МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение

Высшего профессионального образования

Государственный университет по землеустройству

Кафедра городского кадастра

**Оценка земли и объектов**

**недвижимости в поселениях**

Учебное пособие (сборник задач)

 для студентов 5 курса

Специальность - «Городской кадастр»

## Москва, 2012

УДК 332

ББК 65.011

Подготовлено и рекомендовано к печати кафедрой городского кадастра Государственного университета по землеустройству (протокол № 6 от 15 февраля 2012 г.).

Утверждено к изданию методической комиссией факультета городского кадастра Государственного университета по землеустройству (протокол № 5 от 22 февраля 2012 г.).

Сост.: профессор Севостьянов А.В., доцент Севостьянов В.А., ст.преподаватель Близнюкова Т.В.

Рецензент: проф. кафедры управления проектами и программами РЭУ им. Г.В.Плеханова, д.э.н. Черняк В.З.,

Рассматриваются подходы и методы оценки объектов недвижимости; методы определения эффекта, получаемого от недвижимости на разных стадиях ее создания и функционирования. Даются примеры решения задач по темам изучаемой дисциплины.

Предназначено для студентов 5 курса, обучающихся по специальности «Городской кадастр».

© Государственный университет по землеустройству, 2012

ОГЛАВЛЕНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
| ВВЕДЕНИЕ | 4 |
| 1. Затратный подход к оценке недвижимости | 5 |
| Задачи для решения | 10 |
| 2. Сравнительный подход к оценке недвижимости  | 17 |
| Задачи для решения | 25 |
| 3. Доходный подход к оценке недвижимости  | 33 |
| Задачи для решения | 38 |
| 4. МЕТОДЫ ОЦЕНКИ РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ | 43 |
| 4.1. Метод сравнения продаж | 43 |
| Задачи для решения | 45 |
| 4.2. Метод выделения | 46 |
| Задачи для решения | 48 |
| 4.3. Метод распределения | 49 |
| Задачи для решения | 50 |
| 4.4. Метод капитализации земельной ренты | 51 |
| Задачи для решения | 52 |
| 4.5. Метод остатка | 53 |
| Задачи для решения | 55 |
| 4.6. Метод предполагаемого использования | 57 |
| Задачи для решения | 58 |
| 5. Анализ лучшего и наиболее эффективного использования объекта недвижимости | 60 |
| Задачи для решения | 63 |
| 6. Финансовые расчеты при ипотечном кредитовании | 67 |
| Задачи для решения | 69 |
| ОТВЕТЫ К ЗАДАЧАМ | 73 |
| СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ | 75 |

ВВЕДЕНИЕ

Оценка недвижимости - один из основных институтов рыночной экономики, представляющей собой систему экономических свобод хозяйствующих субъектов, взаимодействующих между собой посредством рынка. Оценка недвижимости охватывает широкий спектр задач, относящихся к различным направлениям отношений в сфере недвижимости. Решая эти задачи, специалист, работающий в сфере недвижимости, должен знать процедуру и методы ее оценки; методы определения эффекта, получаемого от недвижимости на разных стадиях ее создания и функционирования; оценивать объекты недвижимости в соответствии со стандартами. Овладение студентами методами и расчётами, приведенными в настоящем учебном пособии, позволит приобрести практические навыки в решении этих задач.

Практикум предназначен для семинарских и самостоятельных занятий студентов в соответствии с программой курса «Оценка земли и объектов недвижимости в поселениях» для студентов факультета городского кадастра, обучающихся по направлению 120700 - Землеустройство и кадастры, профилю подготовки – городской кадастр.

Пособие поможет ознакомиться с терминологией и методикой оценки недвижимости. В нем в краткой и доступной форме раскрываются основные положения теории оценки недвижимости: затратный, сравнительный и доходный подходы и различные методы оценки недвижимости, применение анализа лучшего и наиболее эффективного использования объекта недвижимости, аспекты ипотечного кредитования, а также приведены задачи для самостоятельного решения и закрепления теоретических знаний.

1. ЗАТРАТНЫЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ НЕДВИЖИМОСТИ

Затратный подход основан на принципе “замещения”, который исходит из положения, что у каждого блага есть заменители. При этом принимается во внимание, что затраты и стоимость – не одно и то же.

Идея подхода заключена в утверждении, что стоимость существующего объекта собственности равна сумме стоимости земли и затрат на возведение сооружения за вычетом накопленного износа.

В алгебраической форме базовая модель затратного подхода выглядит следующим образом:

V = LV + (IV - D), (1.1)

где: V – стоимость объекта оценки;

LV − стоимость земельного участка;

IV − стоимость улучшений (зданий, сооружений);

D − накопленный (суммарный) износ зданий и сооружений.

Применение затратного подхода предпочтительнее, а иногда и единственно возможно в следующих случаях:

- оценка недвижимости специального назначения;

- технико-экономическое обоснование нового строительства;

- определение варианта наилучшего и наиболее эффективного использования;

- оценка недвижимости на пассивных рынках;

- проверка результатов, полученных другими методами;

- переоценка основных фондов предприятий;

- оценка объектов незавершенного строительства;

- оценка в целях страхования и налогообложения..

Например, оценивая школу, почту, аптеку, железнодорожный или автовокзал (объект специального назначения) трудно найти примеры продаж аналогичных объектов не только в непосредственной близости от оцениваемого объекта, но иногда и в данном населенном пункте. В случае отсутствия рыночных данных (пассивный рынок), затратный подход является единственно возможным вариантом.

Последовательность применения затратного подхода предполагает четыре этапа:

1. Оценка стоимости земельного участка.
2. Определение полной стоимости воспроизводства или замещения улучшений.
3. Оценка накопленного износа и определение текущей стоимости улучшений с учетом износа.
4. Определение стоимости объекта недвижимости (земельного участка и улучшений)

Стоимость строительства оцениваемого объекта недвижимости рассчитывается в текущих ценах как нового (без учета накопленного износа) и соотносится к дате оценки. Она может быть рассчитана на базе полной стоимости воспроизводства или стоимости замещения.

Стоимость воспроизводства – затраты на строительство точной копии здания с использованием точно таких же материалов, строительных стандартов, дизайна и с тем же качеством работ, что и у объекта оценки в текущих ценах.

Стоимость замещения – затраты на строительство здания, имеющего эквивалентную полезность с объектом оценки, но построенного из новых материалов и в соответствии с современными стандартами, дизайном и планировкой в текущих ценах.

 В основе определения восстановительной стоимости лежит расчет затрат, связанных со строительством объекта и сдачей его заказчику. В зависимости от порядка учета этих затрат в себестоимости строительства принято выделять прямые и косвенные затраты.

Прямые затраты – затраты, непосредственно связанные со строительством:

* стоимость строительных материалов, изделий, оборудования;
* заработная плата строительных рабочих;
* стоимость эксплуатации строительных машин и механизмов;
* стоимость временных зданий, сооружений и инженерных сетей, коммунальных услуг в период возведения здания;
* стоимость мероприятий по контролю за ходом строительства и вводом его в действие;
* прибыль и накладные расходы подрядчика.

Косвенные затраты – расходы, необходимые для организации и сопровождения процесса строительства:

* затраты на подготовку территории строительства;
* затраты на проектные и изыскательские работы (гонорары архитекторам и инженерам за проектирование, экспертизу проектов, исследование природных условий на площадке застройки);
* стоимость инвестиций в землю и (или) затраты на землеотвод;
* маркетинговые, страховые и рекламные расходы;
* налоги и обязательные отчисления;
* проценты по кредитам;
* административные расходы застройщика;
* прибыль застройщика;
* дополнительная заработная плата и пособия рабочим и пр.

Для определения стоимости строительства используют несколько методов, наиболее популярными являются следующие:

- метод количественного обследования (составление полноценной сметы);

- метод разбивки по компонентам;

- метод сравнительной единицы.

С течением времени происходит снижение относительной стоимости зданий и сооружений по ряду причин:

– изнашивание сооружений в процессе эксплуатации;

– неблагоприятные воздействия окружающей среды;

– изменения в технологии;

– воздействие других внешних факторов.

Износ – это уменьшение стоимости объекта недвижимости, обусловленное различными причинами. Износ обычно измеряют в процентах, а обесценение – это стоимостное выражение износа. В рамках затратного подхода износ рассчитывается в текущих ценах в сопоставлении с текущей восстановительной стоимостью.

 Мировая оценочная практика выделяет три вида износа: физический, функциональный и внешний.

Физический износ – постепенная утрата изначально заложенных при строительстве технико-эксплуатационных качеств объекта под воздействием природно-климатических факторов, а также жизнедеятельности человека.

Функциональный износ – несоответствие объемно-планировочного и/или конструктивного решения современным стандартам, включая различное оборудование, необходимое для нормальной эксплуатации сооружения.

Внешний (экономический) износ – обесценение объекта, обусловленное негативным по отношению к объекту оценки влиянием внешней среды (изменение рыночной ситуации, законодательства, окружающей среды и пр.).

Физический и функциональный износ может быть устранимым и неустранимым.

 Устранимый износ – затраты на устранение или исправление дефекта меньше или равны общей величине ожидаемой добавленной стоимости (ожидаемых потенциальных выгод). Если же затраты на устранение или исправление дефекта больше, чем ожидаемые потенциальные выгоды, то износ – неустранимый.

Сумма всех трех видов износа представляет собой накопленный (совокупный) износ объекта оценки.

К методам расчета износа относят следующие:

- разделение по видам износа;

- рыночной выборки;

- срока жизни.

Расчет физического износа может быть выполнен так называемым «нормативным методом» и, как правило, производится по следующей формуле:

, (1.2)

где: Fф - физический износ здания, %;

Fi - физический износ i-го конструктивного элемента, %;

Li – удельный вес восстановительной стоимости i-го конструктивного элемента в общей восстановительной стоимости здания;

n - количество конструктивных элементов в здании.

В основе «стоимостного метода» определения физического износа лежит физический износ, выраженный на момент его оценки соотношением стоимости объективно необходимых ремонтных мероприятий, устраняющих повреждения конструкций, элемента, системы или здания в целом, к их (или здания в целом) восстановительной стоимости.

Определение физического износа зданий методом срока жизни осуществляется с использованием оценочных показателей, характеризующих временные периоды существования объекта. Эти показатели находятся между собой в определенном соотношении, которое можно выразить формулами:

И=(ЭВ : ЭЖ)\*100 % =[ЭВ : (ЭВ+ОСЭЖ)]\*100 % (1.3)

И = (О : ВС) \* 100 %, (1.4)

где: И – износ, %;

ЭВ – эффективный возраст (возраст здания, соответствующий его техническому состоянию и сложившимся на дату оценки экономическим факторам, влияющим на стоимость оцениваемого объекта);

ЭЖ – срок экономической жизни здания (период эксплуатации, в течение которого объект способен приносить доход);

ОСЭЖ – оставшийся срок экономической жизни (период времени между датой оценки и окончанием срока экономической жизни здания);

О – обесценение (стоимостное выражение износа).

В зависимости от имеющихся данных возможно использование упрощенной формулы расчета физического износа:

И = (ХВ : ФЖ) \* 100 %, (1.5)

где: ХВ – хронологический возраст (период времени, прошедший с момента ввода объекта в эксплуатацию до даты оценки);

ФЖ – срок физической жизни (период времени, в течение которого здание существует, функционирует и пригодно для проживания или работы в нем).

Устранимый функциональный износ определяется затратами на необходимую реконструкцию, способствующую более эффективной эксплуатации объекта недвижимости.

Расчет неустранимого функционального износа может проводиться одним из следующих способов:

 - методом капитализации потерь в арендной плате;

 - методом капитализации избыточных эксплуатационных затрат, необходимых для содержания здания в надлежащем порядке.

Необходимые для расчета показатели (величины ставок арендной платы, эксплуатационных затрат, ставок капитализации) получают, исходя из данных по сопоставимым объектам, учитывая при этом, чтобы отобранные аналоги не имели признаков выявленного у объекта оценки неустранимого функционального износа.

 Для оценки внешнего износа могут применяться следующие методы:

-  капитализации потерь в арендной плате;

-  парных продаж;

 Расчет внешнего износа методом капитализации потерь аналогичен расчету неустранимого функционального износа.

 При использовании метода парных продаж анализируется информация по недавно проданным объектам-аналогам, отличающимся друг от друга лишь одной характеристикой, которая обуславливает выявленный у объекта оценки экономический износ.

 Практика применения затратного подхода всегда предполагает проведение отдельной оценки земельного участка.

Задачи для решения

Задача 1.1

Определить стоимость индивидуального жилого дома, если известно следующее:

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование показателей | Величина |
| Стоимость воспроизводства дома площадью 2500 м2, включая прямые и косвенные затраты  | 50 у.е./м2 |
| Стоимость воспроизводства гаража площадью 150 м2 | 20 у.е./м2 |
| Стоимость воспроизводства всех сооружений во внутреннем дворике  | 10 000 у.е. |
| Общий устранимый физический износ  | 12 000 у.е. |
| Общий неустранимый физический износ  | 5 000 у.е. |
| Общее устранимое функциональное устаревание | 5 000 у.е. |
| Стоимость земельного участка, полученная методом сравнения продаж  | 50 000 у.е. |

Задача 1.2

Определить стоимость индивидуального жилого дома, если известно следующее:

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование показателей | Величина |
| Стоимость воспроизводства дома площадью 2100 м2, включая прямые и косвенные затраты  | 40 у.е./м2 |
| Стоимость воспроизводства гаража площадью 90 м2 | 15 у.е./м2 |
| Стоимость воспроизводства всех сооружений во внутреннем дворике  | 12 000 у.е. |
| Общий устранимый физический износ  | 10 000 у.е. |
| Общий неустранимый физический износ  | 6 000 у.е. |
| Общее устранимое функциональное устаревание | 4 000 у.е. |
| Стоимость земельного участка, полученная методом сравнения продаж  | 45 000 у.е. |

Задача 1.3

Определить величину накопленного износа объекта недвижимости, если известно следующее:

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование показателей | Величина |
| Стоимость воспроизводства дома, площадью 2500 м2  | 50 у.е./ м2 |
| Стоимость воспроизводства гаража площадью 150 м2 | 20 у.е./ м2 |
| Стоимость воспроизводства всех сооружений во внутреннем дворике  | 10 000 у.е. |
| Общий устранимый физический износ  | 15 000 у.е. |
| Общий неустранимый физический износ  | 7 000 у.е. |
| Общее устранимое функциональное устаревание | 5 000 у.е. |
| Стоимость земельного участка, полученная методом сравнения продаж  | 55 000 у.е. |

Задача 1.4

Определите величину накопленного износа объекта недвижимости, если известно следующее:

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование показателей | Величина |
| Стоимость воспроизводства дома, площадью 2200 м2 | 60 у.е./ м2 |
| Стоимость воспроизводства гаража площадью 180 м2 | 25 у.е./ м2 |
| Стоимость воспроизводства всех сооружений во внутреннем дворике  | 14 000 у.е. |
| Общий устранимый физический износ  | 12 000 у.е. |
| Общий неустранимый физический износ  | 6 000 у.е. |
| Общее устранимое функциональное устаревание | 4 000 у.е. |
| Стоимость земельного участка, полученная методом сравнения продаж  | 50 000 у.е. |

Задача 1.5

Определить стоимость объекта недвижимости затратным подходом, используя следующие данные для расчета:

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование показателей | Величина |
| Нормативная цена земли | 30 у.е. / м2 |
| Площадь земельного участка | 1 800 000 м2 |
| Стоимость строительства основного сооружения  | 62 000 000 у.е. |
| Износ основного сооружения  | 4 %. |
| Стоимость вспомогательных сооружений  | 12 000 000 у.е. |
| Износ вспомогательных сооружений  | 4 %. |

Косвенные издержки (расходы на консультации, юридическое обслуживание, рекламу и др.) составляют 15 % стоимости строительства основного сооружения.

