ежегодное (14 %)

Год	Будущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость единицы	Фактор фонда возмещения	Будущая стоимость аннуитета	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию единицы
1	1,140000	0,877193	1,000000	1,000000	0,877193	1,140000
2	1,299600	0,769468	0,467290	2,140000	1,646661	0,607290
3	1,481544	0,674972	0,290731	3,439600	2,321632	0,430731
4	1,688960	0,592080	0,203205	4,921144	2,913712	0,343205
5	1,925415	0,519369	0,151284	6,610104	3,433081	0,291284
6	2,194973	0,455587	0,117157	8,535519	3,888668	0,257157
7	2,502269	0,399637	0,093192	10,730491	4,288305	0,233192
8	2,852586	0,350559	0,075570	13,232760	4,638864	0,215570
9	3,251949	0,307508	0,062168	16,085347	4,946372	0,202168
10	3,707221	0,269744	0,051714	19,337295	5,216116	0,191714
11	4,226232	0,236617	0,043394	23,044516	5,452733	0,183394
12	4,817905	0,207559	0,036669	27,270749	5,660292	0,176669
13	5,492411	0,182069	0,031164	32,088654	5,842362	0,171164
14	6,261349	0,159710	0,026609	37,581065	6,002072	0,166609
15	7,137938	0,140096	0,022809	43,842414	6,142168	0,162809
16	8,137249	0,122892	0,019615	50,980352	6,265060	0,159615
17	9,276464	0,107800	0,016915	59,117601	6,372859	0,156915
18	10,575169	0,094561	0,014621	68,394066	6,467420	0,154621
19	12,055693	0,082948	0,012663	78,969235	6,550369	0,152663
20	13,743490	0,072762	0,010986	91,024928	6,623131	0,150986
21	15,667578	0,063826	0,009545	104,768418	6,686957	0,149545
22	17,861039	0,055988	0,008303	120,435996	6,742944	0,148303
23	20,361585	0,049112	0,007231	138,297035	6,792056	0,147231
24	23,212207	0,043081	0,006303	158,658620	6,835137	0,146303
25	26,461916	0,037790	0,005498	181,870827	6,872927	0,145498

Окончание табл. В.9

Год	Будущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость единицы	Фактор фонда возмещения	Будущая стоимость аннуитета	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию единицы
26	30,166584	0,033149	0,004800	208,332743	6,906077	0,144800
27	34,389906	0,029078	0,004193	238,499327	6,935155	0,144193
28	39,204493	0,025507	0,003664	272,889233	6,960662	0,143664
29	44,693122	0,022375	0,003204	312,093725	6,983037	0,143204
30	50,950159	0,019627	0,002803	356,786847	7,002664	0,142803
31	58,083181	0,017217	0,002453	407,737006	7,019881	0,142453
32	66,214826	0,015102	0,002147	465,820186	7,034983	0,142147
33	75,484902	0,013248	0,001880	532,035012	7,048231	0,141880
34	86,052788	0,011621	0,001646	607,519914	7,059852	0,141646
35	98,100178	0,010194	0,001442	693,572702	7,070045	0,141442
36	111,834203	0,008942	0,001263	791,672881	7,078987	0,141263
37	127,490992	0,007844	0,001107	903,507084	7,086831	0,141107
38	145,339731	0,006880	0,000970	1030,998076	7,093711	0,140970
39	165,687293	0,006035	0,000850	1176,337806	7,099747	0,140850
40	188,883514	0,005294	0,000745	1342,025099	7,105041	0,140745
41	215,327206	0,004644	0,000653	1530,908613	7,109685	0,140653
42	245,473015	0,004074	0,000573	1746,235819	7,113759	0,140573
43	279,839237	0,003573	0,000502	1991,708833	7,117332	0,140502
44	319,016730	0,003135	0,000440	2271,548070	7,120467	0,140440
45	363,679072	0,002750	0,000386	2590,564800	7,123217	0,140386
46	414,594142	0,002412	0,000338	2954,243872	7,125629	0,140338
47	472,637322	0,002116	0,000297	3368,838014	7,127744	0,140297
48	538,806547	0,001856	0,000260	3841,475336	7,129600	0,140260
49	614,239464	0,001628	0,000228	4380,281883	7,131228	0,140228
50	700,232988	0,001428	0,000200	4994,521346	7,132656	0,140200

Таблица В.10. Начисление процентов ежегодное (15 %)

Год	Будущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость единицы	Фактор фонда возмещения	Будущая стоимость аннуитета	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию единицы
1	1,150000	0,869565	1,000000	1,000000	0,869565	1,150000
2	1,322500	0,756144	0,465116	2,150000	1,625709	0,615116
3	1,520875	0,657516	0,287977	3,472500	2,283225	0,437977
4	1,749006	0,571753	0,200265	4,993375	2,854978	0,350265
5	2,011357	0,497177	0,148316	6,742381	3,352155	0,298316
6	2,313061	0,432328	0,114237	8,753738	3,784483	0,264237
7	2,660020	0,375937	0,090360	11,066799	4,160420	0,240360
8	3,059023	0,326902	0,072850	13,726819	4,487322	0,222850
9	3,517876	0,284262	0,059574	16,785842	4,771584	0,209574
10	4,045558	0,247185	0,049252	20,303718	5,018769	0,199252
11	4,652391	0,214943	0,041069	24,349276	5,233712	0,191069
12	5,350250	0,186907	0,034481	29,001667	5,420619	0,184481
13	6,152788	0,162528	0,029110	34,351917	5,583147	0,179110
14	7,075706	0,141329	0,024688	40,504705	5,724476	0,174688
15	8,137062	0,122894	0,021017	47,580411	5,847370	0,171017
16	9,357621	0,106865	0,017948	55,717472	5,954235	0,167948
17	10,761264	0,092926	0,015367	65,075093	6,047161	0,165367
18	12,375454	0,080805	0,013186	75,836357	6,127966	0,163186
19	14,231772	0,070265	0,011336	88,211811	6,198231	0,161336
20	16,366537	0,061100	0,009761	102,443583	6,259331	0,159761
21	18,821518	0,053131	0,008417	118,810120	6,312462	0,158417
22	21,644746	0,046201	0,007266	137,631638	6,358663	0,157266
23	24,891458	0,040174	0,006278	159,276384	6,398837	0,156278
24	28,625176	0,034934	0,005430	184,167841	6,433771	0,155430
25	32,918953	0,030378	0,004699	212,793017	6,464149	0,154699

