

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

Кафедра кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии

ОЦЕНКА СОБСТВЕННОСТИ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

к выполнению курсового проекта
для студентов направления 21.03.02 «Землеустройство и кадастр»
(профиль «Городской кадастр»)
всех форм обучения

УДК 69.033:332.622
ББК 65.22:65.050

Составители:

д-р экон. наук Н. И. Трухина,
д-р экон. наук Э. Ю. Околелова,
канд. экон. наук О. В. Корницкая

Оценка собственности: методические указания к выполнению курсового проекта для студентов направления «21.03.02 «Землеустройство и кадастр» (профиль «Городской кадастр») всех форм обучения / ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»; сост.: Н. И. Трухина, Э. Ю. Околелова, О. В. Корницкая. Воронеж: Изд-во ВГТУ, 2022. 21 с.

Методические указания содержат состав и оформление курсового проекта, необходимые таблицы, формулы и пояснения для оценки собственности. Практическая значимость работы состоит в возможности определения стоимости объектов недвижимости на основе затратного, сравнительного и доходного подходов.

Предназначены для студентов направления 21.03.02 «Землеустройство и кадастр» (профиль «Городской кадастр») всех форм обучения.

Методические указания подготовлены в электронном виде и содержатся в файле МУ_ОС.pdf.

Табл. 13. Библиогр.: 10 назв.

УДК 69.033:332.622
ББК 65.22:65.050

Рецензент – Л. В. Шульгина, д-р экон. наук, проф. кафедры цифровой и отраслевой экономики ВГТУ

*Издается по решению редакционно-издательского совета
Воронежского государственного технического университета*

ВВЕДЕНИЕ

Оценка собственности представляет собой упорядоченный, целенаправленный процесс определения в денежном выражении стоимости объектов недвижимости с учетом потенциального и реального дохода, приносимого им в определенный момент времени в условиях конкретного рынка.

Объектом стоимостной оценки является любой объект собственности. При этом в расчет принимаются не только различные характеристики объекта, но и права, которыми наделен его владелец. Объекты оценки являются объектами гражданских прав, в отношении которых законодательством Российской Федерации установлена возможность их участия в гражданском обороте.

Основной задачей, которая стоит перед оценкой, как инструментом рынка, является установление обоснованного и независимого от заинтересованных сторон суждения (субъектов оценки) о стоимости той или иной собственности (объекта оценки).

В зависимости от факторов стоимости методы оценки подразделяются на методы доходного, сравнительного и затратного подхода.

Таблица 1

Методы оценки стоимости предприятия (бизнеса)

Подходы к оценке	Методы оценки
1. Доходный подход	1. Метод капитализации прибыли 2. Метод дисконтированных денежных потоков
2. Сравнительный подход	1. Метод рынка капитала (метод компании-аналога) 2. Метод сделок 3. Метод отраслевых коэффициентов
3. Затратный подход	1. Метод стоимости чистых активов 2. Метод ликвидационной стоимости

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

Приступая к выполнению курсового проекта, студент должен изучить методические указания по выполнению курсового проекта, согласовать план написания курсового проекта с научным руководителем и утвердить задание на выполнение.

Необходимо изучить рекомендуемую литературу, собрать статистический материал. Также необходимо показать знание рекомендованного необходимого цифрового материала по избранной теме; самостоятельность в постановке и решении вопросов, относящихся к ней; сочетание теоретических знаний с практическими вопросами экономики недвижимости; умение последовательно и ясно излагать материал.

В составе курсового проекта выделяются следующие обязательные элементы:

Введение

Раздел 1 Теоретический раздел.

Раздел 2 Расчетный раздел.

Выводы и заключение.

Список используемых источников.

Все эти разделы должны быть тесно взаимосвязаны. Каждый последующий раздел должен логически вытекать из предыдущего.

Во введении к курсовому проекту необходимо отразить актуальность работы, дать краткую характеристику рынку недвижимости и законодательной базе в этой сфере, сформулировать цели, задачи и основные этапы выполнения курсового проекта.