 Норма прибыли на вложенный капитал – 22%.

Задача 1.6

Определить сумму накопленного износа жилого объекта недвижимости по следующим данным:

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование показателей | Величина |
| Общий физический износ | 12 000 у.е. |
| Устранимый физический износ | 2 000 у.е. |
| Общее функциональное устаревание | 5 000 у.е. |
| Устаревание, вызванное сверхпрочным фундаментом | 3 000 у.е. |

Задача 1.7

Определить сумму общего неустранимого износа жилого объекта недвижимости:

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование показателей | Величина |
| Общий физический износ | 12 000 у.е |
| Общая сумма устранимого физического износа | 2 000 у.е. |
| Отложенный текущий ремонт | 500 у.е. |
| Общий функциональный износ  в том числе: | 5000 у.е. |
|  устранимый функциональный износ  | 2 000 у.е. |
|  неустранимый функциональный износ | 3 000 у.е. |
| Износ, вызванный сверхпрочным фундаментом | 3 000 у.е. |
| Внешний износ  | 5 000 у.е. |

Задача 1.8

Прокладка трамвайных путей вдоль проспекта повлияла на то, что арендная плата за каждую из 5 квартир жилого дома, выходящих окнами на проспект, снизилась на 25 у.е. в месяц. Валовой рентный мультипликатор в данном жилом массиве, рассчитанный на основе месячного дохода, составляет 120. Оценить внешний износ дома.

Задача 1.9

Строительство аэропорта вблизи дачного поселка повлияло на то, что арендная плата за дачу снизилась на 200 у.е. в год. Валовой рентный мультипликатор в данном дачном массиве, рассчитанный на основе месячного дохода, составляет 120. Оценить внешний износ.

Задача 1.10

Складское помещение площадью 2000 м2 расположено вдоль одной из городских улиц. В прошлом году в результате реконструкции транспортной сети города было завершено строительство нового шоссе, которое оттянуло основной поток автомашин на 5 км. от улицы, на которой находится объект оценки. В результате количество арендаторов стало падать, что привело к необходимости понизить арендную плату на 20 у.е./м2 полезной площади в год. Валовой рентный мультипликатор для такого объекта в данном районе равняется 3,5. Определить вид износа и его сумму.

Задача 1.11

Торговец, арендующий здание магазина мощностью 500 м2 общей площади, расположенное в центральном районе города, стал ощутимо терять клиентов вследствие того, что недалеко от него открылся современный торговый комплекс, оборудованный суперсовременной торговой техникой. Пришлось договариваться с собственником здания о снижении ставки арендной платы на 200 руб. за 1 м2 в месяц. Валовой рентный мультипликатор для такого объекта в данном районе равняется 5,2. Определить вид износа здания магазина и его сумму.

Задача 1.12

Односемейный дом, расположенный на оживленной магистрали, сдается в аренду за плату на 25 у.е. в месяц меньше, чем похожие дома на более тихих улицах в том же жилом массиве. Валовой рентный мультипликатор в этом массиве составляет 120. Каков размер внешнего износа?

Задача 1.13

Магазин площадью 300 м2 расположен в районе с убывающим населением. Вследствие этого владельцу магазина пришлось снизить арендную плату на 20 у.е. в месяц. Годовой общий коэффициент капитализации для подобных объектов составляет 25%. Определить вид устаревания и его сумму.

Задача 1.14

Перенос автобусной остановки на 1,5 км. ближе к центру дачного поселка привел к тому, что арендная плата за дом с участком, расположенный на окраине, уменьшилась до 250 у.е. в месяц. Определить вид износа и его величину, если раньше арендная плата за данный объект составляла 280 у.е. в месяц, а ставка капитализации, рассчитанная на основе месячного дохода, - 2,5%.

Задача 1.15

Определить внешний износ здания, выставленного на продажу по цене 1500 000 у.е. и имеющего валовой рентный мультипликатор 5,0, если валовой рентный мультипликатор аналогичного здания, одновременно продаваемого на рынке, равен 4,0.

Задача 1.16

Определить внешний износ офисного здания, вызванный устройством неподалёку от него мусоросжигательного завода, если имеются данные о парной продаже объектов аналогичного назначения, а стоимость земельного участка составляет 25 % общей стоимости недвижимости:

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование показателей | Величина |
| Цена продажи объекта, находящегося вдалеке от завода | 800 000 у.е. |
| Цена продажи объекта, находящегося вблизи завода | 620 000 у.е. |
| Сумма, обусловленная физическими и другими различиями в сравниваемых объектах  | 80 000 у.е. |

Задача 1.17

Объект недвижимости продан за 1 175 000 у.е.; стоимость земельного участка – 117 000 у.е.; восстановительная стоимость улучшений – 1274 000 у.е. Срок экономической жизни здания – 120 лет. Оценить эффективный возраст улучшений.

Задача 1.18

Объект недвижимости продан за 1 900 000 у.е.; стоимость земельного участка – 210 000 у.е.; восстановительная стоимость улучшений – 1 974 000 у.е. Эффективный возраст улучшений – 35 лет. Оценить срок экономической жизни улучшений.

Задача 1.19

Эффективный возраст улучшений - 50 лет; срок экономической жизни - 100 лет; цена продажи объекта – 2 200 000 у.е. Стоимость земельного участка – 215 000 у.е. Определить восстановительную стоимость улучшений.

Задача 1.20

Восстановительная стоимость улучшений – 2 285 000 у.е.; стоимость земельного участка – 323 000 у.е.; эффективный возраст улучшений – 10 лет. Срок экономической жизни улучшений – 50 лет. Определить стоимость объекта недвижимости.

Задача 1.21

Полная стоимость воспроизводства объекта недвижимости – 250 000 у.е.; эффективный возраст – 7 лет; полный срок экономической жизни - 70 лет. Определить размер накопленного износа.

Задача 1.22

Определить стоимость объекта недвижимости по следующим данным: восстановительная стоимость здания – 50 000 у.е.; стоимость земельного участка – 22 000 у.е.; эффективный возраст здания – 30 лет. Имеется также информация о недавней продаже объекта аналогичного оцениваемому: восстановительная стоимость здания – 45 000 у.е.; стоимость земельного участка – 20 000 у.е.; эффективный возраст здания – 30 лет; цена продажи – 52 000 у.е.

Задача 1.23

Определить рыночную стоимость здания площадью 700 м2, если известно, что его эффективный возраст – 10 лет; оставшийся срок экономической жизни – 70 лет, стоимость строительства 1 м2 аналогичного здания – 250 у.е.

Задача 1.24

Определить рыночную стоимость дачи, если известно, что стоимость земельного участка – 60 000 у.е., а затраты на возведение расположенного на нем дома составляют 200 000 у.е. Имеется информация о проданном недавно за 220 000 у.е. объекте – аналоге, стоимость земельного участка которого составляет 55 000 у.е., а восстановительная стоимость дома – 180 000 у.е. Эффективный возраст сооружений на сравниваемых участках одинаков.

Задача 1.25

В автосервисе отсутствует система кондиционирования воздуха, имеющаяся практически во всех аналогичных объектах. Известно, что стоимость необходимого оборудования составляет 23 000 у.е., стоимость монтажа при строительстве – 8 000 у.е., стоимость монтажа в существующем здании 10 500 у.е. Определить вид износа и его величину.

Задача 1.26

Затраты на эксплуатацию торгового центра площадью 500 м2 исчисляются 15 у.е./м2 в месяц. Известно, что уровень эксплуатационных затрат на аналогичных объектах составляет в среднем 12 у.е./м2. Определить вид износа и его сумму, если известно, что общий коэффициент капитализации, рассчитанный на основе месячного дохода, равняется 3,0%.

Задача 1.27

Определить величину физического износа здания нормативным методом, если имеются следующие данные:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Конструктивные элементы здания | Удельный вес элемента в восстановительной стоимости здания, % | Износ элемента, % |
| Фундамент | 18 | 11 |
| Стены и перегородки | 40 | 16 |
| Перекрытия | 14 | 16 |
| Кровля | 8 | 30 |
| Прочие элементы | 20 | 18 |

Задача 1.28

Определить величину физического износа здания стоимостным методом, если имеются следующие данные:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Элементы здания | Восстановительная стоимость элемента, у.е. | Необходимые затраты на ремонт, у.е. |
| Фундамент | 20 000 | 4 100 |
| Стены и перегородки | 80 000 | 15 600 |
| Перекрытия | 50 000 | 3 000 |
| Инженерные системы | 32 000 | 8 500 |
| Прочие элементы | 35 000 | 3 200 |

Задача 1.29

Определить полную восстановительную стоимость здания по следующим данным:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Конструктивные элементы здания и виды работ | Единица измерения | Количество единиц | Стоимость единицы, у.е. |
| 1. Земляные работы | 100 м3 | 30 | 500 |
| 2. Фундамент ленточный, сб. ж.б. | м3 | 160 | 63 |
| 3. Наружные и внутренние стены, кирпич | м3 | 650 | 74 |
| 4. Перекрытия | м2 | 3 000 | 11 |
| 5. Перегородки | м2 | 2 800 | 12 |
| 6. Крыша плоская рулонная | м2 | 1 000 | 36 |
| 7. Отделка стен и перегородок | м2 | 3 500 | 22 |
| 8. Полы ковролин | м2 | 3 000 | 19 |
| 9. Инженерные системы |  |  |  |
|  - канализация | комплект | 30 | 42 |
|  - водоснабжение | комплект | 60 | 35 |
|  - отопление | шт. | 150 | 40 |

Косвенные издержки составляют 20 % от прямых, прибыль предпринимателя – 25 %.

2. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ НЕДВИЖИМОСТИ

Сравнительный подход к оценке недвижимости базируется на информации о недавних сделках с аналогичными объектами на рынке и сравнении оцениваемой недвижимости с аналогами.

Исходной предпосылкой применения сравнительного подхода к оценке недвижимости является наличие развитого рынка. Недостаточная же развитость данного рынка, а также то, что оцениваемый объект недвижимости является специализированным либо обладает исключительными выгодами или обременениями, не отражающими общее состояние рынка, делают применение этого подхода нецелесообразным.

Сравнительный подход базируется на трёх основных принципах оценки недвижимости: замещения, вклада, спроса и предложения. На основе этих принципов оценки недвижимости в сравнительном подходе используется ряд количественных и качественных методов выделения элементов сравнения и измерения корректировок рыночных данных сопоставимых объектов для моделирования стоимости оцениваемого объекта.

Основополагающим принципом сравнительного подхода к оценке недвижимости является принцип замещения, который гласит, что при наличии на рынке нескольких схожих объектов рациональный инвестор не заплатит больше той суммы, в которую обойдется приобретение недвижимости аналогичной полезности.

Базовую модель данного подхода можно представить следующим словесным выражением: “Рыночная стоимость объекта собственности 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:

С = Цср. + Пcр., (2.1)

где: С − рыночная стоимость оцениваемого объекта собственности;

 Цср. − цена продажи сравнимого объекта недвижимости;

 Пcр. − совокупная поправка к цене продажи в денежном выражении.

Самым применяемым методом данного подхода является «метод сравнения продаж». Данный метод используется на активных рынках недвижимости, когда можно найти достаточное количество проданных объектов, сходных с оцениваемым.

Этапы применения метода сравнения продаж.

Этап 1. Выявление недавних продаж сопоставимых объектов на соответствующем рынке (данные могут быть получены из: интервью с различными сторонами; квалифицированных экспертных заключений; новостей или даже рекламных объявлений; собственного досье оценщика; материалов органов госрегистрации; судебных заседаний; архивов кредитных институтов − банков, страховых компаний; досье брокеров по недвижимости; риэлтерских фирм; нотариальных контор; электронных баз данных и т.д.) Особенно важны данные по последним продажам.

Этап 2. Проверка информации о сделках. Данные о продажах сравнимых объектов должны быть подтверждены одним из основных участников сделки (покупателем или продавцом) или уполномоченным агентом. Подозрение должны вызывать поспешные продажи, сделки между тесно связанными сторонами (дети и родители, муж и жена и т.п.).

Этап 3. Внесение поправок, учитывающих различия между оцениваемым и каждым из сопоставимых объектов. При этом поправки вносятся в цены продаж объектов – аналогов. Должны быть сделаны временные поправки (на дату оценки), поправки на местоположение и имеющиеся различия в характеристиках (например: использование, размер, форма, физические характеристики, социальные факторы, экономические характеристики, правительственные факторы).

Этап 4. Скорректированные цены согласуются между собой для получения единого значения величины рыночной стоимости оцениваемого объекта.

Основные критерии выбора сопоставимых объектов (аналогов):

1. права собственности на недвижимость;
2. условия финансирования;
3. условия и время продажи;
4. местоположение;
5. физические характеристики.

Сопоставимые объекты должны относиться к одному сегменту рынка недвижимости, и сделки с ними должны осуществляться на типичных для данного сегмента условиях:

* сроке экспозиции;
* независимости субъектов сделки;
* инвестиционной мотивации.

Срок экспозиции – время, которое объект находится на рынке. Срок экспозиции отличается для разных сегментов рынка и зависит в немалой степени от качества объектов. Например, в Москве усредненный срок экспозиции для жилых квартир равен примерно одному месяцу, для офисных зданий – от полутора до трех месяцев. Если объект был продан за период времени, гораздо меньший стандартного срока экспозиции, это свидетельствует о заниженной цене. Если объект находился на рынке значительно дольше стандартного срока экспозиции, следовательно, цена завышена. В обоих случаях сделка не является типичной для сегмента рынка и не должна рассматриваться в качестве сравнимой.

Под независимостью субъектов сделки подразумевается, что сделки заключаются не по рыночной цене и данные по ним не могут использоваться для сравнения, если покупатель и продавец:

* находятся в родственных отношениях;
* являются представителями холдинга и независимой дочерней компании;
* имеют иную зависимость и взаимозаинтересованность;
* сделки осуществляются с объектами, отягощенными залогом или иными обязательствами и пр.