Окончание табл. В.10

Год	Будущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость единицы	Фактор фонда возмещения	Будущая стоимость аннуитета	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию единицы
26	37,856796	0,026415	0,004070	245,711970	6,490564	0,154070
27	43,535315	0,022970	0,003526	283,568766	6,513534	0,153526
28	50,065612	0,019974	0,003057	327,104080	6,533508	0,153057
29	57,575454	0,017369	0,002651	377,169693	6,550877	0,152651
30	66,211772	0,015103	0,002300	434,745146	6,565980	0,152300
31	76,143538	0,013133	0,001996	500,956918	6,579113	0,151996
32	87,565068	0,011420	0,001733	577,100456	6,590533	0,151733
33	100,699829	0,009931	0,001505	664,665524	6,600463	0,151505
34	115,804803	0,008635	0,001307	765,365353	6,609099	0,151307
35	133,175523	0,007509	0,001135	881,170156	6,616607	0,151135
36	153,151852	0,006529	0,000986	1014,345680	6,623137	0,150986
37	176,124630	0,005678	0,000857	1167,497532	6,628815	0,150857
38	202,543324	0,004937	0,000744	1343,622161	6,633752	0,150744
39	232,924823	0,004293	0,000647	1546,165485	6,638045	0,150647
40	267,863546	0,003733	0,000562	1779,090308	6,641778	0,150562
41	308,043078	0,003246	0,000489	2046,953854	6,645025	0,150489
42	354,249540	0,002823	0,000425	2354,996933	6,647848	0,150425
43	407,386971	0,002455	0,000369	2709,246473	6,650302	0,150369
44	468,495017	0,002134	0,000321	3116,633443	6,652437	0,150321
45	538,769269	0,001856	0,000279	3585,128460	6,654293	0,150279
46	619,584659	0,001614	0,000242	4123,897729	6,655907	0,150242
47	712,522358	0,001403	0,000211	4743,482388	6,657310	0,150211
48	819,400712	0,001220	0,000183	5456,004746	6,658531	0,150183
49	942,310819	0,001061	0,000159	6275,405458	6,659592	0,150159
50	1083,657442	0,000923	0,000139	7217,716277	6,660515	0,150139

Таблица В.11. Начисление процентов ежегодное (16 %)

Год	Будущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость единицы	Фактор фонда возмещения	Будущая стоимость аннуитета	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию единицы
1	1,160000	0,862069	1,000000	1,000000	0,862069	1,160000
2	1,345600	0,743163	0,462963	2,160000	1,605232	0,622963
3	1,560896	0,640658	0,285258	3,505600	2,245890	0,445258
4	1,810639	0,552291	0,197375	5,066496	2,798181	0,357375
5	2,100342	0,476113	0,145409	6,877135	3,274294	0,305409
6	2,436396	0,410442	0,111390	8,977477	3,684736	0,271390
7	2,826220	0,353830	0,087613	11,413873	4,038565	0,247613
8	3,278415	0,305025	0,070224	14,240093	4,343591	0,230224
9	3,802961	0,262953	0,057082	17,518508	4,606544	0,217082
10	4,411435	0,226684	0,046901	21,321469	4,833227	0,206901
11	5,117265	0,195417	0,038861	25,732904	5,028644	0,198861
12	5,936027	0,168463	0,032415	30,850169	5,197107	0,192415
13	6,885791	0,145227	0,027184	36,786196	5,342334	0,187184
14	7,987518	0,125195	0,022898	43,671987	5,467529	0,182898
15	9,265521	0,107927	0,019358	51,659505	5,575456	0,179358
16	10,748004	0,093041	0,016414	60,925026	5,668497	0,176414
17	12,467685	0,080207	0,013952	71,673030	5,748704	0,173952
18	14,462514	0,069144	0,011885	84,140715	5,817848	0,171885
19	16,776517	0,059607	0,010142	98,603230	5,877455	0,170142
20	19,460759	0,051385	0,008667	115,379747	5,928841	0,168667
21	22,574481	0,044298	0,007416	134,840506	5,973139	0,167416
22	26,186398	0,038188	0,006353	157,414987	6,011326	0,166353
23	30,376222	0,032920	0,005447	183,601385	6,044247	0,165447
24	35,236417	0,028380	0,004673	213,977607	6,072627	0,164673
25	40,874244	0,024465	0,004013	249,214024	6,097092	0,164013

Окончание табл. В.11

Год	Будущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость единицы	Фактор фонда возмещения	Будущая стоимость аннуитета	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию единицы
26	47,414123	0,021091	0,003447	290,088267	6,118183	0,163447
27	55,000382	0,018182	0,002963	337,502390	6,136364	0,162963
28	63,800444	0,015674	0,002548	392,502773	6,152038	0,162548
29	74,008515	0,013512	0,002192	456,303216	6,165550	0,162192
30	85,849877	0,011648	0,001886	530,311731	6,177198	0,161886
31	99,585857	0,010042	0,001623	616,161608	6,187240	0,161623
32	115,519594	0,008657	0,001397	715,747465	6,195897	0,161397
33	134,002729	0,007463	0,001203	831,267059	6,203359	0,161203
34	155,443166	0,006433	0,001036	965,269789	6,209792	0,161036
35	180,314073	0,005546	0,000892	1120,712955	6,215338	0,160892
36	209,164324	0,004781	0,000769	1301,027028	6,220119	0,160769
37	242,630616	0,004121	0,000662	1510,191352	6,224241	0,160662
38	281,451515	0,003553	0,000571	1752,821968	6,227794	0,160571
39	326,483757	0,003063	0,000492	2034,273483	6,230857	0,160492
40	378,721158	0,002640	0,000424	2360,757241	6,233497	0,160424
41	439,316544	0,002276	0,000365	2739,478399	6,235773	0,160365
42	509,607191	0,001962	0,000315	3178,794943	6,237736	0,160315
43	591,144341	0,001692	0,000271	3688,402134	6,239427	0,160271
44	685,727436	0,001458	0,000234	4279,546475	6,240886	0,160234
45	795,443826	0,001257	0,000201	4965,273911	6,242143	0,160201
46	922,714838	0,001084	0,000174	5760,717737	6,243227	0,160174
47	1070,349212	0,000934	0,000150	6683,432575	6,244161	0,160150
48	1241,605086	0,000805	0,000129	7753,781787	6,244966	0,160129
49	1440,261900	0,000694	0,000111	8995,386873	6,245661	0,160111
50	1670,703804	0,000599	0,000096	10 435,648773	6,246259	0,160096

Таблица В.12. Начисление процентов ежегодное (17 %)