В рамках теоретического раздела студент должен отразить теоретические аспекты – раскрыть теорию вопроса, показать различные точки зрения, сформулировать свое отношение к данной проблеме; сформулировать главный вопрос проблемы; обосновать предложения, направленные на решение поставленной проблемы.

В рамках расчетного раздела, теоретические знания студента закрепляются приобретением практических навыков в области оценки собственности на основе самостоятельного изучения и обобщения информации полученной в процессе написания теоретического раздела, а также на лекционных и практических занятиях.

В конце каждого раздела работы, а также в заключении студент должен дать обоснованные выводы по теме.

Курсовой проект должен содержать систематизированные и подвергнутые анализу материалы, характеризующие деятельность собственников и пользователей недвижимостью, состояние рынка недвижимости. Работа, не соответствующая предъявленным требованиям, не допускается к защите.

Основные требования к выполнению курсового проекта:

1. В курсовом проекте студенту необходимо раскрыть используемый понятийный аппарат.
2. При использовании сокращений следует приводить их расшифровку.
3. Оптимальный объем курсовой работы - 45-50 страниц. Работы предоставляются в напечатанном виде (Шрифт 14, TimesNewRoman, стиль «обычный», одинарный интервал).
4. При написании работы следует использовать и упоминать в тексте не менее 15 источников.
5. В тексте работы должны содержаться таблицы и рисунки. Необходимо, чтобы перед их приведением в тексте находились ссылки на них.
6. После занесения результатов проведенных расчетов в таблицы, необходимо представить примеры выполнения соответствующих вычислений.
7. В курсовом проекте должны содержаться собственные выводы студента. При упоминании в выводах величины стоимости недвижимости следует использовать числа в тыс. р., округленные до двух знаков после запятой.

Курсовая работа не принимается к проверке в случае несоответствия вышеперечисленным требованиям.

Варианты теоретического и расчетного разделов выбираются по сумме двух последних цифр зачетной книжки.

Теоретическая часть должна быть представлена в виде реферата (10-15 стр., одинарный интервал, шрифт 14 Times New Roman). Необходимо раскрыть содержание темы, дать основные определения и понятия, привести примеры. Варианты тем представлены в табл. 1.

Таблица 1

Темы для теоретической части

Вариант	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Темы	5, 8	1; 12	2; 13	3; 14	4; 15	5; 6	7; 11	8; 10	9; 20	10; 3	11; 5	17; 7	13; 15	18; 2	8; 19	1; 15	3; 9	5; 16	13; 4

Темы

1. Особенности оценки собственности в современных условиях.
2. Применение математических методов и моделей в оценке собственности.
3. Оценка недвижимости и кадастровая оценка земли.
4. Экономический и правовой анализ эффективности залога недвижимости.
5. Расчет стоимости земли и улучшений в затратном подходе оценки недвижимости.
6. Сравнительный экономический анализ прав собственности и аренды земельных участков.
7. Анализ и оптимизация рисков управления собственностью.
8. Анализ инвестиционных проектов в недвижимости в условиях инфляции и рисков.
9. Проблемы оценки экономической эффективности проектов в объекты собственности.
10. Социально-экономические аспекты ипотечного кредитования.
11. Основные направления развития оценочной деятельности в России.
12. Современные методы стоимости оценки: предпосылки и проблемы применения на российском рынке.
13. Земля как объект налогообложения.
14. Определение рациональных вариантов городской застройки с учетом стоимости земли.
15. Содержание экспертизы отчета об оценке объектов собственности.

ЗАДАНИЕ 1. ОЦЕНКА СТОИМОСТИ ОБЪЕКТА НЕДВИЖИМОСТИ ДОХОДНЫМ ПОДХОДОМ

Доходный подход к оценке стоимости объектов недвижимости — совокупность методов оценки стоимости объекта оценки, основанных на определении ожидаемых доходов от объекта оценки.