Инвестиционная мотивация определяется:

* аналогичными мотивами инвесторов;
* аналогичным наилучшим и наиболее эффективным использованием объектов;
* степенью износа здания

Например, покупка здания для организации в нем офиса не может использоваться в качестве аналога, если здание планируется использовать под гостиницу, так как ожидаемые потоки доходов и расходов будут иными.

Объект, степень износа которого составляет более 80%, не может быть использован по своему профилю без проведения капитального ремонта. Поэтому покупка здания с износом более 80% происходит с иной мотивацией по сравнению с покупкой здания с меньшим износом. В первом случае, как правило, покупка прав на строительство нового объекта.

Поскольку объекты различаются по размеру и числу входящих в них единиц, при проведении сравнения проданных объектов с оцениваемым объектом неизбежны большие сложности и требуется приведение имеющихся данных к общему знаменателю, которым может быть либо физическая единица (например, цена за 1м2), либо экономическая. Таким образом, единицы сравнения – это некий общий знаменатель, позволяющий сравнивать между собой объекты и их аналоги разной величины.

Методы расчета поправок. Поскольку оцениваемый объект отличается от сопоставимого, в цену последнего вносятся необходимые поправки, чтобы приблизить его характеристики к характеристикам оцениваемого. Поправки классифицируют по двум направлениям: исходя из причин, вызывающих необходимость расчета поправок (коммерческие и параметрические), и по методологии расчета (коэффициентные и денежные).

**Коммерческие**

* на НДС;
* на торг;
* на дату продажи;
* на условия финансировния;
* на права собственности.

**Процентные**

(коэффициентные)

**Поправки**

**Стоимостные**

(денежные)

**Параметрические**

* на местоположение;
* на физические различия

По причине возникновения

По методологии расчета

Суть коммерческих поправок состоит в уравнении цен объектов – аналогов с базисом определяемой оценщиком стоимости объекта оценки.

Среди коммерческих и параметрических поправок некоторые могут быть рассчитаны как в виде коэффициентных, так и в виде денежных. Как правило, сначала вносятся коммерческие процентные поправки, а затем коммерческие денежные, далее – параметрические в той же последовательности.

Процентные поправки вносятся путем умножения цены продажи объекта-аналога или его единицы сравнения на коэффициент, отражающий степень различий в характеристиках объекта-аналога и оцениваемого объекта.

Стоимостные поправки изменяют цену проданного объекта-аналога на определенную сумму, в которую оценивается различие в характеристиках объекта-аналога и оцениваемого объекта.

 Для расчета и внесения поправок используется множество различных методов, среди которых можно выделить следующие:

* методы, основанные на анализе парных продаж;
* экспертные методы расчета поправок;
* статистические методы.
1. Метод парных продаж

Под парной продажей подразумевается продажа двух объектов, в идеале являющихся точной копией друг друга, за исключением одного параметра (например, местоположения) наличием которого и объясняется разница в цене этих объектов. Данный метод позволяет рассчитать поправку на вышеупомянутую характеристику и использовать её для корректировки на этот параметр цены продажи сопоставимого с объектом оценки объекта-аналога.

Ограниченность применения данного метода объясняется сложностью подбора объектов парной продажи, поиском и проработкой большого количества информации.

1. Экспертные методы расчета поправок

Основу экспертных методов расчета и внесения поправок, обычно процентных, составляет субъективное мнение эксперта-оценщика о том, насколько оцениваемый объект хуже или лучше сопоставимого аналога.

1. Статистические методы расчета поправок

Суть метода корреляционно-регрессионного анализа состоит в допустимой формализации зависимости между изменениями цен объектов недвижимости и изменениями каких-либо его характеристик.

Способы внесения поправок. Поправки могут быть внесены на независимой и кумулятивной основе.

Поправки на независимой основе вносятся, когда корректируемые параметры не зависят друг от друга. Независимую основу следует использовать только тогда, когда определенно установлено, что покупатели на рынке будут оценивать корректируемые характеристики независимо от других характеристик.

В том случае, если оценщик определил, что каждая поправка влияет на другие поправки, процентная корректировка проводится на кумулятивной основе. При этом каждая поправка прибавляется или вычитается из 100%, затем полученные коэффициенты перемножаются. На практике кумулятивная корректировка производится крайне редко.

В таблице показан пример использования поправок на независимой и кумулятивной основе:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатели ипараметры | Показатели сравнимого проданного объекта | Поправка на независимой основе | Поправка на кумулятивной основе |
| Цена продажи, у.е. | 160 000 |  |  |
| Дата продажи | 4 месяца назад | +4% | 1,04 |
| Окружающий ландшафт | на 5% лучше, чем у оцениваемого объекта | -5% | 0,95 |
| Удобства, предоставляемые объектом | на 10% лучше, чем у оцениваемого объекта | -10% | 0,90 |
| Состояние объекта | на 2% хуже, чем у оцениваемого объекта | +2% | 1,02 |
| Общая поправка |  | -9% | 0,906984 |
| Скорректированная стоимость |  | 145 600 | 145 117 или145 200 |

 Далее показано применение метода сравнения продаж на примере оценки рыночной стоимости жилого объекта недвижимости (квартиры).

Характеристики объектов недвижимости

|  |  |
| --- | --- |
| Элементы сравнения | Объекты |
| Оцениваемый | 1 | 2 | 3 |
| Цена продажи | ? | 368 000 | 325 000 | 300 000 |
| Дата продажи | 10.2011 | 10.2011 | 09.2011 | 09.2011 |
| Местоположение | м. Беговая | м. Беговая | м. Беговая | м. Беговая |
| Расстояние до м. | 5 мин. пешком | 5 мин. пешком | 15 мин. пешком | 15 мин. пешком |
| Общая площадь | 77 м2 | 78 м2 | 77 м2 | 76 м2 |
| Тип дома | Пан. | Кирп. | Пан. | Пан. |
| Количество балконов | 2 | 2 | 2 | 1 |

Процедура внесения поправок

|  |  |
| --- | --- |
| Корректировка | Объекты |
| 1 | 2 | 3 |
| Исходная цена продажи | 368 000 | 325 000 | 300 000 |
| На дату продажиСкорректированная цена | 0368 000 | +16 250 5%)341 250 | +1500 (5%)301 500 |
| На местоположениеСкорректированная цена | 0368 000 | 0341 250 | 0301 500 |
| На расстояние до метроСкорректированная цена | 0368 000 | +13 650 (4%)354 900 | +12 060 (4%)313 560 |
| На площадьСкорректированная цена | -4 500363 500 | 0354 900 | +4 500318 060 |
| На тип домаСкорректированная цена  | -36 350 (10%)327 150 | 0354 900 | 0318 060 |
| На балконыСкорректированная цена  | 0327 150 | 0354 900 | +7 000325 060 |
| Средняя цена (по сред. арифм.) | 335 703 |

Оценка на основе соотношения дохода и цены продажи

Достаточно часто при оценке объекта недвижимости используются единицы сравнения, основанные на соотношении дохода и цены продажи: валовой рентный мультипликатор и общий коэффициент капитализации.

*Валовой рентный мультипликатор* *(ВРМ)* − отношение цены продажи к потенциальному или действительному валовому доходу:

ВРМ = Ц / ВД , (2.2.)

где: Ц – цена продажи объекта недвижимости;

ВД – потенциальный или действительный валовой доход

Потенциальный валовой доход (ПВД) − доход, который можно получить от недвижимости при 100%-ном её использовании без учета всех потерь и расходов.

Действительный валовой доход (ДВД) − это потенциальный валовой доход за вычетом потерь от недоиспользования площадей и при сборе арендной платы с добавлением прочих доходов от нормального рыночного использования объекта недвижимости.

ВРМ не корректируется на удобства и другие различия, которые существуют между сопоставимыми и оцениваемыми объектами. Ограничения на применение ВРМ: рынок должен быть с регулярными продажами и покупками объектов на основе приносимых ими валовых доходов; метод не чувствителен к разнице в рисках и нормах возврата капитала между оцениваемым и сопоставимым объектами; не чувствителен к возможным различиям в чистых операционных доходах.

Алгоритм оценки с применением ВРМ

Использование данного показателя предполагает выполнение трех взаимосвязанных действий:

1. Оценить рыночный рентный валовой доход от оцениваемого объекта (ВДоц);
2. Определить отношение цены продажи объекта сравнения (Цср) к его валовому доходу (ВДср), исходя из недавних рыночных сделок, т.е. ВРМ;
3. Умножить рентный валовой доход от оцениваемого объекта (ВДоц) на полученный ВРМ.

*Общий коэффициент капитализации (ОКК)* − отношение чистого операционного дохода к цене продажи:

ОКК = ЧОД / Ц , (2.3)

где: ЧОД – чистый операционный доход от объекта недвижимости (действительный валовой доход за вычетом операционных расходов);

Ц – цена продажи объекта недвижимости

Алгоритм оценки с применением ОКК

Использование данного показателя также предполагает выполнение трех взаимосвязанных действий.

1. Отбираются аналогичные недавно проданные объекты недвижимости со сходными по риску и продолжительности потоками доходов с объектом оценки (ЧОДср);
2. Чистый операционный доход от сравниваемого объекта (ЧОДср) делится на цену его продажи (Цср) и определяется общий коэффициент капитализации (ОКК);
3. Чистый операционный доход от оцениваемого объекта (ЧОДоц) делится на полученный ОКК.

Задачи для решения

Задача 2.1

Необходимо оценить стоимость кинотеатра на 500 мест. На том же рынке ранее продали три сопоставимых кинотеатра. Имеется следующая информация:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Сопоставимые объекты | Продажная цена | Количество мест |
| 123 | $2 200 000$2 550 000$1 900 000 | 430540385 |

Оценить рыночную стоимость на основе данной информации.

Задача 2.2

Величина рыночной арендной платы для оцениваемого объекта недвижимости составляет 1 800 у.е. в месяц. Определить стоимость объекта оценки, используя следующую информацию об объектах-аналогах:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Объекты | Цена продажи, у.е. | Годовая арендная плата |
| 1 | 288 000 | 24 000 |
| 2 | 310 500 | 27 000 |
| 3 | 198 000 | 18 000 |
| 4 | 230 000 | 23 000 |
| 5 | 178 500 | 17 000 |

Задача 2.3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Сопоставимый объект | Цена продажи, у.е. | Потенциальная валовая рента, у.е./год |
| Объект 1 | 600 000 | 100 000 |
| Объект 2 | 750 000 | 128 000 |
| Объект 3 | 450 000 | 74 000 |

Потенциальная валовая рента от объекта недвижимости составляет 110 000 у.е. в год. Используя валовой рентный мультипликатор (ВРМ), выведенный из полученной информации, определить рыночную стоимость объекта недвижимости.

Задача 2.4

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Сопоставимый объект | Чистый операционный доход, у.е./год | Цена продажи, у.е. |
| Объект 1 | 72 000 | 600 000 |
| Объект 2 | 82 500 | 750 000 |
| Объект 3 | 47 250 | 450 000 |

Чистый операционный доход от объекта недвижимости составляет 76 000 у.е. в год. Используя общий коэффициент капитализации (ОКК), выведенный из полученной информации, определить рыночную стоимость объекта недвижимости.

Задача 2.5

Офисное здание расположено на магистрали с интенсивным движением и сдается в аренду за плату на 8000 у.е. в месяц меньше, чем аналогичные здания, находящиеся в том же районе, но в переулках, т.е. они изолированы от шумной магистрали. Месячный валовой рентный мультипликатор в этом районе составляет 10. Каков размер денежной корректировки на местоположение офисного здания?

Задача 2.6

Необходимо сделать заключение о стоимости объекта недвижимости. В качестве сопоставимых объектов приняты пять объектов-аналогов с ценами: 6 750 000 руб., 6 000 000 руб., 7 100 000 руб., 6 500 000 руб., 5 900 000 руб.

Задача 2.7

Следующая информация по сопоставимому объекту недвижимости (объекту-аналогу), проданному за $500 000, была получена в результате проведения исследований, включая анализ рынка, опрос брокеров, оценщиков и пр.

|  |  |
| --- | --- |
| Характер корректировки | Величина корректировки, в относительных величинах |
| 1) Дата продажи | 1,05 |
| 2) Местоположение | 0,92 |
| 3) Физические характеристики | 1,1 |
| 4) Качество ремонта | 1,04 |

Определить рыночную стоимость оцениваемого объекта недвижимости, используя метод расчета поправки на кумулятивной основе.

Задача 2.8

По исходным данным для предыдущей задачи определить рыночную стоимость оцениваемого объекта недвижимости, используя метод расчета поправки на независимой основе.

Задача 2.9

Следующая информация по сопоставимому участку земли с улучшениями, проданному за $650 000, была получена в результате проведения исследований, включая анализ рынка, опрос брокеров, оценщиков и пр. Определить рыночную стоимость земельного участка с улучшениями.

|  |  |
| --- | --- |
|  Элементы сравнения | Значение корректировки  |
| 1) Физические характеристики | На 4% хуже, чем у оцениваемого объекта  |
| 2) Рыночные условия | На 7% лучше, чем у оцениваемого объекта  |
| 3) Условия продажи | На 10% хуже, чем у оцениваемого объекта |
| 4) Местоположение | На 5% хуже, чем у оцениваемого объекта |

Задача 2.10

Сопоставимый объект недвижимости был продан за 3 млн. руб. От оцениваемого объекта он имеет отличия по пяти основным параметрам: уступает оцениваемому на 5%; лучше оцениваемого на 7%; лучше оцениваемого на 4%; лучше оцениваемого на 2%; уступает оцениваемому на 10%. Определить стоимость объекта, полагая, что:

а) отличия не имеют взаимного влияния;

б) отличия оказывают взаимное влияние.

Задача 2.11

Известна следующая информация по рыночным продажам объектов недвижимости:

|  |  |
| --- | --- |
| Показатели | Объекты |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Площадь, м2 Паровое отоплениеПогреб Цена продажи, у.е. | 150естьнет300 000 | 150естьесть330 000 | 250нетнет400 000 | 250естьесть440 000 |

Определить:

а) Корректировку на разницу в площади.

б) Корректировку на наличие парового отопления.

в) Корректировку на наличие погреба.

Задача 2.12

Известна следующая информация по рыночным продажам:

|  |  |
| --- | --- |
| Элементысравнения | Объекты |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Площадь, м2 | 200 | 200 | 250 | 250 |
| Баня | есть | нет | есть | нет |
| Бассейн | есть | есть | есть | нет |
| Цена продажи, $ | 440 000 | 400 000 | 550 000 | 500 000 |

Определить:

а) Корректировку на разницу в площади.

б) Корректировку на наличие бани.

в) Корректировку на наличие бассейна.

Задача 2.13

Известна следующая информация по парным продажам:

|  |  |
| --- | --- |
| Показатели | Цена продажи, $ |
| Пара 1 | Пара 2 | Пара З | Пара 4 | Пара 5 |
| Дом с садом  | 550 000 | 600 000 | 520 000 | 470 000 | 485 000 |
| Дом без сада | 510 000 | 570 000 | 500 000 | 450 000 | 430 000 |

Определить корректировку на наличие сада.