Год	Будущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость единицы	Фактор фонда возмещения	Будущая стоимость аннуитета	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию единицы
1	1,170000	0,854701	1,000000	1,000000	0,854701	1,170000
2	1,368900	0,730514	0,460829	2,170000	1,585214	0,630829
3	1,601613	0,624371	0,282574	3,538900	2,209585	0,452574
4	1,873887	0,533650	0,194533	5,140513	2,743235	0,364533
5	2,192448	0,456111	0,142564	7,014400	3,199346	0,312564
6	2,565164	0,389839	0,108615	9,206848	3,589185	0,278615
7	3,001242	0,333195	0,084947	11,772012	3,922380	0,254947
8	3,511453	0,284782	0,067690	14,773255	4,207163	0,237690
9	4,108400	0,243404	0,054691	18,284708	4,450566	0,224691
10	4,806828	0,208037	0,044657	22,393108	4,658604	0,214657
11	5,623989	0,177810	0,036765	27,199937	4,836413	0,206765
12	6,580067	0,151974	0,030466	32,823926	4,988387	0,200466
13	7,698679	0,129892	0,025378	39,403993	5,118280	0,195378
14	9,007454	0,111019	0,021230	47,102672	5,229299	0,191230
15	10,538721	0,094888	0,017822	56,110126	5,324187	0,187822
16	12,330304	0,081101	0,015004	66,648848	5,405288	0,185004
17	14,426456	0,069317	0,012662	78,979152	5,474605	0,182662
18	16,878953	0,059245	0,010706	93,405608	5,533851	0,180706
19	19,748375	0,050637	0,009067	110,284561	5,584488	0,179067
20	23,105599	0,043280	0,007690	130,032936	5,627767	0,177690
21	27,033551	0,036991	0,006530	153,138535	5,664758	0,176530
22	31,629255	0,031616	0,005550	180,172086	5,696375	0,175550
23	37,006228	0,027022	0,004721	211,801341	5,723397	0,174721
24	43,297287	0,023096	0,004019	248,807569	5,746493	0,174019
25	50,657826	0,019740	0,003423	292,104856	5,766234	0,173423

Окончание табл. В.12

Год	Будущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость единицы	Фактор фонда возмещения	Будущая стоимость аннуитета	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию единицы
26	59,269656	0,016872	0,002917	342,762681	5,783106	0,172917
27	69,345497	0,014421	0,002487	402,032337	5,797526	0,172487
28	81,134232	0,012325	0,002121	471,377835	5,809851	0,172121
29	94,927051	0,010534	0,001810	552,512066	5,820386	0,171810
30	111,064650	0,009004	0,001545	647,439118	5,829390	0,171545
31	129,945641	0,007696	0,001318	758,503768	5,837085	0,171318
32	152,036399	0,006577	0,001126	888,449408	5,843663	0,171126
33	177,882587	0,005622	0,000961	1040,485808	5,849284	0,170961
34	208,122627	0,004805	0,000821	1218,368395	5,854089	0,170821
35	243,503474	0,004107	0,000701	1426,491022	5,858196	0,170701
36	284,899064	0,003510	0,000599	1669,994496	5,861706	0,170599
37	333,331905	0,003000	0,000512	1954,893560	5,864706	0,170512
38	389,998329	0,002564	0,000437	2288,225465	5,867270	0,170437
39	456,298045	0,002192	0,000373	2678,223794	5,869461	0,170373
40	533,868713	0,001873	0,000319	3134,521839	5,871335	0,170319
41	624,626394	0,001601	0,000273	3668,390552	5,872936	0,170273
42	730,812881	0,001368	0,000233	4293,016946	5,874304	0,170233
43	855,051071	0,001170	0,000199	5023,829827	5,875473	0,170199
44	1000,409753	0,001000	0,000170	5878,880897	5,876473	0,170170
45	1170,479411	0,000854	0,000145	6879,290650	5,877327	0,170145
46	1369,460910	0,000730	0,000124	8049,770061	5,878058	0,170124
47	1602,269265	0,000624	0,000106	9419,230971	5,878682	0,170106
48	1874,655040	0,000533	0,000091	11 021,500236	5,879215	0,170091
49	2193,346397	0,000456	0,000078	12 896,155276	5,879671	0,170078
50	2566,215284	0,000390	0,000066	15 089,501673	5,880061	0,170066

Таблица В.13. Начисление процентов ежегодное (18 %)

Год	Будущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость единицы	Фактор фонда возмещения	Будущая стоимость аннуитета	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию единицы
1	1,180000	0,847458	1,000000	1,000000	0,847458	1,180000
2	1,392400	0,718184	0,458716	2,180000	1,565642	0,638716
3	1,643032	0,608631	0,279924	3,572400	2,174273	0,459924
4	1,938778	0,515789	0,191739	5,215432	2,690062	0,371739
5	2,287758	0,437109	0,139778	7,154210	3,127171	0,319778
6	2,699554	0,370432	0,105910	9,441968	3,497603	0,285910
7	3,185474	0,313925	0,082362	12,141522	3,811528	0,262362
8	3,758859	0,266038	0,065244	15,326996	4,077566	0,245244
9	4,435454	0,225456	0,052395	19,085855	4,303022	0,232395
10	5,233836	0,191064	0,042515	23,521309	4,494086	0,222515
11	6,175926	0,161919	0,034776	28,755144	4,656005	0,214776
12	7,287593	0,137220	0,028628	34,931070	4,793225	0,208628
13	8,599359	0,116288	0,023686	42,218663	4,909513	0,203686
14	10,147244	0,098549	0,019678	50,818022	5,008062	0,199678
15	11,973748	0,083516	0,016403	60,965266	5,091578	0,196403
16	14,129023	0,070776	0,013710	72,939014	5,162354	0,193710
17	16,672247	0,059980	0,011485	87,068036	5,222334	0,191485
18	19,673251	0,050830	0,009639	103,740283	5,273164	0,189639
19	23,214436	0,043077	0,008103	123,413534	5,316241	0,188103
20	27,393035	0,036506	0,006820	146,627970	5,352746	0,186820
21	32,323781	0,030937	0,005746	174,021005	5,383683	0,185746
22	38,142061	0,026218	0,004846	206,344785	5,409901	0,184846
23	45,007632	0,022218	0,004090	244,486847	5,432120	0,184090
24	53,109006	0,018829	0,003454	289,494479	5,450949	0,183454
25	62,668627	0,015957	0,002919	342,603486	5,466906	0,182919

Окончание табл. В.13

Год	Будущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость единицы	Фактор фонда возмещения	Будущая стоимость аннуитета	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию единицы
26	73,948980	0,013523	0,002467	405,272113	5,480429	0,182467
27	87,259797	0,011460	0,002087	479,221093	5,491889	0,182087
28	102,966560	0,009712	0,001765	566,480890	5,501601	0,181765
29	121,500541	0,008230	0,001494	669,447450	5,509831	0,181494
30	143,370638	0,006975	0,001264	790,947991	5,516806	0,181264
31	169,177353	0,005911	0,001070	934,318630	5,522717	0,181070
32	199,629277	0,005009	0,000906	1103,495983	5,527726	0,180906
33	235,562547	0,004245	0,000767	1303,125260	5,531971	0,180767
34	277,963805	0,003598	0,000650	1538,687807	5,535569	0,180650
35	327,997290	0,003049	0,000550	1816,651612	5,538618	0,180550
36	387,036802	0,002584	0,000466	2144,648902	5,541201	0,180466
37	456,703427	0,002190	0,000395	2531,685705	5,543391	0,180395
38	538,910044	0,001856	0,000335	2988,389132	5,545247	0,180335
39	635,913852	0,001573	0,000284	3527,299175	5,546819	0,180284
40	750,378345	0,001333	0,000240	4163,213027	5,548152	0,180240
41	885,446447	0,001129	0,000204	4913,591372	5,549281	0,180204
42	1044,826807	0,000957	0,000172	5799,037819	5,550238	0,180172
43	1232,895633	0,000811	0,000146	6843,864626	5,551049	0,180146
44	1454,816847	0,000687	0,000124	8076,760259	5,551737	0,180124
45	1716,683879	0,000583	0,000105	9531,577105	5,552319	0,180105
46	2025,686977	0,000494	0,000089	11 248,260984	5,552813	0,180089
47	2390,310633	0,000418	0,000075	13 273,947961	5,553231	0,180075
48	2820,566547	0,000355	0,000064	15 664,258594	5,553586	0,180064
49	3328,268525	0,000300	0,000054	18 484,825141	5,553886	0,180054
50	3927,356860	0,000255	0,000046	21 813,093666	5,554141	0,180046