Задача 2.14

Оценить стоимость загородного дома с земельным участком на основе данных о сравниваемых продажах, определив соответствующие корректировки.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Элементысравнения | Оцениваемый объект | Объекты-аналоги |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Площадь, м2  | 250 | 150 | 150 | 200 | 200 |
| Гараж  | нет | есть | есть | есть | нет |
| Сад  | есть | есть | нет | есть | нет |
| Цена продажи, тыс. у.е. |  | 320 | 300 | 450 | 400 |

Задача 2.15

Необходимо оценить однокомнатную квартиру площадью 36 м2 с балконом, расположенную в 5-ти минутах ходьбы до станции метро, на 4-м этаже без лифта. Известно, что средняя стоимость аналогичной однокомнатной квартиры площадью 30 м2 с лифтом, без балкона, находящейся на средних этажах (не первый и не последний) и расположенной в 10 мин. ходьбы до станции метро, составляет 4 500 000 руб. Дополнительная площадь увеличивает стоимость квартиры на 120 000 руб. за 1 м2. Наличие лифта оценивается в 350 000 руб., наличие балкона – в 150 000 руб. Близость со станцией метро в пределах 10-ти минут ходьбы на стоимость не влияет.

Задача 2.16

Оценить стоимость загородного дома с земельным участком на основе данных о сравниваемых продажах, определив соответствующие корректировки. Исходные данные по оцениваемому и сравниваемым объектам представлены ниже:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Элементы сравнения | Объект оценки | Объект 1 | Объект 2 | Объект 3 | Объект 4 | Объект 5 |
| Цена продажи, тыс. руб. | ? | 3 200 | 3 000 | 3 120 | 2 800 | 2 720 |
| Местоположение | д. Боброво | д. Соловьи | д. Соловьи | д. Боброво | д. Боброво | д. Соловьи |
| Дата продажи | В этом месяце | В этом месяце | 3 месяца назад | 3 месяца назад | 6 месяцев назад | 3 месяца назад |
| Баня | Есть | Есть | Есть | Есть | Нет | Есть |
| Гараж | Нет | Есть | Есть | Есть | Есть | Нет |

Задача 2.17

Оценивается двухэтажное офисное здание площадью 500 м2, требующее косметического ремонта. Имеется объект-аналог – двухэтажное офисное здание площадью 400 м2, в котором проведен косметический ремонт. Последний был продан по цене 300 000 у.е. Также имеются следующие данные по парным продажам:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Объект | Физические характеристики | Косметический ремонт | Цена продажи, у.е. |
| 1 | Одноэтажное офисное здание площадью 150 м2 | Требуется | 60 000 |
| 2 | Одноэтажное офисное здание площадью 200 м2 | Проведен | 130 000 |

Определить рыночную стоимость двухэтажного офисного здания площадью 500 м2.

Задача 2.18

Оцениваемый объект расположен в Северном административной округе. Сопоставимый ему аналог, проданный недавно, находится в Центральном административном округе и стоит 400 000 у.е. Оценщик имеет следующие данные о сопоставимых продажах:

|  |  |
| --- | --- |
| Элементы сравнения | Сопоставимые объекты |
| 1 | 2 | 3 |
| Цена продажи, у.е. | 180 000 | 160 000 | 720 000 |
| Время продажи | недавно | 2 года назад | недавно |
| Административный округ | САО | САО | ЦАО |

Определить величину процентной поправки на местоположение и стоимость оцениваемого объекта недвижимости.

Задача 2.19

Оцениваемый объект – загородный коттедж площадью 200 м2, без гаража, с земельным участком 15 соток. Сопоставимый объект площадью 250 м2, с подземным гаражом и земельным участком 10 соток был продан за 10 000 000 руб. Из анализа рынка объектов недвижимости установлено, что наличие большего земельного участка дает поправку 5% на сотку, наличие гаража – 500 000 руб., 1 м2 большей площади – 80 000 руб. Определить стоимость коттеджа.

Задача 2.20

Определить стоимость объекта недвижимости, если известно что: цена реализации проданного сопоставимого объекта — 700 тыс. руб.; время сделки по проданному объекту — 6 месяцев до даты оценки; площадь проданного и оцениваемого объекта — 100 м2. Анализ рынка недвижимости показал устойчивую тенденцию роста цен на данный тип недвижимости на 0,5% ежемесячно.

Задача 2.21

Оценщику необходимо определить цену земельного участка. В результате поиска данных о сопоставимых продажах имеются следующие примеры сопоставимых продаж трех земельных участков в черте города:

|  |  |
| --- | --- |
| Показатели | Участки |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Цена продажи, $ Размер, соток Дата продажиУдаленность от города, кмФизические характеристики | 10000104 мес. назад8угловой | 9000108 мес. назад8угловой | 12500104 мес. назад5угловой | 11 000104 мес. назад5внутренний | ?10сейчас5угловой |

Основываясь на различиях между парными продажами, определить цену земельного участка № 5.

Задача 2.22

Объект оценки – двухкомнатная квартира площадью 52 м2 вблизи метро в доме без лифта, с балконом, раздельным санузлом, которой требуется косметический ремонт. Анализ рынка недвижимости в этом районе показал, что средняя стоимость двухкомнатной квартиры площадью 50 м2 после ремонта, с лифтом, двумя балконами, совмещенным санузлом в трех остановках от станции метро составляет 6 млн. руб. Определить стоимость оцениваемого объекта, используя информацию по корректировкам, полученным в результате анализа рынка, и учитывая, что поправки вносятся на кумулятивной основе:

- дополнительная площадь увеличивает стоимость квартиры на 100 000 руб./м2;

- наличие лифта увеличивает стоимость на 4%;

- наличие балкона увеличивает стоимость на 5%;

- раздельный санузел увеличивает стоимость на 4%

- проведенный ремонт увеличивает стоимость квартиры на 10%;

- близость от станции метро увеличивает стоимость на 7%.

Задача 2.23

Оцениваемая собственность – 20-квартирный жилой дом в 3-х кварталах от станции метро. Темпы роста цен на недвижимость в данном сегменте рынка – 0,5% в месяц. Для сравнительного анализа продаж выбраны три сопоставимых объекта:

Объект №1 – 24-квартирный жилой дом с подземной автостоянкой, вклад которой оценивается в 3 млн. руб. Дом находится в 7-ми кварталах от станции метро, его ландшафт лучше и оценивается в 0,9 млн. руб. Дом продан 4 месяца назад за 88 млн. руб.

Объект №2 – 28-квартирный жилой дом с подземной автостоянкой продан 6 месяцев назад за 96 млн. руб. на льготных условиях, что оценивается в 2,5 млн. руб. Он находится в 8-ми кварталах от станции метро.

Объект №3 – 18-квартирный жилой дом находится в 2-х кварталах от метро, продан 3 дня назад за 55 млн. руб.

На данном рынке считается, что лишний квартал уменьшает стоимость недвижимости на 0,7 млн. руб. Определить рыночную стоимость объекта оценки.

Задача 2.24

Оценить стоимость загородного дома с земельным участком на основе данных о сравниваемых продажах, определив соответствующие корректировки. Темпы роста цен на недвижимость в данном сегменте рынка – 0,5% в месяц. Исходные данные по оцениваемому и сравниваемым объектам представлены ниже:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Элементы сравнения | Объект оценки | Объект 1 | Объект 2 | Объект 3 |
| Цена продажи, тыс. руб. |  | 3 000 | 3 500 | 2 800 |
| Дата продажи | В этом месяце | 4 мес. назад | 6 мес. назад | 4 мес. назад |
| Удаленность от города, км | 10 | 10 | 25 | 25 |
| Наличие бассейна | Есть | Нет  | Есть | Нет  |

Задача 2.25

Необходимо оценить двухкомнатную квартиру площадью 54 м2 с совмещенным санузлом, расположенную в 2-х остановках от станции метро, на первом этаже кирпичного дома. Анализ рынка показал, что средняя стоимость аналогичной двухкомнатной квартиры площадью 52 м2 с раздельным санузлом, находящейся на средних этажах (не первый и не последний) панельного дома и расположенной в 3-х остановках от станции метро, составляет 6 750 000 руб. Дополнительная площадь увеличивает стоимость квартиры на 110 000 руб. за 1 м2. Раздельный санузел увеличивает стоимость на 4%, первый и последний этажи уменьшают стоимость на 10%, удаленность от станции метро оценивается в 2% за каждую остановку, а квартиры в кирпичных домах стоят дороже на 12%, чем в панельных.

3. ДОХОДНЫЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ НЕДВИЖИМОСТИ

В основе доходного подхода лежит принцип ожидания, который утверждает, что стоимость объекта оценки определяется величиной будущих выгод ее владельца. Оценка доходным подходом предполагает, что потенциальные покупатели рассматривают приносящий доход объект оценки с точки зрения инвестиционной привлекательности, то есть как объект вложения с целью получения в будущем соответствующего дохода.

Доходный подход оценивает стоимость недвижимости, как текущую стоимость будущих денежных потоков. При этом данный подход отражает уровень риска для оцениваемого объекта недвижимости, а также качество и количество дохода, который сможет принести объект оценки в течение срока службы.

В составе доходного подход выделяют два основных метода оценки недвижимости: метод прямой капитализации и метод дисконтированных денежных потоков.

Метод прямой капитализации

Метод прямой капитализации применяется в случае, когда размеры получаемого дохода от недвижимости стабильны и возрастают устойчивыми, умеренными темпами.

Метод капитализации доходов основан на прямом преобразовании чистого операционного дохода (ЧОД) в стоимость путем деления его на коэффициент капитализации.

 V = NOI / Rk , (3.1)

где: V — стоимость объекта недвижимости (ден.ед);

NOI — чистый операционный доход или ЧОД;

Rk — коэффициент капитализации

Метод капитализации дохода применяется:

* в случае стабильных (стабильно изменяющихся) доходов;
* для оценки крупных объектов с большим количеством арендных договоров, имеющих различные условия договоров аренды (эксперсс-оценка).

Применение метода включает следующие этапы:

* расчет годовой величины ЧОД;
* расчет коэффициента капитализации;
* расчет рыночной стоимости недвижимости путем конвертации годового чистого дохода в стоимость при помощи коэффициента капитализации (Rk).

В оценке недвижимости выделяют несколько разновидностей доходов и расходов, связанных между собой следующей цепочкой расчетов:

* "ПВД (потенциальный валовый доход)" - "Потери от незанятости и при сборе арендной платы" + "Прочие доходы" = "ДВД (действительный валовый доход)"
* "ДВД (действительный валовый доход)" - "ОР (операционные расходы)" - "Предпринимательские расходы владельца недвижимости, связанные с недвижимостью" = "ЧОД (чистый операционный доход)"
* "ЧОД (чистый операционный доход)" - "Капиталовложения" - "Обслуживание кредита" + "Прирост кредитов" = "Денежный поток до уплаты налогов"
* "Денежный поток до уплаты налогов" - "Платежи по подоходному налогу владельца недвижимости" = "Денежный поток после уплаты налогов"

Методы расчета общего коэффициента капитализации. Под коэффициентом капитализации понимается ставка, используемая для пересчета потоков дохода в единую сумму текущей стоимости. Общий коэффициент капитализации состоит из двух составляющих: ставки дисконта и ставки возмещения, т.е. дохода на инвестиции и нормы возврата инвестиций.

Для расчета общего коэффициента капитализации наиболее часто применяются следующие методы:

1. Анализ сравнимых продаж. Используется для оценки объекта, который совпадает с объектами сравнения по своему функциональному назначению, условиям функционирования, расположения, финансирования и ожидаемому изменению стоимости. Коэффициент капитализации – это отношение чистого операционного дохода (ЧОД) к цене продажи (Цпр):

R = ЧОД/Цпр (3.2)

1. Метод кумулятивного построения. Данный метод используется для расчета ставки дохода на капитал. Ставка дохода на капитал разбивается на несколько составляющих. В качестве базовой принимается безрисковая ставка дохода, и к ней последовательно прибавляются поправки на раз личные виды риска, связанные с особенностями оцениваемой недвижимости: премия за риск, премия за низкую ликвидность, премия за инвестиционный менеджмент и др.

Ro = Rбезриск.+Rнадб. за риск +R ликв + Rинвест. менедж.+ норма возврата капитала (3.3)

1. Метод остатка (взвешивания по физическим составляющим). При оценке объекта недвижимости можно определить долю земли (L) и зданий (B) в общей стоимости собственности, а также известны коэффициенты капитализации для земли (Rl) и коэффициент капитализации для зданий (Rb), то общий коэффициент капитализации рассчитывается по формуле:

Rо = L х Rl + B х Rb (3.4)

где L − доля стоимости земли;

B − доля стоимости зданий;

R L −коэффициент капитализации для земли;

Rb −коэффициент капитализации для зданий.

Определение коэффициента капитализации с учетом изменения стоимости объекта недвижимости.

Вторая составляющая коэффициента капитализации – норма возврата капитала.

Она показывает годовую величину возмещения средств, вложенных в объект недвижимости в том случае, если по каким-либо причинам прогнозируется потеря этих средств (полностью или частично) в период владения недвижимостью. Здесь возможны три варианта.

1. Стоимость недвижимости не меняется (не прогнозируется изменение стоимости основной суммы инвестиций), т.е. возмещение капитала произойдет в момент перепродажи объекта.

В данном случае в коэффициенте капитализации нет необходимости учитывать возмещение капитала.

Таким образом, формула для определения величины ставки капитализации будет иметь вид:

R = R1, где (3.5)

R - ставка капитализации,

R1 – ставка дохода на капитал (определяется методом кумулятивного построения).

2. Стоимость недвижимости снижается (прогнозируется снижение стоимости вложенного капитала), т.е. необходимо возмещение суммы инвестиций (полное или частичное), вложенных в объект недвижимости. В этом случае сумма возмещаемых инвестиций должна быть получена из текущего дохода. Поэтому коэффициент капитализации текущего дохода должен включать как доход на инвестиции, так и возмещение ожидаемой потери.

Норма возврата капитала может определяться различными методами:

• прямолинейным методом или методом Ринга;

• аннуитетным методом или методом Инвуда;

• методом возврата капитала по фонду возмещения и безрисковой ставке процента или методом Хоскольда.

Таким образом, формула для определения величины ставки капитализации будет иметь вид:

R = on + of ,(3.6)

где on – ставка дохода на инвестиции,

of – cтавка возмещения капиталовложений.

Существуют три способа возмещения (рекапитализации) инвестированной суммы:

1. Метод Ринга – прямолинейного возврата капитала. Его целесообразно использовать, когда ожидается, что возмещение основной суммы будет осуществляться ежегодно равными частями.

R = on + of = on + 1/n , (3.7)

где n – количество лет эксплуатации объекта.

1. Метод Инвуда – равномерно аннуитетного возврата капидала. Норма возврата капитала определяется как величина фактора фонда возмещения по ставке дохода на инвестиции. При этом величина нормы возврата капитала получается меньше величины, определенной методом Ринга. Это более точный метод расчет нормы возврата капитала. Применяется в случае возможности вложения полученных средств под тот же процент (равный ставке дохода на капитал).

R = on + of = on + SFF = i + i/((1+i)n-1) , (3.8)

где i – рисковая ставка;

SFF – фактор фонда возмещения (фактор колонки 3 таблицы сложных процентов).

1. Метод Хоскольда – равномерно аннуитетного возврата капитала, образованного по безрисковой ставке процента. Является самым близким к реальности. По методу Хоскольда норма возврата капитала определяется как величина фактора фонда возмещения по безрисковой ставке, так как возможность инвестирования средств по ставке дохода на капитал у инвестора может отсутствовать.

R = on + of = on + SFF = i + iбезр/((1+iбезр)n-1) , (3.9)

где iбезр – безрисковая ставка.

3. Стоимость недвижимости повышается (ожидается повышение стоимости первоначально вложенного капитала), т.е. в момент перепродажи инвестор получит больше, чем в момент вложения средств.

Формула для определения величины ставки капитализации будет иметь вид:

R = R1 – ∆ \* R2, (3.10)

где R – ставка капитализации,

R1 –ставка дохода на капитал (определяется методом кумулятивного построения);

∆ – доля роста стоимости за период владения объектом (в долях единицы);

R 2 – норма возврата капитала.

Метод дисконтированных денежных потоков (ДДП).

Метод ДДП позволяет оценить стоимость недвижимости на основе текущей стоимости дохода, состоящего из прогнозируемых денежных потоков и остаточной стоимости.

Расчет стоимости объекта недвижимости методом ДДП осуществляется в следующей последовательности:

1. выбор длительности прогнозного периода. В международной оценочной практике средняя величина прогнозного периода 5 – 10 лет, для России – это период длительностью 3 – 5 лет.
2. прогнозирование денежных потоков (Ct) для каждого прогнозного года
3. определение ставки дисконтирования.
4. расчет стоимости реверсии (остаточной стоимости объекта при прекращении поступлений потока доходов).
5. дисконтирование прогнозных ДП
6. дисконтирование реверсии
7. расчет текущей стоимости как суммы ДДП и дисконтированной реверсии

 (3.11)

где РV  текущая стоимость;

С t – денежный поток периода t ;

i – ставка дисконтирования денежного потока периода t ;

R – стоимость реверсии.

Задачи для решения

Задача 3.1

Определить стоимость объекта недвижимости с использованием техники дисконтирования с суммированием рисков, если известно что: собственник предполагает использовать объект оценки в своих целях три года, после чего перепродать его за 5500 тыс. руб.; чистый операционный доход от объекта оценки определен в размере 910 тыс. руб., 950 тыс. руб., 990 тыс. руб. соответственно за первый, второй и третий год владения объектом; безрисковая ставка — 0,04; надбавка за риск — 0,07; премия за физические риски — 0,035; премия за экономически риски — 0,025; премия за социальные риски — 0,04; премия за низкую ликвидность — 0,05; премия за риски, связанные с финансовым менеджментом — 0,04.

Задача 3.2

Определить стоимость объекта недвижимости, используя а) метод Инвуда и б) метод Хоскольда, если известно что: собственник предполагает использовать объект оценки в своих целях три года, после чего перепродать за цену приобретения; чистый операционный доход от объекта оценки определен в размере 910 тыс. руб. за каждый год владения объектом; норма отдачи на капитал определена в размере 0,10; безрисковая ставка определена в размере 0,06.

Задача 3.3

Инвестор планирует получение 20% дохода на свои инвестиции в объект недвижимости. Для финансирования сделки имеется возможность получить кредит, равный 80% стоимости этого объекта недвижимости, под 12% годовых. Определить ставку капитализации и стоимость объекта недвижимости при условии, что чистый операционный доход от него составляет 50 000 д.е.

Задача 3.4

Инвестиционная компания вложила собственные средства в проект, рассчитанный на 3 года и приносящий прибыль 18% годовых, что значительно превышает среднюю прибыль по данной отрасли. Не имея больше проектов со столь высокой доходностью, руководство компании приняло решение: суммы, полученные в счет возврата инвестиций, вновь вложить в другой проект, экономическая жизнь которого – 4 года, довольствуясь безрисковой ставкой в размере 8%. Определить стоимость 4-летнего потока доходов, если доход за первый год составил 1,5 млн.д.е.

Задача 3.5

Определить стоимость предприятия, обеспечивающего поток доходов в течение 10 лет 39200 руб. с учетом предпосылки о безрисковой ставке – 6%. Норма отдачи на инвестиции – 12%. Какой метод определения коэффициента капитализации должен применяться?

Задача 3.6

Здание имеет срок жизни 27 лет. Ставка капитализации земли – 9%, безрисковая ставка 6 %. Рассчитать ставку капитализации здания методом Инвуда.

Задача 3.7

Определить стоимость объекта недвижимости, обеспечивающей чистый доход в 15 тыс. долл., если требуемая ставка дохода на инвестиции равна а)10; б) 15%. Расчет возврата капитала осуществляется по методу Ринга. Срок возврата инвестиций - 5 лет.

Задача 3.8

Объектом оценки является право аренды офисного центра. Ставка дохода по ценным государственным бумагам составляет 9,2%. Риск инвестиций в конкретный объект недвижимости – 7,6%. Продажа права аренды такого объекта занимает полгода. Прочих рисков не выявлено. Срока возврата капитала 7 лет. Рассчитать коэффициент капитализации методом Ринга.

Задача 3.9

Инвестор стремится получить 22 %-й доход на свои инвестиции. Для финансирования сделки имеется возможность получить кредит, составляющий 70 % стоимости торгового предприятия, под 12 % годовых. Определить ставку капитализации и стоимость предприятия при условии, что чистый операционный доход составляет 45 тыс. руб.

Задача 3.10

Инвестиционный проект предусматривает ежегодный 15 %-й доход на капитал в течение 5 лет. Суммы, получаемые в счет возврата инвестиций, могут быть без риска реинвестированы только по ставке 8%. Определить коэффициент капитализации и стоимость 5-летнего потока доходов, если ожидаемый доход первого года составит 32 тыс. руб.

Задача 3.11

Кредит в размере 1 200 000 руб. выдан на 5 лет под 17,6% годовых. Определить прямолинейную норму возврата капитала и коэффициент капитализации.

Задача 3.12

По прогнозам оценщика гостиница в течение 4 лет будет приносить следующие потоки доходов: первый год – 800 млн. руб., второй год – 900 млн. руб., третий год – 1000 млн. руб., четвертый год – 900 млн. руб. В конце четвертого года планируется продать гостиницу за 12 000 млн. руб. Ставка дисконта –17 %. Рассчитать текущую стоимость гостиницы.

Задача 3.13

Предприятие в течение ближайших 5 лет будет получать чистый операционный доход в 15 млн. руб. в конце каждого года. Через 5 лет предприятие будет продано за 90 млн. руб. Ставка дисконта равна 22% . Рассчитать текущую стоимость объекта.

Задача 3.14

Площадь здания, предназначенного для сдачи в аренду 8 000 кв.м, арендная ставка – 16 долл. за кв.м. Операционные расходы составляют 45% от потенциального валового дохода. Ставка капитализации равна 20%. Рассчитать рыночную стоимость.

Задача 3.15

Площадь здания, предназначенного для сдачи в аренду, составляет 2100 кв.м, по 25 долларов за кв.м. в месяц, что соответствует рыночной ставке. Средняя недозагрузка помещений – 6%. Эксплуатационные расходы составляют 25% от потенциального валового дохода. Определить величину чистого операционного дохода для целей оценки рыночной стоимости объекта.

Задача 3.16

Определить стоимость объекта недвижимости, если известно что: анализ местного рынка показывает, что аналогичный по размерам земельный участок в ближайших окрестностях оцениваемого объекта недвижимости можно купить за 600 тыс. руб.; сметная стоимость строительства здания аналогичного объекту оценки составляет 1800 тыс. руб.; рыночная величина коэффициента капитализации для земли — 0,3; рыночная величина коэффициента капитализации для улучшений (зданий) — 0,20; чистый операционный доход объекта оценки определен в размере 980 тыс. руб.

Задача 3.17

Актив, приносящий доход по ставке 9% годовых, будет продан через 10 лет за 40% его нынешней стоимости. Рассчитать коэффициент капитализации при условии аннуитетного возмещения инвестиций.

Задача 3.18

Актив, приносящий доход по ставке 15% годовых, будет продан через 5 лет за 50% его нынешней стоимости. Рассчитать коэффициент капитализации при условии прямолинейного возврата инвестиций.

Задача 3.19

Объект недвижимости, который вы оцениваете, будет приносить чистый операционный доход в 10 000 д.е. ежегодно в течение следующих 5 лет. Вы считаете, что через 5 лет объект будет продан за 110 000 д.е. Предположим, что рыночная ставка дохода составляет 8%. Какова текущая стоимость оцениваемого объекта?

Задача 3.20

Объект недвижимости, который вы оцениваете, будет приносить чистый операционный доход в 12 000 д.е. ежегодно в течение следующих 5 лет. Вы считаете, что через 5 лет объект будет продан за 80 000 д.е. Предположим, что рыночная ставка дохода составляет 12%. Какова текущая стоимость оцениваемого объекта?

Задача 3.21

Рассчитать стоимость объекта недвижимости с годовым чистым операционным доходом 540 000 руб., если прогнозируется продажа объекта недвижимости через 5 лет за 80% его первоначальной цены. Премия за риск вложения в недвижимость – 3,5%, премия за низкую ликвидность – 2,2%, премия за инвестиционный менеджмент – 2 %. Рыночная ставка дохода составляет 4% годовых. Рассчитать норму возврата капитала методом Ринга.

Задача 3.22Рассчитать стоимость офисного здания с годовым чистым операционным доходом 700000 руб., если прогнозируется продажа объекта через 5 лет за 40% его первоначальной цены. Премия за риск вложения в недвижимость – 3,1%, премия за низкую ликвидность – 2,4%, премия за инвестиционный менеджмент – 2,8%. Рыночная ставка дохода составляет 12% годовых. Рассчитать норму возврата на капитала методом Инвуда.

Задача 3.23Рассчитать стоимость объекта недвижимости с годовым чистым операционным доходом 1 600 000 руб., если прогнозируется продажа объекта недвижимости через 5 лет за 30% его первоначальной цены.Безрисковая ставка составляет 6%, премия за риск вложения в недвижимость – 2,6%, премия за низкую ликвидность – 2,3%, премия за инвестиционный менеджмент – 2,5%, рыночная ставка дохода – 8%. Рассчитать норму возврата капитала методом Хоскольда.

4. МЕТОДЫ ОЦЕНКИ РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ

**4.1. Метод сравнения продаж**

Метод применяется для оценки земельных участков, как застроенных, так и незастроенных земельных участков. Условие применения метода - наличие информации о ценах сделок с земельными участками, являющимися аналогами оцениваемого. При отсутствии информации о ценах сделок с земельными участками допускается использование цен предложения (спроса).

Метод предполагает следующую последовательность действий:

- определение элементов, по которым осуществляется сравнение объекта оценки с объектами - аналогами (далее - элементов сравнения);

- определение по каждому из элементов сравнения характера и степени отличий каждого аналога от оцениваемого земельного участка;

- определение по каждому из элементов сравнения корректировок цен аналогов, соответствующих характеру и степени отличий каждого аналога от оцениваемого земельного участка;

 - корректировка по каждому из элементов сравнения цен каждого аналога, сглаживающая их отличия от оцениваемого земельного участка;

- расчет рыночной стоимости земельного участка путем обоснованного обобщения скорректированных цен аналогов.

 К элементам сравнения относятся факторы стоимости объекта оценки (факторы, изменение которых влияет на рыночную стоимость объекта оценки) и сложившиеся на рынке характеристики сделок с земельными участками.

Наиболее важными факторами стоимости, как правило, являются:

- местоположение и окружение;

- целевое назначение, 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.).

 К характеристикам сделок с земельными участками, в том числе, относятся:

- условия финансирования сделок с земельными участками (соотношение собственных и заемных средств, условия предоставления заемных средств);

- условия платежа при совершении сделок с земельными участками (платеж денежными средствами, расчет векселями, взаимозачеты, бартер и т.п.);

- обстоятельства совершения сделки с земельными участками (был ли земельный участок представлен на открытый рынок в форме публичной оферты, аффилированность покупателя и продавца, продажа в условиях банкротства и т.п.);

- изменение цен на земельные участки за период с даты заключения сделки с аналогом до даты проведения оценки.

Характер и степень отличий аналога от оцениваемого земельного участка устанавливаются в разрезе элементов сравнения путем прямого сопоставления каждого аналога с объектом оценки. При этом предполагается, что сделка с объектом оценки будет совершена исходя из сложившихся на рынке характеристик сделок с земельными участками.

Корректировки цен аналогов по элементам сравнения могут быть определены как для цены единицы измерения аналога (например, гектар, квадратный метр), так и для цены аналога в целом. Корректировки цен могут рассчитываться в денежном или процентном выражении.

Величины 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 (единицы измерения аналогов), как правило, должны быть близки друг к другу. В случае значительных различий скорректированных цен аналогов целесообразно выбрать другие аналоги; элементы, по которым проводится сравнение; значения корректировок.

В нижеследующих таблицах покажем на примере оценки земельного участка, как выполняется метод сравнения продаж и вводятся поправки на размер, физические характеристики и месторасположение участков.

Задачи для решения

Задача 4.1.1

Исходные данные по объекту оценки и объектам-аналогам таковы:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № объектов-аналогов | Цена,д. е. | Размер,м х м | Физическая характеристика | Местоположение |
| Искомый | ? | 60 х 150 | Холмист | На берегу реки |
| 1 | 6 250 | 60 х 175 | Холмист | На др. берегу реки |
| 2 | 5 750 | 60 х 150 | Холмист | Вверх по реке |
| 3 | 5 300 | 60 х 150 | Ровный | Вниз по реке |
| 4 | 7 450 | 60 х 150 | Ровный | В центре города |

Используя метод прямого попарного сопоставления рассчитайте поправки, выполните процедуру внесения поправок и рассчитайте рыночную стоимость земельного участка в следующей таблице:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Элементы сравнения и показатели | Искомый объект | Объекты-аналоги |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Цена, д. е. | ? | 6 250 | 5 750 | 5 300 | 7 450 |
| Размер |  |  |  |  |  |
| Физическая характеристика |  |  |  |  |  |
| Местоположение |  |  |  |  |  |
| Суммарная корректировка |  |  |  |  |  |
| Скорректированная стоимость, д. е. |  |  |  |  |  |
| Стоимость искомого объекта, д. е. |  |  |  |  |  |

**4.2. Метод выделения**

Метод применяется для оценки застроенных земельных участков.

Условия применения метода:

- наличие информации о ценах сделок с едиными объектами недвижимости, аналогичными единому объекту недвижимости, включающему в себя оцениваемый земельный участок. При отсутствии информации о ценах сделок допускается использование цен предложения (спроса);

- соответствие улучшений земельного участка его наиболее эффективному использованию.