Таблица В.14. Начисление процентов ежегодное (19 %)

Год	Будущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость единицы	Фактор фонда возмещения	Будущая стоимость аннуитета	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию единицы
1	1,190000	0,840336	1,000000	1,000000	0,840336	1,190000
2	1,416100	0,706165	0,456621	2,190000	1,546501	0,646621
3	1,685159	0,593416	0,277308	3,606100	2,139917	0,467308
4	2,005339	0,498669	0,188991	5,291259	2,638586	0,378991
5	2,386354	0,419049	0,137050	7,296598	3,057635	0,327050
6	2,839761	0,352142	0,103274	9,682952	3,409777	0,293274
7	3,379315	0,295918	0,079855	12,522713	3,705695	0,269855
8	4,021385	0,248671	0,062885	15,902028	3,954366	0,252885
9	4,785449	0,208967	0,050192	19,923413	4,163332	0,240192
10	5,694684	0,175602	0,040471	24,708862	4,338935	0,230471
11	6,776674	0,147565	0,032891	30,403546	4,486500	0,222891
12	8,064242	0,124004	0,026896	37,180220	4,610504	0,216896
13	9,596448	0,104205	0,022102	45,244461	4,714709	0,212102
14	11,419773	0,087567	0,018235	54,840909	4,802277	0,208235
15	13,589530	0,073586	0,015092	66,260682	4,875863	0,205092
16	16,171540	0,061837	0,012523	79,850211	4,937700	0,202523
17	19,244133	0,051964	0,010414	96,021751	4,989664	0,200414
18	22,900518	0,043667	0,008676	115,265884	5,033331	0,198676
19	27,251616	0,036695	0,007238	138,166402	5,070026	0,197238
20	32,429423	0,030836	0,006045	165,418018	5,100862	0,196045
21	38,591014	0,025913	0,005054	197,847442	5,126775	0,195054
22	45,923307	0,021775	0,004229	236,438456	5,148550	0,194229
23	54,648735	0,018299	0,003542	282,361762	5,166849	0,193542
24	65,031994	0,015377	0,002967	337,010497	5,182226	0,192967
25	77,388073	0,012922	0,002487	402,042491	5,195148	0,192487

Окончание табл. В.14

Год	Будущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость единицы	Фактор фонда возмещения	Будущая стоимость аннуитета	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию единицы
26	92,091807	0,010859	0,002086	479,430565	5,206007	0,192086
27	109,589251	0,009125	0,001750	571,522372	5,215132	0,191750
28	130,411208	0,007668	0,001468	681,111623	5,222800	0,191468
29	155,189338	0,006444	0,001232	811,522831	5,229243	0,191232
30	184,675312	0,005415	0,001034	966,712169	5,234658	0,191034
31	219,763621	0,004550	0,000869	1151,387481	5,239209	0,190869
32	261,518710	0,003824	0,000729	1371,151103	5,243033	0,190729
33	311,207264	0,003213	0,000612	1632,669812	5,246246	0,190612
34	370,336645	0,002700	0,000514	1943,877077	5,248946	0,190514
35	440,700607	0,002269	0,000432	2314,213721	5,251215	0,190432
36	524,433722	0,001907	0,000363	2754,914328	5,253122	0,190363
37	624,076130	0,001602	0,000305	3279,348051	5,254724	0,190305
38	742,650594	0,001347	0,000256	3903,424180	5,256071	0,190256
39	883,754207	0,001132	0,000215	4646,074775	5,257202	0,190215
40	1051,667507	0,000951	0,000181	5529,828982	5,258153	0,190181
41	1251,484333	0,000799	0,000152	6581,496488	5,258952	0,190152
42	1489,266356	0,000671	0,000128	7832,980821	5,259624	0,190128
43	1772,226964	0,000564	0,000107	9322,247177	5,260188	0,190107
44	2108,950087	0,000474	0,000090	11 094,474141	5,260662	0,190090
45	2509,650603	0,000398	0,000076	13 203,424228	5,261061	0,190076
46	2986,484218	0,000335	0,000064	15 713,074831	5,261396	0,190064
47	3553,916219	0,000281	0,000053	18 699,559049	5,261677	0,190053
48	4229,160301	0,000236	0,000045	22 253,475268	5,261913	0,190045
49	5032,700758	0,000199	0,000038	26 482,635569	5,262112	0,190038
50	5988,913902	0,000167	0,000032	31 515,336327	5,262279	0,190032

Таблица В.15. Начисление процентов ежегодное (20 %)

Год	Будущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость единицы	Фактор фонда возмещения	Будущая стоимость аннуитета	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию единицы
1	1,200000	0,833333	1,000000	1,000000	0,833333	1,200000
2	1,440000	0,694444	0,454545	2,200000	1,527778	0,654545
3	1,728000	0,578704	0,274725	3,640000	2,106481	0,474725
4	2,073600	0,482253	0,186289	5,368000	2,588735	0,386289
5	2,488320	0,401878	0,134380	7,441600	2,990612	0,334380
6	2,985984	0,334898	0,100706	9,929920	3,325510	0,300706
7	3,583181	0,279082	0,077424	12,915904	3,604592	0,277424
8	4,299817	0,232568	0,060609	16,499085	3,837160	0,260609
9	5,159780	0,193807	0,048079	20,798902	4,030967	0,248079
10	6,191736	0,161506	0,038523	25,958682	4,192472	0,238523
11	7,430084	0,134588	0,031104	32,150419	4,327060	0,231104
12	8,916100	0,112157	0,025265	39,580502	4,439217	0,225265
13	10,699321	0,093464	0,020620	48,496603	4,532681	0,220620
14	12,839185	0,077887	0,016893	59,195923	4,610567	0,216893
15	15,407022	0,064905	0,013882	72,035108	4,675473	0,213882
16	18,488426	0,054088	0,011436	87,442129	4,729561	0,211436
17	22,186111	0,045073	0,009440	105,930555	4,774634	0,209440
18	26,623333	0,037561	0,007805	128,116666	4,812195	0,207805
19	31,948000	0,031301	0,006462	154,740000	4,843496	0,206462
20	38,337600	0,026084	0,005357	186,688000	4,869580	0,205357
21	46,005120	0,021737	0,004444	225,025600	4,891316	0,204444
22	55,206144	0,018114	0,003690	271,030719	4,909430	0,203690
23	66,247373	0,015095	0,003065	326,236863	4,924525	0,203065
24	79,496847	0,012579	0,002548	392,484236	4,937104	0,202548
25	95,396217	0,010483	0,002119	471,981083	4,947587	0,202119