Метод предполагает следующую последовательность действий:

- определение элементов, по которым осуществляется сравнение единого объекта недвижимости, включающего в себя оцениваемый земельный участок, с объектами - аналогами;

- определение по каждому из элементов сравнения характера и степени отличий каждого аналога от единого объекта недвижимости, включающего в себя оцениваемый земельный участок;

- определение по каждому из элементов сравнения корректировок цен аналогов, соответствующих характеру и степени отличий каждого аналога от единого объекта недвижимости, включающего в себя оцениваемый земельный участок;

- корректировка по каждому из элементов сравнения цен каждого аналога, сглаживающая их отличия от единого объекта недвижимости, включающего в себя оцениваемый земельный участок;

- расчет рыночной стоимости единого объекта недвижимости, включающего в себя оцениваемый земельный участок, путем обоснованного обобщения скорректированных цен аналогов;

- расчет стоимости замещения или стоимости воспроизводства улучшений оцениваемого земельного участка;

- расчет рыночной стоимости 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.

Сумма затрат на создание улучшений земельного участка может определяться с использованием укрупненных и (или) элементных стоимостных показателей.

При определении суммы затрат на создание улучшений земельного участка следует учитывать прибыль инвестора - величину наиболее вероятного вознаграждения за инвестирование капитала в создание улучшений. Прибыль инвестора может рассчитываться как разность между ценой продажи и затратами на создание аналогичных объектов.

Прибыль инвестора также может быть рассчитана как отдача на капитал при его наиболее вероятном аналогичном по уровню рисков инвестировании.

При определении стоимости замещения или стоимости воспроизводства учитывается величина накопленного износа улучшений.

Накопленный износ улучшений может определяться в целом или в денежном выражении как сумма физического, функционального и части экономического износа, относящегося к улучшениям.

Задачи для решения

Задача 4.2.1.

Исходные данные: оценивается единый объект недвижимости, включающий земельный участок и типовое здание.

Общая площадь здания 985 кв. м

Время постройки – январь 1992 г.

Типичный срок экономической жизни здания - 80 лет.

Стоимость единого объекта недвижимости в расчете на 1 кв. м общей площади здания, определенная методом сравнения продаж, составляет 45 000 д.е.

Анализ рынка показывает, что затраты на создание улучшений, т.е. прямые и косвенные издержки на строительство аналогичного здания составляют 38 500 д.е./кв.м

Прибыль инвестора – 20% от затрат на строительство.

Оценить стоимость земельного участка методом выделения на дату оценки – январь 2012г.

Решение:

1. Рассчитаем рыночную стоимость единого объекта недвижимости:

45 000 \* 985 = 44 325 000 д.е.

1. Рассчитаем затраты на замещение здания без учета износа и устареваний:

(38 500 + 38 500\*0,2)\* 985 = 45 507 000 д.е.

1. Рассчитаем затраты на замещение здания с учетом износа и устареваний:

45 507 000 \* ( 1 – 20/80) = 34 130 250 д.е.

1. Определим стоимость земельного участка:

44 325 000 – 34 130 250 = 10 194 750 д.е

Задача 4.2.2.

Используя метод выделения, оцените стоимость земельного участка.

Стоимость единого объекта недвижимости, рассчитанная методом сравнения продаж, составляет 130 000 д.е.

На земельном участке имеется жилой дом площадью 3000 кв. м и гараж площадью 250 кв.м.

Стоимость воспроизводства 1 кв. м дома - 40 д.е., а 1 кв.м гаража – 18 д.е.

Общий устранимый физический износ равен 12 000 д.е., неустранимый физический износ – 6000 д.е., устранимый функциональный износ составляет 4500 д.е.

Задача 4.2.3.

На земельном участке общей площадью 1000 кв. м расположено новое административное 2-х этажное здание общей площадью 2500 кв. м. Полезная площадь здания составляет 2000 кв. м. Нормативный срок службы здания 100 лет. Необходимо рассчитать стоимость земельного участка, если известно, что среднерыночная арендная ставка для такого рода помещений составляет 180 д.е. за 1 кв. м в год, величина операционных расходов 25 д.е. за 1 кв. м общей площади в год. Время необходимое для поиска арендаторов - 1,5 месяца. Стоимость строительства аналогичных зданий составляет 550 д.е./1 кв. м общей площади. Ставка дисконтирования - 15%, возмещение инвестиций осуществляется по методу Ринг (прямолинейный возврат инвестиций).

**4.3. Метод распределения**

Метод применяется для оценки застроенных земельных участков.

Условия применения метода:

- наличие информации о ценах сделок с едиными объектами недвижимости, аналогичными единому объекту недвижимости, включающему в себя оцениваемый земельный участок. При отсутствии информации о ценах сделок допускается использование цен предложения (спроса);

- наличие информации о наиболее вероятной доле земельного участка в рыночной стоимости единого объекта недвижимости;
соответствие улучшений земельного участка его наиболее эффективному использованию.

Метод предполагает следующую последовательность действий:

- определение элементов, по которым осуществляется сравнение единого объекта недвижимости, включающего в себя оцениваемый земельный участок, с объектами - аналогами;

- определение по каждому из элементов сравнения характера и степени отличий каждого аналога от единого объекта недвижимости, включающего в себя оцениваемый земельный участок;

- определение по каждому из элементов сравнения корректировок цен аналогов, соответствующих характеру и степени отличий каждого аналога от единого объекта недвижимости, включающего в себя оцениваемый земельный участок;

- корректировка по каждому из элементов сравнения цен каждого аналога, сглаживающая их отличия от единого объекта недвижимости, включающего в себя оцениваемый земельный участок;

- расчет рыночной стоимости единого объекта недвижимости, включающего в себя оцениваемый земельный участок, путем обоснованного обобщения скорректированных цен аналогов;

- расчет рыночной стоимости оцениваемого земельного участка путем умножения рыночной стоимости единого объекта недвижимости, включающего в себя оцениваемый земельный участок, на наиболее вероятное значение доли земельного участка в рыночной стоимости единого объекта недвижимости.

Задачи для решения

Задача № 4.3.1.

Цена продажи единого объекта недвижимости, представляющего типично застроенный земельный участок, составляет 57 430 д.е. Необходимо определить стоимость земельного участка, входящего в состав единого объекта недвижимости.

Есть информация об аналогичных продажах единых объектов недвижимости, расположенных в этом же районе:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №№ пп. | Стоимость земельного участка, д.е | Стоимость единого объекта недвижимости, д.е. | Доля стоимости земельного участка |
| 1 | 13 600 | 63 200 | 0,215 |
| 2 | 12 050 | 54 800 | 0,220 |
| 3 | 13 400 | 59 350 | 0,226 |

Чему равна стоимость земельного участка, входящего в состав единого объекта недвижимости равна?

Задача № 4.3.2.

Цена продажи единого объекта недвижимости составила 188 985 у.е. В данном городском микрорайоне старой жилой застройки не было продаж незастроенных земельных участков. Однако по трем другим микрорайонам жилой застройки в сопоставимой ценовой зоне имеются следующие данные:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Район | Средняя стоимость земельных участков, у.е | Средняя стоимость единого объекта недвижимости, у.е. | Доля стоимости земельного участка |
| 1 | 33 011 | 183 962 | 0,179 |
| 2 | 37 836 | 199 954 | 0,189 |
| 3 | 36 294 | 189 090 | 0,192 |

Оцените земельный участок.

**4.4. Метод капитализации земельной ренты**

Метод применяется для оценки застроенных и незастроенных земельных участков. Условие применения метода - возможность получения земельной ренты от оцениваемого земельного участка.

Метод предполагает следующую последовательность действий:

- расчет земельной ренты, создаваемой земельным участком;
определение величины соответствующего коэффициента капитализации земельной ренты;

- расчет 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. Расчет производится путем деления величины земельной ренты за первый после даты проведения оценки период на определенный оценщиком соответствующий коэффициент капитализации.

В рамках данного метода величина земельной ренты может рассчитываться как доход от сдачи в аренду земельного участка на условиях, сложившихся на рынке земли.

Основными способами определения коэффициента капитализации являются:

- деление величины земельной ренты по аналогичным земельным участкам на цену их продажи;

- увеличение безрисковой ставки отдачи на капитал на величину премии за риск, связанный с инвестированием капитала в оцениваемый земельный участок.

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).

Задачи для решения

Задача № 4.4.1.

Земельный участок площадью 0,3 га продается под застройку торговым центром. Арендная плата за подобные земельные участки под торговыми объектами составляет 72 д.е. за 1 кв.м в год. Требуемая ставка доходности 20 %. Оцените земельный участок.

Задача № 4.4.2.

Определите рыночную стоимость земельного участка площадью 7 гектаров, если темпы роста земельной ренты 2% в год:

Величина земельной ренты – 0,91 млн. руб. с 1 гектара

Ставка отдачи на капитал с учетом рисков инвестиций в землю - 19%

Задача № 4.4.3.

Определить стоимость права на заключение договора аренды:

Площадь земельного участка – 18 соток

Арендная плата - 25 руб./кв.м. в год

Коэффициент капитализации - 0,23

Задача № 4.4.4.

Участок земли был недавно сдан в аренду с условием отнесения эксплуатационных расходов на арендатора за 30 000 рублей в год на 49 лет. Коэффициент капитализации равен 12%. Определить стоимость земельного участка.

**4.5. Метод остатка**

Метод применяется для оценки застроенных и незастроенных земельных участков. Условие применения метода - возможность застройки оцениваемого земельного участка улучшениями, приносящими доход.

Метод предполагает следующую последовательность действий:

- расчет стоимости воспроизводства или замещения улучшений, соответствующих наиболее эффективному использованию оцениваемого земельного участка;

- расчет чистого операционного дохода от единого объекта недвижимости за определенный период времени на основе рыночных ставок арендной платы;

- расчет чистого операционного дохода, приходящегося на улучшения, за определенный период времени как произведения стоимости воспроизводства или замещения улучшений на соответствующий коэффициент капитализации доходов от улучшений;

- расчет величины земельной ренты как разности чистого операционного дохода от единого объекта недвижимости за определенный период времени и чистого операционного дохода, приходящегося на улучшения за соответствующий период времени;

- расчет рыночной стоимости земельного участка путем капитализации земельной ренты.

Метод допускает также следующую последовательность действий:

- расчет стоимости воспроизводства или замещения улучшений, соответствующих наиболее эффективному использованию оцениваемого земельного участка;

- расчет чистого операционного дохода от единого объекта недвижимости за определенный период времени на основе рыночных ставок арендной платы;

- расчет рыночной стоимости единого объекта недвижимости путем капитализации чистого операционного дохода за определенный период времени;

- расчет рыночной стоимости земельного участка путем вычитания из рыночной стоимости единого объекта недвижимости стоимости воспроизводства или замещения улучшений.

Чистый операционный доход равен разности действительного валового дохода и операционных расходов. При этом из действительного валового дохода вычитаются только те операционные расходы, которые, как правило, несет арендодатель.

Действительный 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 рассчитываются 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 используются рыночные ставки арендной платы. В потенциальный доход включаются и другие доходы, получаемые за счет неотделимых улучшений недвижимости, но не включенные в арендную плату.

Величина операционных расходов определяется исходя из рыночных условий сдачи в аренду единых объектов недвижимости. Операционные расходы подразделяются на: постоянные - не зависящие от уровня заполняемости единого объекта недвижимости, переменные - зависящие от уровня заполняемости единого объекта недвижимости и расходы на замещение элементов улучшений со сроком использования меньше, чем срок использования улучшений в целом (далее - элементов с коротким сроком использования). 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 производится 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).

Задачи для решения

Задача № 4.5.1

Стоимость здания, определенная в рамках затратного подхода, составляет 15 млн. руб., срок эксплуатации здания 80 лет, ставка дохода 15% годовых. Коэффициент капитализации для земли равен 10%. Чистый операционный доход, приносимый единым объектом недвижимости, составляет 2 850 000 рублей в год. Определить стоимость земельного участка.

Решение:

1) Определим коэффициент капитализации для здания с учетом срока эксплуатации здания в течении 80 лет:

Rзд =on+of= r + 1/n,

где: Rзд - коэффициент капитализации для здания;

on - ставка дохода;

of - ставка возмещения (возврата) капитала;

n - срок эксплуатации здания.

Rзд = 0,15 + 1/80 = 0,15 + 0,0125 = 0,1625.

2) Определим часть дохода, относящуюся к зданию:

ЧОД зд = Сзд \* Rзд ,

где: ЧОД зд - чистый операционный доход, относящийся к зданию;

 Сзд - стоимость здания;

ЧОД зд = 15 000 000\*0,1625 = 2 437 500 руб.

3) Определим часть дохода, относящегося к земельному участку:

ЧОДзем = ЧОДобщ – ЧОД зд,

где: ЧОДзем - чистый операционный доход от земли;

 ЧОДобщ - общий доход в год от эксплуатации единого объекта недвижимости;

ЧОД зем = 2 850 000 – 2 437 500 = 412 500 руб.

 4) Определим стоимость земли путем капитализации части дохода, отнесенного к земле:

Сзем = ЧОДзем/Rзем,

где: Сзем – стоимость земли;

Rзем – коэффициент капитализации для земли.

Сзем = 412 500/0,10 = 4 125 000 руб.

Вывод: таким образом, рыночная стоимость земельного участка, определенная методом остатка составила 4 125 000 рублей.

Задача № 4.5.2

Стоимость здания составляет 500 000 руб., срок эксплуатации здания – 50 лет. Ожидаемая ставка дохода, относимая на здание - 12% годовых. Коэффициент капитализации для земельного участка равен 0,102. Чистый операционный доход, генерируемый единым объектом недвижимости в год, равен 83 тыс. рублей.

Определить стоимость земельного участка методом остатка.

Ответ: стоимость земельного участка составила 127,45 тыс. рублей.

Задача № 4.5.3.

Нужно определить стоимость земельного участка, предоставляемого под строительство автозаправочной станции (АЗС) на 5 колонок. Капитальные вложения на одну колонку составляют 35400 д.е., возмещение инвестиций осуществляется по прямолинейному методу, планируемый доход на инвестиции – 16%, срок экономической жизни объекта – 9 лет.

При анализе эксплуатации действующих автозаправочных станций с аналогичным местоположением получены следующие данные:

* в течение 1 часа с 1 колонки в среднем в сутки продают 28л бензина;
* средний доход от продажи 1л бензина составляет 0,06 д.е;
* с учетом пересменок, времени на текущий ремонт и других потерь АЗС работает 300 дней в году.

**4.6. Метод предполагаемого использования**

Метод применяется для оценки застроенных и незастроенных земельных участков.

Условие применения метода - возможность использования земельного участка способом, приносящим доход.