Окончание табл. В.15

Год	Будущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость единицы	Фактор фонда возмещения	Будущая стоимость аннуитета	Текущая стоимость аннуитета	Внос на амортизацию единицы
26	114,475460	0,008735	0,001762	567,377300	4,956323	0,201762
27	137,370552	0,007280	0,001467	681,852760	4,963602	0,201467
28	164,844662	0,006066	0,001221	819,223312	4,969668	0,201221
29	197,813595	0,005055	0,001016	984,067974	4,974724	0,201016
30	237,376314	0,004213	0,000846	1181,881569	4,978936	0,200846
31	284,851577	0,003511	0,000705	1419,257883	4,982447	0,200705
32	341,821892	0,002926	0,000587	1704,109459	4,985372	0,200587
33	410,186270	0,002438	0,000489	2045,931351	4,987810	0,200489
34	492,223524	0,002032	0,000407	2456,117621	4,989842	0,200407
35	590,668229	0,001693	0,000339	2948,341146	4,991535	0,200339
36	708,801875	0,001411	0,000283	3539,009375	4,992946	0,200283
37	850,562250	0,001176	0,000235	4247,811250	4,994122	0,200235
38	1020,674700	0,000980	0,000196	5098,373500	4,995101	0,200196
39	1224,809640	0,000816	0,000163	6119,048200	4,995918	0,200163
40	1469,771568	0,000680	0,000136	7343,857840	4,996598	0,200136
41	1763,725882	0,000567	0,000113	8813,629408	4,997165	0,200113
42	2116,471058	0,000472	0,000095	10 577,355289	4,997638	0,200095
43	2539,765269	0,000394	0,000079	12 693,826347	4,998031	0,200079
44	3047,718323	0,000328	0,000066	15 233,591617	4,998359	0,200066
45	3657,261988	0,000273	0,000055	18 281,309940	4,998633	0,200055
46	4388,714386	0,000228	0,000046	21 938,571928	4,998861	0,200046
47	5266,457263	0,000190	0,000038	26 327,286314	4,999051	0,200038
48	6319,748715	0,000158	0,000032	31 593,743576	4,999209	0,200032
49	7583,698458	0,000132	0,000026	37 913,492292	4,999341	0,200026
50	9100,438150	0,000110	0,000022	45 497,190750	4,999451	0,200022

Таблица В.16. Начисление процентов ежегодное (21 %)

Год	Будущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость единицы	Фактор фонда возмещения	Будущая стоимость аннуитета	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию единицы
1	1,210000	0,826446	1,000000	1,000000	0,826446	1,210000
2	1,464100	0,683013	0,452489	2,210000	1,509460	0,662489
3	1,771561	0,564474	0,272175	3,674100	2,073934	0,482175
4	2,143589	0,466507	0,183632	5,445661	2,540441	0,393632
5	2,593742	0,385543	0,131765	7,589250	2,925984	0,341765
6	3,138428	0,318631	0,098203	10,182992	3,244615	0,308203
7	3,797498	0,263331	0,075067	13,321421	3,507946	0,285067
8	4,594973	0,217629	0,058415	17,118919	3,725576	0,268415
9	5,559917	0,179859	0,046053	21,713892	3,905434	0,256053
10	6,727500	0,148644	0,036665	27,273809	4,054078	0,246665
11	8,140275	0,122846	0,029411	34,001309	4,176924	0,239411
12	9,849733	0,101526	0,023730	42,141584	4,278450	0,233730
13	11,918177	0,083905	0,019234	51,991317	4,362355	0,229234
14	14,420994	0,069343	0,015647	63,909493	4,431698	0,225647
15	17,449402	0,057309	0,012766	78,330487	4,489007	0,222766
16	21,113777	0,047362	0,010441	95,779889	4,536369	0,220441
17	25,547670	0,039143	0,008555	116,893666	4,575512	0,218555
18	30,912681	0,032349	0,007020	142,441336	4,607861	0,217020
19	37,404343	0,026735	0,005769	173,354016	4,634596	0,215769
20	45,259256	0,022095	0,004745	210,758360	4,656691	0,214745
21	54,763699	0,018260	0,003906	256,017615	4,674951	0,213906
22	66,264076	0,015091	0,003218	310,781315	4,690042	0,213218
23	80,179532	0,012472	0,002652	377,045391	4,702514	0,212652
24	97,017234	0,010307	0,002187	457,224923	4,712822	0,212187
25	117,390853	0,008519	0,001804	554,242157	4,721340	0,211804

Окончание табл. В.16

Год	Будущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость единицы	Фактор фонда возмещения	Будущая стоимость аннуитета	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию единицы
26	142,042932	0,007040	0,001489	671,633009	4,728380	0,211489
27	171,871948	0,005818	0,001229	813,675941	4,734199	0,211229
28	207,965057	0,004809	0,001015	985,547889	4,739007	0,211015
29	251,637719	0,003974	0,000838	1193,512946	4,742981	0,210838
30	304,481640	0,003284	0,000692	1445,150664	4,746265	0,210692
31	368,422784	0,002714	0,000572	1749,632304	4,748980	0,210572
32	445,791568	0,002243	0,000472	2118,055088	4,751223	0,210472
33	539,407798	0,001854	0,000390	2563,846656	4,753077	0,210390
34	652,683435	0,001532	0,000322	3103,254454	4,754609	0,210322
35	789,746957	0,001266	0,000266	3755,937890	4,755875	0,210266
36	955,593818	0,001046	0,000220	4545,684846	4,756922	0,210220
37	1156,268519	0,000865	0,000182	5501,278664	4,757786	0,210182
38	1399,084909	0,000715	0,000150	6657,547183	4,758501	0,210150
39	1692,892739	0,000591	0,000124	8056,632092	4,759092	0,210124
40	2048,400215	0,000488	0,000103	9749,524831	4,759580	0,210103
41	2478,564260	0,000403	0,000085	11 797,925046	4,759984	0,210085
42	2999,062754	0,000333	0,000070	14 276,489306	4,760317	0,210070
43	3628,865933	0,000276	0,000058	17 275,552060	4,760593	0,210058
44	4390,927778	0,000228	0,000048	20 904,417992	4,760820	0,210048
45	5313,022612	0,000188	0,000040	25 295,345771	4,761008	0,210040
46	6428,757360	0,000156	0,000033	30 608,368383	4,761164	0,210033
47	7778,796406	0,000129	0,000027	37 037,125743	4,761293	0,210027
48	9412,343651	0,000106	0,000022	44 815,922149	4,761399	0,210022
49	11 388,935818	0,000088	0,000018	54 228,265800	4,761487	0,210018
50	13 780,612340	0,000073	0,000015	65 617,201618	4,761559	0,210015

Таблица В.17. Начисление процентов ежегодное (22 %)

Год	Будущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость единицы	Фактор фонда возмещения	Будущая стоимость аннуитета	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию единицы
1	1,220000	0,819672	1,000000	1,000000	0,819672	1,220000
2	1,488400	0,671862	0,450450	2,220000	1,491535	0,670450
3	1,815848	0,550707	0,269658	3,708400	2,042241	0,489658
4	2,215335	0,451399	0,181020	5,524248	2,493641	0,401020
5	2,702708	0,369999	0,129206	7,739583	2,863640	0,349206
6	3,297304	0,303278	0,095764	10,442291	3,166918	0,315764
7	4,022711	0,248589	0,072782	13,739595	3,415506	0,292782
8	4,907707	0,203761	0,056299	17,762306	3,619268	0,276299
9	5,987403	0,167017	0,044111	22,670013	3,786285	0,264111
10	7,304631	0,136899	0,034895	28,657416	3,923184	0,254895
11	8,911650	0,112213	0,027807	35,962047	4,035397	0,247807
12	10,872213	0,091978	0,022285	44,873697	4,127375	0,242285
13	13,264100	0,075391	0,017939	55,745911	4,202766	0,237939
14	16,182202	0,061796	0,014491	69,010011	4,264562	0,234491
15	19,742287	0,050653	0,011738	85,192213	4,315215	0,231738
16	24,085590	0,041519	0,009530	104,934500	4,356734	0,229530
17	29,384420	0,034032	0,007751	129,020090	4,390765	0,227751
18	35,848992	0,027895	0,006313	158,404510	4,418660	0,226313
19	43,735771	0,022865	0,005148	194,253503	4,441525	0,225148
20	53,357640	0,018741	0,004202	237,989273	4,460266	0,224202
21	65,096321	0,015362	0,003432	291,346913	4,475628	0,223432
22	79,417512	0,012592	0,002805	356,443234	4,488220	0,222805
23	96,889364	0,010321	0,002294	435,860746	4,498541	0,222294
24	118,205024	0,008460	0,001877	532,750110	4,507001	0,221877
25	144,210130	0,006934	0,001536	650,955134	4,513935	0,221536

Окончание табл. В.17

Год	Будущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость единицы	Фактор фонда возмещения	Будущая стоимость аннуитета	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию единицы
26	175,936358	0,005684	0,001258	795,165264	4,519619	0,221258
27	214,642357	0,004659	0,001030	971,101622	4,524278	0,221030
28	261,863675	0,003819	0,000843	1185,743978	4,528096	0,220843
29	319,473684	0,003130	0,000691	1447,607654	4,531227	0,220691
30	389,757894	0,002566	0,000566	1767,081337	4,533792	0,220566
31	475,504631	0,002103	0,000464	2156,839232	4,535895	0,220464
32	580,115650	0,001724	0,000380	2632,343863	4,537619	0,220380
33	707,741093	0,001413	0,000311	3212,459512	4,539032	0,220311
34	863,444133	0,001158	0,000255	3920,200605	4,540190	0,220255
35	1053,401842	0,000949	0,000209	4783,644738	4,541140	0,220209
36	1285,150248	0,000778	0,000171	5837,046581	4,541918	0,220171
37	1567,883302	0,000638	0,000140	7122,196829	4,542555	0,220140
38	1912,817629	0,000523	0,000115	8690,080131	4,543078	0,220115
39	2333,637507	0,000429	0,000094	10 602,897760	4,543507	0,220094
40	2847,037759	0,000351	0,000077	12 936,535267	4,543858	0,220077
41	3473,386066	0,000288	0,000063	15 783,573025	4,544146	0,220063
42	4237,531000	0,000236	0,000052	19 256,959091	4,544382	0,220052
43	5169,787820	0,000193	0,000043	23 494,490091	4,544575	0,220043
44	6307,141140	0,000159	0,000035	28 664,277911	4,544734	0,220035
45	7694,712191	0,000130	0,000029	34 971,419051	4,544864	0,220029
46	9387,548873	0,000107	0,000023	42 666,131243	4,544970	0,220023
47	11 452,809626	0,000087	0,000019	52 053,680116	4,545058	0,220019
48	13 972,427743	0,000072	0,000016	63 506,489742	4,545129	0,220016
49	17 046,361847	0,000059	0,000013	77 478,917485	4,545188	0,220013
50	20 796,561453	0,000048	0,000011	94 525,279331	4,545236	0,220011

Таблица В.18. Начисление процентов ежегодное (23 %)

Год	Будущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость единицы	Фактор фонда возмещения	Будущая стоимость аннуитета	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию единицы
1	1,230000	0,813008	1,000000	1,000000	0,813008	1,230000
2	1,512900	0,660982	0,448430	2,230000	1,473990	0,678430
3	1,860867	0,537384	0,267173	3,742900	2,011374	0,497173
4	2,288866	0,436897	0,178451	5,603767	2,448272	0,408451
5	2,815306	0,355201	0,126700	7,892633	2,803473	0,356700
6	3,462826	0,288781	0,093389	10,707939	3,092254	0,323389
7	4,259276	0,234782	0,070568	14,170765	3,327036	0,300568
8	5,238909	0,190879	0,054259	18,430041	3,517916	0,284259
9	6,443859	0,155187	0,042249	23,668950	3,673102	0,272249
10	7,925946	0,126168	0,033208	30,112809	3,799270	0,263208
11	9,748914	0,102576	0,026289	38,038755	3,901846	0,256289
12	11,991164	0,083395	0,020926	47,787669	3,985240	0,250926
13	14,749132	0,067801	0,016728	59,778833	4,053041	0,246728
14	18,141432	0,055122	0,013418	74,527964	4,108163	0,243418
15	22,313961	0,044815	0,010791	92,669396	4,152978	0,240791
16	27,446172	0,036435	0,008697	114,983357	4,189413	0,238697
17	33,758792	0,029622	0,007021	142,429529	4,219035	0,237021
18	41,523314	0,024083	0,005676	176,188321	4,243118	0,235676
19	51,073676	0,019580	0,004593	217,711635	4,262698	0,234593
20	62,820622	0,015918	0,003720	268,785311	4,278616	0,233720
21	77,269364	0,012942	0,003016	331,605932	4,291558	0,233016
22	95,041318	0,010522	0,002446	408,875297	4,302079	0,232446
23	116,900822	0,008554	0,001984	503,916615	4,310634	0,231984
24	143,788010	0,006955	0,001611	620,817437	4,317588	0,231611
25	176,859253	0,005654	0,001308	764,605447	4,323243	0,231308