Метод предполагает следующую последовательность действий:

- определение суммы и временной структуры расходов, необходимых для использования земельного участка в соответствии с вариантом его 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);

- определение величины и временной структуры доходов от наиболее эффективного использования земельного участка;
определение величины и временной структуры операционных расходов, необходимых для получения доходов от наиболее эффективного использования земельного участка;

- определение величины ставки дисконтирования, соответствующей уровню риска инвестирования капитала в оцениваемый земельный участок;

- расчет стоимости земельного участка путем дисконтирования всех доходов и расходов, связанных с использованием земельного участка.

При этом 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.

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.

Задачи для решения

Задача № 4.6.1.

Определите стоимость земельного массива площадью 40 соток.

Данный земельный массив планируется разбить на 4 участка по 10 соток каждый. Предполагаемая цена продажи всех освоенных участков определена в 120 000 д.е. (30 000 д.е. за один участок.)

Издержки на освоение и продажу относятся к настоящему времени и составляют:

* прямые затраты на освоение – 35 000 д.е.;
* управление, охрана, контроль – 5 000 д.е.;
* накладные расходы – 10 000 д.е.;
* прибыль подрядчика - 13 000 д.е.;
* издержки по продаже – 4 000 д.е.;
* налоги, страхование – 5 000 д.е.;
* прибыль застройщика – 18 000 д.е

Запланировано, что застройщик будет продавать один участок в конце каждого месяца. Месячная ставка дисконтирования для данного типа инвестиций определена в размере 2 %.

Решение:

1. Определим общую сумму затрат на освоение земельного массива:

З = 35 000 + 5 000 + 10 000 + 13 000 + 4 000 + 5 000 + 18 000 = 90 000 д.е.

1. Определим с помощью дисконтирования текущую стоимость продажи четырех земельных участков, т.е. суммарный доход на дату оценки:

 д.е.

1. Найдя разницу между приведенными доходами и настоящими расходами, получим стоимость земельного массива:

LV = 114 800 – 90 000 = 24 800 д.е.

Ответ: стоимость земельного массива составляет 24 800 д.е.

 Задача № 4.6.2.

Определить стоимость земельного массива площадью 30 га. Предполагается, что на 1 га будет построено 3 коттеджа.

Предполагаемая цена продажи благоустроенного участка 10 000 д.е.

Издержки на планировку, подготовку и благоустройство относятся к настоящему времени и составляют 150 000 д.е. за весь массив.

 Все остальные затраты и поступления от продажи отнесены к концу каждого соответствующего года. Административные расходы и накладные расходы равны 25% от общей цены продажи. Плата за кредит, расходы на содержание и прибыль составят 40% от цены продажи.

Ежегодно планируется продавать 30 участков по 1/3 га каждый.

С учетом стоимости капитала и ожидаемого риска ставка дисконтирования определена в 10%.

Задача № 4.6.3.

Оцените массив земли общей площадью 50 соток, который застройщик планирует разделить на пять участков по 10 соток каждый.

Цена продажи освоенного участка 3000 д.е.

Застройщик будет продавать один участок в конце каждого года.

Ставка дисконтирования для данного типа инвестиций определена в 10%.

Издержки относятся пропорционально к концу каждого года и составляют:

* проектирование, расчистка, инженерная подготовка – 4900 д.е.;
* управление и охрана – 500 д.е.;
* накладные расходы и прибыль подрядчика – 800 д.е.;
* маркетинг – 300 д.е.;
* текущие расходы (налоги, страхование) – 500 д.е.;
* прибыль предпринимателя - 1000 д.е.

5. анализ лучшего и наиболее эффективного использования объекта недвижимости

Наиболее эффективное использование – разумный и возможный вариант использования, который обеспечит объекту наивысшую текущую стоимость, определенную на конкретную дату оценки, является юридически законным, физически возможным, достаточно обоснованным и финансово осуществимым и приводит к наивысшей стоимости земельного участка.

Наиболее эффективное использование конкретного участка земли определяется взаимодействием ряда факторов.

Перед принятием решения о приобретении и освоении/застройке земли или о покупке уже существующего здания для немедленного использования или перестройки покупателю необходимо определить, каким потенциалом повышения стоимости обладает данная собственность. Застройщик заинтересован в ответах на два главных вопроса. Первый из них — насколько рынок готов принять (поддержать) планируемый вариант использования или, говоря по-другому, какие варианты использования будут приняты рынком. Ответ на данный вопрос требует изучения рыночных возможностей и анализа конкуренции. Второй вопрос — каковы затраты и обоснованность освоения/застройки земли или перестройки объекта. Факторы, которые следует принять во внимание при ответе на данный вопрос, включают: потенциал местоположения, рыночный спрос, правовую обоснованность данного варианта застройки, ресурсное качество участка, технологическую и финансовую обоснованность проекта.

**Факторы, определяющие лучшее и наиболее эффективное**

**использование**

Потенциал местоположения

Рыночный

спрос

Финансовая обоснованность

Правовая обоснованность

Технологическая обоснованность

Ресурсное качество участка

1. Правовая обоснованность. В процессе анализа данного фактора рассматриваются права и правовые ограничения, связанные с данным земельным участком: правила зонирования, законы об охране окружающей среды, строительные нормы и правила, налоговая политика и др.

2. Потенциал местоположения – один из основных факторов, определяющих ценность земельного участка. Чтобы его определить, необходимо ответить на ряд вопросов:

- каким образом участок соотносится с преобладающим в данном районе типом землепользования;

- какова доступность (транспортная и пешеходная) участка (наличие транспортных коммуникаций, время, затрачиваемое на поездку до центра)

- какова визуальная открытость участка исходя из предполагаемых целей его использования (кафе, магазин, ресторан должны быть на виду, мебельный магазин или магазин автомобильного дилера – не обязательно, для склада желательно наличие рядом скоростного шоссе или станции железной дороги);

- есть ли различные неудобства и опасности, в том числе скрытые, которые могут повлиять на использование и, следовательно, цену участка.

3. Рыночный спрос – следует анализировать для того, чтобы определить, насколько планируемый вариант использования земли представляет интерес для инвестора с учётом характера спроса и предложения на данном рынке. Для этого следует:

а) определить факторы со стороны спроса и предложения, влияющие на цену земли; б) определить «целевой» рынок, то есть тех пользователей, которые смогут арендовать или купить данную недвижимость;

в) определить достоинства данного объекта, обеспечивающие его конкурентоспособность и преимущества.

4. Ресурсное качество участка – рассматривается физическая пригодность участка для различных вариантов застройки: размер, форма, топография, несущая способность грунтов, другие естественные особенности, возможная этажность, наличие коммуникаций и уровень предоставляемых коммунальных услуг.

5. Технологическая обоснованность – устанавливается возможность постройки планируемого на данном участке объекта в установленные сроки и при достижении соответствия стоимости и качества строительно-монтажных работ (возможность использования определенных видов материалов).

6. Финансовая обоснованность – позволяет оценить способность возводимого на участке объекта обеспечить поток денежных средств достаточного количества и продолжительности, чтобы возместить капитал и получить ожидаемую ставку дохода (во внимание принимаются: время поступления и оттока денежных средств, платежи по обслуживанию долга, выручка от продажи).

Последовательность рассмотрения данных критериев в ходе анализа различных вариантов использования недвижимости для выбора наиболее эффективного обычно соответствует приведенной выше. В первую очередь рассматриваются юридическая допустимость и физическая осуществимость, затем оцениваются финансовая обеспеченность и максимальная продуктивность. Данная последовательность процедуры анализа обусловлена тем, что наиболее эффективный вариант использования, даже при наличии необходимого финансирования, неосуществим, если он юридически запрещен или невозможна его физическая реализация.

Анализ наиболее эффективного использования объекта недвижимости предполагает проведение подробного исследования рыночной ситуации, характеристик оцениваемого объекта, идентификации востребованных рынком вариантов, совместимых с параметрами оцениваемого объекта, расчет доходности каждого варианта и оценку стоимости недвижимости при каждом варианте использования. Таким образом, окончательный вывод о наиболее эффективном использовании может быть сделан только после расчета стоимости.

Рыночные факторы, используемые для формулирования вывода о наиболее эффективном использовании недвижимости на дату оценки, рассматриваются в общем массиве данных, собираемых и анализируемых для определения стоимости объекта. Следовательно, наиболее эффективный вид использования можно квалифицировать как основу, на которую опирается рыночная стоимость.

Задачи для решения

Задача 5.1

Сделать вывод о наиболее эффективном использовании нежилого помещения общей площадью 120 кв.м. на основе приведенных данных:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Текущее использование (склад) | Офисное помещение | Кафе |
| Законодательная обоснованность | + | + | - |
| Физическая возможность | + | + | + |
| Финансовая реализуемость | + | - | + |
| Стоимость объекта, млн. руб. | 17 | 20 | 25 |

Задача 5.2

Сделать вывод о наиболее эффективном использовании нежилого помещения общей площадью 80 м2 на основе приведенных данных. При исследовании возможностей альтернативного использования были получены следующие данные:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Торговое помещение | Офис | Склад |
| Законодательная допустимость | + | + | + |
| Физическая возможность | + | + | + |
| Финансовая реализуемость | + | + | + |
| Стоимость объекта, млн. руб. | 7 | 9 | 8,5 |

Задача 5.3

Сделать вывод о наиболее эффективном использовании коттеджа на земельном участке 10 соток. При исследовании возможностей альтернативного использования были получены следующие данные (при этом варианты использования являются физически возможными, законодательно допустимыми и финансово реализуемыми):

Вариант А - стоимость объекта в текущем использовании составляет 15 млн. рублей.

Вариант Б - при альтернативном использовании с учетом ремонта:

- стоимость объекта после ремонта составит 20 млн. руб.,

- затраты на ремонт составят 3,5 млн. руб.

Задача 5.4

Сделать вывод о наиболее эффективном использовании земельного участка. При исследовании возможностей использования были получены следующие данные (при этом застройка земельного участка является физически возможной, законодательно допустимой и финансово реализуемой):

Вариант А - стоимость земельного участка как свободного на рынке составляет 10 млн. рублей.

Вариант Б – при строительстве на данном участке нового коттеджа: стоимость земельного участка с коттеджем составит 30 млн. руб; затраты на новое строительство составят 22 млн. руб.

Задача 5.5

Определить и обосновать расчетами вариант лучшего и наиболее эффективного использования нежилого помещения. Возможные виды использования нежилого помещения: офис, кафе, магазин. Все варианты являются физически осуществимыми и финансово реализуемыми.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Параметры сравнения | Офис | Кафе | Магазин |
| Площадь помещения, м2 | 500 | 500 | 500 |
| Рыночная ставка аренды, руб/м2 в год | 14 000 | 13 500 | 13 000 |
| Потери от недоиспользования, % | 25 | 20 | 10 |
| Операционные расходы, руб. в год | 600 000 | 400 000 | 350 000 |
| Расходы на ремонт, руб. | 200 000 | 175 000 | 0 |
| Коэффициент капитализации, % | 20 | 18 | 22 |

Задача 5.6

Определить и обосновать расчетами вариант лучшего и наиболее эффективного использования нежилого помещения. Возможные виды использования нежилого помещения: склад, ателье, магазин. Все варианты являются физически осуществимыми и финансово реализуемыми.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Параметры сравнения | Склад | Ателье | Магазин |
| Площадь помещения, м2 | 70 | 70 | 70 |
| Рыночная ставка аренды, руб/м2 в год | 15 000 | 12 500 | 16 000 |
| Потери от недоиспользования, % | 15 | 20 | 10 |
| Операционные расходы, руб. в год | 100 000 | 200 000 | 150 000 |
| Расходы на ремонт, руб. | 125 000 | 0 | 0 |
| Коэффициент капитализации,% | 15 | 18 | 20 |

Задача 5.7

Определить и обосновать расчетами вариант лучшего и наиболее эффективного использования земельного участка общей площадью 18 соток, предназначенного только под дачное строительство. В качестве альтернативных вариантов его использования рассматриваются следующие:

Вариант А - строительство на участке одного 2-этажного коттеджа:

Стоимость улучшений - 3000 тыс. руб.

Чистый операционный доход - 550 тыс. руб.

Норма прибыли улучшений (коэффициент капитализации) - 15%

Коэффициент капитализации для земли - 10%

Вариант Б - разделение данного земельного участка на три участка по 6 соток и строительство на каждом из них по 1-этажному дому. В расчете на один объект недвижимости:

Стоимость улучшений - 800 тыс. руб.

Чистый операционный доход - 150 тыс. руб.

Норма прибыли улучшений (коэффициент капитализации) - 15%

Коэффициент капитализации для земли - 10%

Задача 5.8

Вы были наняты для оценки участка земли в коммерческом зонировании небольшой фирмой. Зонирование разрешает, а физические характеристики участка идеальны для большого супермаркета, гостиницы, театра или сети торговых магазинов. Ваши исследования открыли следующую информацию.

• Торговый центр:

Стоимость новых улучшений - 650 000 д.е.

Чистый операционный доход – 105000 д.е.

Норма доходности улучшений (коэфф. капитализации) - 12%

 Коэффициент капитализации для земли - 10%

• Гостиница:

Стоимость новых улучшений - 750 000 д.е.

Чистый операционный доход - 126 000 д.е.

Норма доходности улучшений - 16%

Коэффициент капитализации для земли - 10%

• Театр:

Стоимость новых улучшений - 950 000 д.е.

Чистый операционный доход - 130000 д.е.

Норма доходности улучшений - 12%

Коэффициент капитализации для земли - 10%

• Офисный центр:

Стоимость новых улучшений - 800 000 д.е.

Чистый операционный доход - 105000 д.е.

Норма доходности улучшений - 13%

Коэффициент капитализации для земли - 10%

Выбрать и обосновать наилучший и наиболее эффективный вариант использования данного земельного участка.

Задача 5.9

Выбрать и обосновать вариант для наилучшего и наиболее эффективного использования земельного участка из трех альтернативных вариантов, если имеется следующая информация:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Параметры сравнения | Офисное здание | Торговый центр | Жилой комплекс |
| Стоимость застройки, $ | 577 000 | 721 500 | 450 000 |
| Годовой валовой доход, $ | 150 000 | 250000 | 100 000 |
| Поправка на недоиспользование и потери при сборе, $ | 20000 | 25 000 | 5000 |
| Прочий доход, $ | 5000 | 10 000 | 3000 |
| Операционные расходы, $ | 50000 | 120 000 | 30 000 |
| Резерв на замещение, $ | 5000 | 10 000 | 3000 |
| Коэффициент капитализации для зданий, сооружений, % | 13 | 14 | 13,2 |
| Коэффициент капитализации для земли, % | 12 | 12 | 12 |

Задача 5.10

Существуют следующие варианты застройки земельного участка:

Вариант А (бизнес-центр)

Ежегодный валовой доход оценивается в $250 000, потери от недоиспользования и неплатежей должны составить 5%. Операционные расходы будут равны $80 000, резерв на замещение — $4000. Стоимость строительства зданий и сооружений - $350 000, коэффициент капитализации для них — 17%. Коэффициент капитализации земли оценен в 10%.