Окончание табл. В.18

Год	Будущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость единицы	Фактор фонда возмещения	Будущая стоимость аннуитета	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию единицы
26	217,536881	0,004597	0,001062	941,464700	4,327839	0,231062
27	267,570364	0,003737	0,000863	1159,001581	4,331577	0,230863
28	329,111547	0,003038	0,000701	1426,571945	4,334615	0,230701
29	404,807203	0,002470	0,000570	1755,683492	4,337086	0,230570
30	497,912860	0,002008	0,000463	2160,490695	4,339094	0,230463
31	612,432818	0,001633	0,000376	2658,403555	4,340727	0,230376
32	753,292366	0,001328	0,000306	3270,836373	4,342054	0,230306
33	926,549610	0,001079	0,000249	4024,128738	4,343134	0,230249
34	1139,656020	0,000877	0,000202	4950,678348	4,344011	0,230202
35	1401,776905	0,000713	0,000164	6090,334368	4,344724	0,230164
36	1724,185593	0,000580	0,000133	7492,111273	4,345304	0,230133
37	2120,748279	0,000472	0,000109	9216,296866	4,345776	0,230109
38	2608,520383	0,000383	0,000088	11 337,045145	4,346159	0,230088
39	3208,480071	0,000312	0,000072	13 945,565528	4,346471	0,230072
40	3946,430488	0,000253	0,000058	17 154,045599	4,346724	0,230058
41	4854,109500	0,000206	0,000047	21 100,476087	4,346930	0,230047
42	5970,554685	0,000167	0,000039	25 954,585587	4,347098	0,230039
43	7343,782263	0,000136	0,000031	31 925,140272	4,347234	0,230031
44	9032,852183	0,000111	0,000025	39 268,922535	4,347345	0,230025
45	11 110,408185	0,000090	0,000021	48 301,774718	4,347435	0,230021
46	13 665,802068	0,000073	0,000017	59 412,182903	4,347508	0,230017
47	16 808,936543	0,000059	0,000014	73 077,984971	4,347567	0,230014
48	20 674,991948	0,000048	0,000011	89 886,921514	4,347616	0,230011
49	25 430,240096	0,000039	0,000009	110 561,913462	4,347655	0,230009
50	31 279,195318	0,000032	0,000007	135 992,153559	4,347687	0,230007

Таблица В.19. Начисление процентов ежегодное (24 %)

Год	Будущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость единицы	Фактор фонда возмещения	Будущая стоимость аннуитета	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию единицы
1	1,240000	0,806452	1,000000	1,000000	0,806452	1,240000
2	1,537600	0,650364	0,446429	2,240000	1,456816	0,686429
3	1,906624	0,524487	0,264718	3,777600	1,981303	0,504718
4	2,364214	0,422974	0,175926	5,684224	2,404277	0,415926
5	2,931625	0,341108	0,124248	8,048438	2,745384	0,364248
6	3,635215	0,275087	0,091074	10,980063	3,020471	0,331074
7	4,507667	0,221844	0,068422	14,615278	3,242316	0,308422
8	5,589507	0,178907	0,052293	19,122945	3,421222	0,292293
9	6,930988	0,144280	0,040465	24,712451	3,565502	0,280465
10	8,594426	0,116354	0,031602	31,643440	3,681856	0,271602
11	10,657088	0,093834	0,024852	40,237865	3,775691	0,264852
12	13,214789	0,075673	0,019648	50,894953	3,851363	0,259648
13	16,386338	0,061026	0,015598	64,109741	3,912390	0,255598
14	20,319059	0,049215	0,012423	80,496079	3,961605	0,252423
15	25,195633	0,039689	0,009919	100,815138	4,001294	0,249919
16	31,242585	0,032008	0,007936	126,010772	4,033302	0,247936
17	38,740806	0,025813	0,006359	157,253357	4,059114	0,246359
18	48,038599	0,020817	0,005102	195,994162	4,079931	0,245102
19	59,567863	0,016788	0,004098	244,032761	4,096718	0,244098
20	73,864150	0,013538	0,003294	303,600624	4,110257	0,243294
21	91,591546	0,010918	0,002649	377,464774	4,121175	0,242649
22	113,573517	0,008805	0,002132	469,056320	4,129980	0,242132
23	140,831161	0,007101	0,001716	582,629836	4,137080	0,241716
24	174,630639	0,005726	0,001382	723,460997	4,142807	0,241382
25	216,541993	0,004618	0,001113	898,091636	4,147425	0,241113

Окончание табл. В.19

Год	Будущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость единицы	Фактор фонда возмещения	Будущая стоимость аннуитета	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию единицы
26	268,512071	0,003724	0,000897	1114,633629	4,151149	0,240897
27	332,954968	0,003003	0,000723	1383,145700	4,154152	0,240723
28	412,864160	0,002422	0,000583	1716,100668	4,156575	0,240583
29	511,951559	0,001953	0,000470	2128,964828	4,158528	0,240470
30	634,819933	0,001575	0,000379	2640,916387	4,160103	0,240379
31	787,176717	0,001270	0,000305	3275,736320	4,161373	0,240305
32	976,099129	0,001024	0,000246	4062,913037	4,162398	0,240246
33	1210,362920	0,000826	0,000198	5039,012166	4,163224	0,240198
34	1500,850021	0,000666	0,000160	6249,375086	4,163890	0,240160
35	1861,054026	0,000537	0,000129	7750,225106	4,164428	0,240129
36	2307,706992	0,000433	0,000104	9611,279132	4,164861	0,240104
37	2861,556670	0,000349	0,000084	11 918,986124	4,165211	0,240084
38	3548,330270	0,000282	0,000068	14 780,542793	4,165492	0,240068
39	4399,929535	0,000227	0,000055	18 328,873064	4,165720	0,240055
40	5455,912624	0,000183	0,000044	22 728,802599	4,165903	0,240044
41	6765,331653	0,000148	0,000035	28 184,715222	4,166051	0,240035
42	8389,011250	0,000119	0,000029	34 950,046876	4,166170	0,240029
43	10 402,373950	0,000096	0,000023	43 339,058126	4,166266	0,240023
44	12 898,943698	0,000078	0,000019	53 741,432076	4,166344	0,240019
45	15 994,690186	0,000063	0,000015	66 640,375775	4,166406	0,240015
46	19 833,415831	0,000050	0,000012	82 635,065961	4,166457	0,240012
47	24 593,435630	0,000041	0,000010	102 468,481791	4,166497	0,240010
48	30 495,860181	0,000033	0,000008	127 061,917421	4,166530	0,240008
49	37 814,866624	0,000026	0,000006	157 557,777602	4,166556	0,240006
50	46 890,434614	0,000021	0,000005	195 372,644226	4,166578	0,240005

Таблица В.20. Начисление процентов ежегодное (25 %)

Год	Будущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость единицы	Фактор фонда возмещения	Будущая стоимость аннуитета	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию единицы
1	1,250000	0,800000	1,000000	1,000000	0,800000	1,250000
2	1,562500	0,640000	0,444444	2,250000	1,440000	0,694444
3	1,953125	0,512000	0,262295	3,812500	1,952000	0,512295
4	2,441406	0,409600	0,173442	5,765625	2,361600	0,423442
5	3,051758	0,327680	0,121847	8,207031	2,689280	0,371847
6	3,814697	0,262144	0,088819	11,258789	2,951424	0,338819
7	4,768372	0,209715	0,066342	15,073486	3,161139	0,316342
8	5,960464	0,167772	0,050399	19,841858	3,328911	0,300399
9	7,450581	0,134218	0,038756	25,802322	3,463129	0,288756
10	9,313226	0,107374	0,030073	33,252903	3,570503	0,280073
11	11,641532	0,085899	0,023493	42,566129	3,656403	0,273493
12	14,551915	0,068719	0,018448	54,207661	3,725122	0,268448
13	18,189894	0,054976	0,014543	68,759576	3,780098	0,264543
14	22,737368	0,043980	0,011501	86,949470	3,824078	0,261501
15	28,421709	0,035184	0,009117	109,686838	3,859263	0,259117
16	35,527137	0,028147	0,007241	138,108547	3,887410	0,257241
17	44,408921	0,022518	0,005759	173,635684	3,909928	0,255759
18	55,511151	0,018014	0,004586	218,044605	3,927942	0,254586
19	69,388939	0,014412	0,003656	273,555756	3,942354	0,253656
20	86,736174	0,011529	0,002916	342,944695	3,953883	0,252916
21	108,420217	0,009223	0,002327	429,680869	3,963107	0,252327
22	135,525272	0,007379	0,001858	538,101086	3,970485	0,251858
23	169,406589	0,005903	0,001485	673,626358	3,976388	0,251485
24	211,758237	0,004722	0,001186	843,032947	3,981111	0,251186
25	264,697796	0,003778	0,000948	1054,791184	3,984888	0,250948

Окончание табл. В.20

Год	Будущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость единицы	Фактор фонда возмещения	Будущая стоимость аннуитета	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию единицы
26	330,872245	0,003022	0,000758	1319,488980	3,987911	0,250758
27	413,590306	0,002418	0,000606	1650,361225	3,990329	0,250606
28	516,987883	0,001934	0,000485	2063,951531	3,992263	0,250485
29	646,234854	0,001547	0,000387	2580,939414	3,993810	0,250387
30	807,793567	0,001238	0,000310	3227,174268	3,995048	0,250310
31	1009,741959	0,000990	0,000248	4034,967835	3,996039	0,250248
32	1262,177448	0,000792	0,000198	5044,709793	3,996831	0,250198
33	1577,721810	0,000634	0,000159	6306,887242	3,997465	0,250159
34	1972,152263	0,000507	0,000127	7884,609052	3,997972	0,250127
35	2465,190329	0,000406	0,000101	9856,761315	3,998377	0,250101
36	3081,487911	0,000325	0,000081	12 321,951644	3,998702	0,250081
37	3851,859889	0,000260	0,000065	15 403,439555	3,998962	0,250065
38	4814,824861	0,000208	0,000052	19 255,299444	3,999169	0,250052
39	6018,531076	0,000166	0,000042	24 070,124305	3,999335	0,250042
40	7523,163845	0,000133	0,000033	30 088,655381	3,999468	0,250033
41	9403,954807	0,000106	0,000027	37 611,819226	3,999575	0,250027
42	11 754,943508	0,000085	0,000021	47 015,774033	3,999660	0,250021
43	14 693,679385	0,000068	0,000017	58 770,717541	3,999728	0,250017
44	18 367,099232	0,000054	0,000014	73 464,396926	3,999782	0,250014
45	22 958,874039	0,000044	0,000011	91 831,496158	3,999826	0,250011
46	28 698,592549	0,000035	0,000009	114 790,370197	3,999861	0,250009
47	35 873,240687	0,000028	0,000007	143 488,962747	3,999888	0,250007
48	44 841,550858	0,000022	0,000006	179 362,203434	3,999911	0,250006
49	56 051,938573	0,000018	0,000004	224 203,754292	3,999929	0,250004
50	70 064,923216	0,000014	0,000004	280 255,692865	3,999943	0,250004

# Оглавление

---

---

<b>Введение</b> .....	3
<b>Глава 1. ОСНОВНЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ОЦЕНКИ НЕДВИЖИМОСТИ</b> .....	6
1.1. Историческое развитие и современное состояние оценочной деятельности в России .....	6
1.2. Зарубежный опыт оценки недвижимости .....	17
1.3. Правовые основы экономической оценки недвижимости .....	37
1.4. Общая характеристика процесса оценки .....	45
<b>Глава 2. ПОДХОДЫ И МЕТОДЫ ОЦЕНКИ НЕДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА</b> .....	62
2.1. Функции сложного процента .....	62
2.2. Методы доходного подхода при оценке недвижимого имущества .....	69
2.3. Методы сравнительного подхода при оценке недвижимого имущества .....	87
2.4. Методы затратного подхода при оценке недвижимого имущества .....	107
2.5. Определение согласованных результатов оценки .....	119
<b>Глава 3. ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ НЕДВИЖИМОСТИ</b> .....	123
3.1. Классификация объектов недвижимости .....	123
3.2. Особенности оценки земельных участков .....	153
3.3. Особенности оценки незавершенного строительства .....	174
3.4. Особенности оценки зданий — памятников истории и культуры .....	184

---

<b>Глава 4. ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ СТОИМОСТИ</b> .....	<b>200</b>
4.1. Особенности оценки ликвидационной стоимости . . . .	200
4.2. Особенности оценки инвестиционной стоимости . . . .	203
4.3. Особенности определения оценки кадастровой стоимости .....	210
<b>Заключение</b> .....	<b>234</b>
<b>Литература</b> .....	<b>236</b>
<b>Приложение А</b> .....	<b>240</b>
<b>Приложение Б</b> .....	<b>245</b>
<b>Приложение В</b> .....	<b>246</b>

**Варламов Анатолий Александрович  
Комаров Станислав Игоревич**  
**Оценка объектов недвижимости**

Учебное издание

Редактор *Н. К. Белов*  
Корректор *О. Н. Картамышева*  
Компьютерная верстка *И. В. Кондратьевой*  
Оформление серии *Л. Зарецкой*

Издательство «ФОРУМ»  
101990, Москва — Центр, Колпачный пер., д. 9а  
Тел./факс: (495) 625-32-07, 625-52-43  
E-mail: forum-knigi@mail.ru

*По вопросам приобретения книг обращайтесь:*

*Отдел продаж издательства «ФОРУМ»*  
101990, Москва — Центр, Колпачный пер., д. 9а  
Тел./факс: (495) 625-52-43  
E-mail: natali.forum@mail.ru  
www.forum-books.ru

*Отдел продаж «ИНФРА-М»*  
127282, Москва, ул. Полярная, д. 31в  
Тел.: (495) 380-05-40 (доб. 252)  
Факс: (495) 363-92-12  
E-mail: ati@infra-m.ru

*Отдел «Книга-почтой»*  
E-mail: podpiska@infra-m.ru;  
books@infra-m.ru

*Проект «Мегабиблиотека России»*  
119019, Москва, ул. Моховая, д. 16  
(Российская государственная библиотека, кор. К)  
Тел.: (495) 695-93-15  
E-mail: mohovaya@infra-m.ru