Вариант Б (торговый центр)

Ожидаемые продажи оцениваются в $500 000. Платежи по процентной аренде составляют 7% валовых продаж. Операционные расходы и оплата рекламы будут равны 43% суммы получаемой арендной платы. Резерв на замещение составит $15 000. Стоимость строительства зданий и сооружений оценивается в $400 000, коэффициент капитализации для них — 15%.

Выбрать и обосновать наилучший и наиболее эффективный вариант использования данного земельного участка.

6. Финансовые расчеты при ипотечном кредитовании

Объект недвижимости, как правило, приобретается не только за счет собственных средств, но и с привлечением ипотечного кредита.

Постоянный или самоамортизирующийся ипотечный кредит предусматривает периодические равновеликие выплаты. Условия кредита состоят из четырех элементов: основной первоначальной суммы кредита, оставшегося срока, процента и размера периодического платежа в счет погашения кредита. Если известны три из них, то четвертый можно определить.

Пример 1.

Расчет суммы ежемесячного платежа (PMT)

 , (6.1)

где PV – текущая стоимость;

 i – процентная ставка;

 n – период ипотечного кредитования.

Пример 2.

Определение ипотечной постоянной (Rm)

Ипотечная постоянная (Rm) – коэффициент, показывающий отношение величины ежегодных выплат по кредиту к сумме кредита. Он рассчитывается по формуле:

, (6.2)

где DS – годовые выплаты по кредиту;

M – первоначальная сумма кредита.

По предварительно рассчитанным таблицам ипотечная постоянная определяется фактором кол.6 годовых таблиц сложного процента, а при условии ежемесячных платежей фактор кол.6 следует умножить на 12 (число месяцев).

Rm включает процент и выплаты в счет погашения основной суммы кредита, поэтому она превышает номинальную ставку процента по кредиту.

Пример 3.

Расчет основной суммы кредита (PV)

 (6.3)

При расчете основной суммы кредита всегда рассчитывается остаток непогашенной суммы кредита с использованием фактора текущей стоимости аннуитета (кол.5)

Методы расчета общего коэффициента капитализации при условиях привлечения ипотечного кредита

1. Метод инвестиционной группы применяется в случае, если объект недвижимости приобретается не только за счет собственных средств, но и с привлечением ипотечного кредита. При известной ипотечной постоянной (Rm) и коэффициенте собственного капитала (Re), общий коэффициент капитализации определяется по методу инвестиционной группы:

Rо = M х Rm + (1–M) х Re, (6.4)

где Rо - общий коэффициент капитализации;

М – доля заемных средств в стоимости объекта;

(1-М) – доля собственных средств в стоимости объекта.

2. Метод коэффициента покрытия долга

Под коэффициентом покрытия долга (debt service coverage ratio − DCR) понимается отношение чистого операционного дохода (NOI) к сумме ежегодных платежей по обслуживанию долга (DS).

Этот метод не использует потоки доходов и расходов, которые являются коммерческой тайной, а основан на использовании финансовых коэффициентов. Общий коэффициент капитализации рассчитывается по формуле:

Rо = M х Rm х DCR , (6.5)

где DCR − отношение чистого операционного дохода NOI к сумме ежегодных платежей по обслуживанию долга DS.

Задачи для решения

Задача 6.1

Ежемесячные платежи по кредиту составляют $4212,9 при 12%-ной годовой ставке и оставшемся сроке кредита – 25 лет. Определить остаток непогашенной суммы кредита.

Задача 6.2

Ежемесячные платежи по кредиту составляют $4212,9 при сумме кредита в 400 000$.Определить ипотечную постоянную.

Задача 6.3

Основная сумма кредита составляет $400 000, он предоставлен на 5 лет, ставка процента – 12% годовых при условии ежемесячных равновеликих платежей. Рассчитать размер ежемесячного платежа.

Задача 6.4

Сумма кредита равна $10 000, годовая ставка 10%, срок амортизации составляет 4 года при ежегодных выплатах. Каким должен быть ежегодный платеж по кредиту?

Задача 6.5

Сумма кредита равна $10 000, годовая ставка 10%, срок амортизации составляет 4 года при ежегодных выплатах. Какова ипотечная постоянная?

Задача 6.6

Кредит предоставлен на 30 лет по номинальной ставке 12%. Выплаты предусматриваются ежемесячно. Первоначальная сумма кредита $100 000. Каким должен быть ежегодный платеж по кредиту?

Задача 6.7

Кредит предоставлен на 30 лет по номинальной ставке 12%. Выплаты предусматриваются ежемесячно. Первоначальная сумма кредита $100 000. Какова величина ипотечной постоянной?

Задача 6.8

Определить стоимость объекта недвижимости с использованием техники коэффициента покрытия долга, если известно что: сумма ипотечного кредита — 1 000 тыс. руб.; стоимость обслуживания долга — 250 тыс. руб./ год; сумма собственного капитала, инвестированного в объект недвижимости — 2 900 тыс. руб.; чистый операционный доход объекта оценки определен в размере 910 тыс. руб.; на местном рынке средняя цена объектов недвижимости, аналогичных оцениваемому, составляет 4300 тыс. руб.

Задача 6.9

По условиям банка ежемесячные платежи по ипотечному кредиту составляют 2 500 д.е. Кредит выдан на 9 лет под 12%. Собственные средства инвестора по данному проекту составляют 75 000 д.е. Определить стоимость покупки (цену) данного объекта недвижимости.

Задача 6.10

Рассчитать ипотечную постоянную, если ежегодные платежи по ипотечному кредиту в 100 000 д.е. составляют 12 500 д.е.

Задача 6.11

Рассчитать ипотечную постоянную на основе следующих данных: срок погашения кредита – 11,5 лет; ежегодные платежи – 16 200 д.е.; сумма кредита – 150 000 д.е.

Задача 6.12

По условиям банка ежемесячные платежи по ипотечному кредиту составляют 1 500 д.е. Кредит выдан на 8 лет под 14%. Собственные средства инвестора составляют 300 000 д.е. Определить стоимость покупки (цену) данного объекта недвижимости.

Задача 6.13

По условиям банка ежемесячные платежи по ипотечному кредиту составляют 4 000 д.е. Кредит выдан на 10 лет под 13%. Собственные средства инвестора составляют 100 000 д.е. Определить стоимость покупки (цену) данного объекта недвижимости.

Задача 6.14

Определить стоимость объекта, если известно что: сумма ипотечного кредита — 1 000 тыс. руб.; стоимость обслуживания долга — 250 тыс. руб./год; сумма собственного капитала, инвестированного в объект недвижимости — 2 900 тыс. руб.; чистый операционный доход объекта оценки определен в размере 910 тыс. руб.; чистый валовой доход — 650 тыс. руб.; на местном рынке средняя цена объектов недвижимости, аналогичных оцениваемому, составляет 4300 тыс. руб.

Задача 6.15

Инвестор планирует получение 20% дохода на свои инвестиции в объект недвижимости. Для финансирования сделки имеется возможность получить кредит, равный 80% стоимости этого объекта недвижимости, под 12% годовых. Определить ставку капитализации и стоимость объекта недвижимости при условии, что чистый операционный доход от него составляет 50 000 д.е.

Задача 6.16

Приобретение объекта недвижимости осуществляется на 70% за счет собственных средств и на 30% за счет ипотечного кредита. Требования доходности для привлеченных средств 6%, для собственных 16%. Определить общий коэффициент капитализации по методу остатка.

Задача 6.17

Банк выдает кредиты под покупку недвижимости на следующих условиях: ипотечная постоянная – 18%; коэффициент покрытия долга – 1,25; отношение величины кредита к стоимости – 75%. Какова общая ставка капитализации? Какова ставка капитализации для собственных средств?

Задача 6.18

При проведении оценки используется сравниваемый объект, имеющий 70%-ное отношение заемных средств к стоимости объекта. Ставка дисконта для заемных средств составляет 16%. Объект является типичным для данного рынка, общие ставки дисконта на котором составляют 18%. Определите ставку дисконта для собственных средств.

Задача 6.19

Ожидается, что объект недвижимости будет приносить чистый операционный доход, равный 350 000 д.е. в год. Анализ сравнимых продаж показывает, что инвесторы ожидают 19%-ной нормы прибыли на собственные средства от капиталовложений в схожие объекты. При приобретении объекта был получен кредит в  1 750 000 д.е. Ипотечная постоянная составляет 17%. Оценить стоимость объекта недвижимости.

Задача 6.20

Г-н Петров купил квартиру стоимостью 200 000 у. е. с привлечением ипотечного кредита. При оформлении сделки он заплатил 30 000 у. е., а остальные обязался выплатить в течение 10 лет под 12% годовых. Определить сумму ежемесячных платежей по кредиту.

ОТВЕТЫ К ЗАДАЧАМ

|  |  |
| --- | --- |
| 1.1. 166 000 у.е.1.2. 122 350 у.е.1.3. 19,57%1.4. 14,62%1.5. 161 910 тыс. у.е.1.6. 17 000 у.е.1.7. 18 000 у.е.1.8. 15 000 у.е.1.9. 2 000 у.е.1.10. 140 000 у.е.1.11. 520 000 у.е.1.12. 3 000 у.е.1.13. 24 000 у.е.1.14. 1 200 у.е.1.15. 75 000 у.е.1.16. 12,1%1.17. 20,35 года1.18. 243,3 года1.19. 3 970 тыс. у.е.1.20. 2 151 тыс. руб.1.21. 25 000 у.е.1.22. 57 500 у.е.1.23. 153 125 у.е.1.24. 243 340 у.е.1.25. 33 500 у.е.1.26. 50 000 у.е.1.27. 16,62%1.28. 15,9%1.29. 478 710 у.е.2.1. $2 462 0002.2. 237 600 у.е.2.3. 657 800 у.е.2.4. 680 394 у.е.2.5. 80 000 у.е.2.6. 6 450 тыс. руб.2.7. $552 552 | 2.8. $555 0002.9. $726 1252.10. а) 3 060 000 руб.; б) 3 031 680 руб.2.11. а) 110 000 у.е.; б) 10 000 у.е.; в) 30 000 у.е.2.12. а) $110 000; б) $40 000; в) $10 0002.13. $33 0002.14. 550 000 у.е.2.15. 5 020 тыс. руб.2.16. 3 040 тыс. руб.2.17. 264 000 у.е.2.18. 400%; 100 000у.е.2.19. 7 млн. руб.2.20. 721 тыс. руб.2.21. $13 8902.22. 5 663 тыс. руб.2.23. 68 997 тыс. руб.2.24. 3 809 тыс. руб.2.25. 6 970 тыс. руб.3.1. 4 216 тыс. руб.3.2. а) 2 260 тыс. руб.; б) 1 920 тыс. руб.3.3. 367 647 д.е.3.4. 3 730 тыс. д.е.3.5. 20 013 274 руб. 3.6. 9,97%3.7. а) $50 000; б) $42 8573.8. 35,6%3.9. 300 000 руб.3.10. 100 000 руб.3.11. 20%; 37,6% |
| 3.12. 8 850 млн. руб.3.13. 72,25 млн. руб.3.14. $339 2003.15. $434 7003.16. 4 355 тыс. руб.3.17. 11,6%3.18. 25%3.19. 81 632 д.е.3.20. 46 700 д.е.3.21. 1 741 935 руб.3.22. 2 356 902 руб.3.23. 5 839 416 руб.4.1.1. 5750 д.е.4.2.1. 10 195 000 д.е.4.2.2. 28 000 д.е.4.2.3. 300 000 д.е.4.3.1. 12 635 д.е.4.3.2. 35 340 д.е.4.4.1. 1 080 000 д.е.4.4.2. 30,3 млн. руб.4.4.3. 195 650 руб.4.4.4. 250 000 руб.4.5.2. 127 450 руб.4.5.3. 78 100 д.е.4.6.2. 111 120 д.е.4.6.3. 5 307 д.е.5.1. Склад5.2. Офис5.3. Вариант Б5.4. Вариант А5.5. Кафе. С = 26 805,6 тыс. руб.5.6. Склад. С= 4 450 тыс. руб.5.7. Вариант АСземли = 1 млн. руб.5.8. Торговый центрСземли = $27 000 | 5.9. Жилой комплексСземли = $50 0006.10. Вариант БСземли = $1 450,56.1. $400 0006.2. 0,12646.3. $4 212,886.4. $3 154,716.5. 0,31556.6. $1 028,616.7. 0,12346.8. 4 290 тыс. руб.6.9. 239 644 д.е.6.10. 0,1256.11. 0,1086.12. 386 348 д.е.6.13. 367 898 д.е.6.14. 3 960 тыс. руб.6.15. 367 647 д.е.6.16. 0,136.17. 16,9%; 13,6%6.18. 22,7%6.19. 2 028 947 д.е.6.20. 2 439 у.е. |

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гражданский Кодекс Российской Федерации.
2. Федеральный закон РФ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации»
3. Об­щие понятия оценки, подходы и требования к проведению оценки (ФСО №1)», утвержден Приказом Минэкономразвития России от 20 июля 2007 г. №256.
4. Цель оценки и виды стоимости (ФСО № 2), утвер­жден Приказом Минэкономразвития России от 20 июля 2007 г. N 255.
5. Требования к отчету об оценке (ФСО N 3), утвержден Приказом Минэкономразвития России от 20 июля 2007 г. № 254
6. Определение кадастровой стоимости (ФСО № 4), Утвержден приказом Минэкономразвития России от «22» октября 2010 г. N 508
7. Методические рекомендациями по определению рыночной стоимости земельных участков. Утверждены распоряжением Минимущества России от 06.03.2002 № 586-р
8. Гранова И.В. Оценка недвижимости: Учебное пособие. - СПб: Питер, 2001.
9. Каллаур Г.Ю., Гребнева И.Л., Севостьянов А.В. Экономика недвижимости в задачах: практикум. – М.: ФБГОУ ВПО «РЭУ им. Г. В. Плеханова», 2011. – 60с.
10. Севостьянов А.В. Экономика недвижимости. Учебник для вузов.– М.: КолосС, 2007. – 276 с.
11. Севостьянов А.В., Наумова Ю.В. Экономика недвижимости. Сборник задач. – М.: ГУЗ. 2001. – 52с.
12. Симионова Н.Е., Шеина С.Г. Методы оценки и технической экспертизы недвижимости. Учебное пособие – М.: ИКЦ «МарТ»; Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ», 2006. – 448с.
13. Экономика и управление недвижимостью. Примеры, задачи, упражнения: Учебник для вузов: В 2-х частях. / Под общ. Ред. П.Г.Грабового. – Смоленск: Изд-во «Смолин Плюс», М.: Изд-во «АСВ», 2001.

Учебное пособие (сборник задач) для студентов 5 курса специальности «Городской кадастр» по дисциплине «Оценка земли и объектов недвижимости в поселениях»

Оценка земли и объектов недвижимости

в поселениях (сборник ЗАДАЧ)

Севостьянов Анатолий Васильевич

Севостьянов Василий Анатольевич

Близнюкова Татьяна Викторовна