Доходный подход используется только для оценки доходной недвижимости, то есть такой недвижимости, единственной целью которой является получение дохода, и в его основе лежат следующие принципы оценки недвижимости:

- принцип ожидания (стоимость объекта, приносящего доход, определяется текущей стоимостью будущих доходов, которые этот объект принесет);
- принцип замещения (стоимость объекта недвижимости имеет тенденцию устанавливаться на уровне величины эффективного капиталовложения, необходимого для приобретения сопоставимого, замещающего объекта, приносящего желаемую прибыль).

Доходный подход при оценке объектов недвижимости включает два метода:

- метод капитализации доходов;
- метод дисконтированных денежных потоков.

Задание 1.1. Оценка стоимости недвижимости методом капитализации доходов

Метод капитализации доходов в наибольшей степени подходит для ситуаций, в которых ожидается, что доход от объекта недвижимости в течение длительного срока будет иметь примерно одинаковые величины прибыли (или темпы роста будут постоянными).

Метод состоит из 5 основных этапов.

I. Оценивается *потенциальный валовой доход*.

Потенциальный валовой доход (ПВД) – это доход, который можно получить от недвижимости при 100% использовании без учета всех потерь и расходов.

ПВД зависит от площади оцениваемого объекта и установленной арендной ставки:

$$ПВД = S \times C_a, \quad (1)$$

где S – площадь, сдаваемая в аренду, $м^2$; C_a – арендная ставка за $1 м^2$.

Величина арендной ставки зависит от местоположения объекта, его физического состояния, наличия коммуникаций, срока аренды и прочих факторов.

II. Оцениваются предполагаемые потери от недоиспользования объекта недвижимости и потери при сборе платежей. Уменьшение ПВД на величину

потерь дает величину *действительного валового дохода (ДВД)*, который определяется по формуле:

$$ДВД = ПВД - Потери. \quad (2)$$

III. Рассчитываются предполагаемые издержки по эксплуатации оцениваемой недвижимости. Периодические расходы, для обеспечения нормального функционирования объекта и воспроизводства дохода называются *операционными расходами*.

Операционные расходы различают:

- условно-постоянные;
- условно-переменные, или эксплуатационные;
- расходы на замещение.

К *условно-постоянным* относятся расходы, размер которых не зависит от степени эксплуатационной загруженности объекта и уровня предоставляемых услуг (например, страховые платежи).

К *условно-переменным* относятся расходы, размер которых зависит от степени эксплуатационной загруженности объекта и уровня предоставляемых услуг. Основными условно-переменными расходами являются коммунальные расходы, расходы на содержание территории, расходы на управление, зарплату обслуживающему персоналу и т.д.

К *расходам на замещение* относятся расходы на периодическую замену быстроизнашивающихся компонентов улучшений. Если владелец планирует замену изнашивающихся компонентов в течение срока владения, то указанные отчисления необходимо учитывать при расчете стоимости недвижимости рассматриваемым методом.

IV. Определяется прогнозируемый *чистый операционный доход (ЧОД)* посредством уменьшения ДВД на величину операционных расходов. ЧОД определяется по формуле:

$$ЧОД = ДВД - \text{Операционные расходы}. \quad (3)$$

V. Рассчитывается *коэффициент капитализации*. Существует несколько методов определения:

- метод кумулятивного построения;
- метод определения коэффициента капитализации с учетом возмещения капитальных затрат;
- метод связанных инвестиций, или техника инвестиционной группы;
- метод прямой капитализации.

Метод капитализации доходов в наибольшей степени подходит для ситуаций, в которых ожидается, что доход от объекта недвижимости в течение длительного срока будет иметь примерно одинаковые величины прибыли (или темпы роста будут постоянными).

Метод капитализации используется при оценке недвижимости, приносящей доход владельцу. Доходы от владения недвижимостью могут представлять: текущие и будущие поступления от сдачи ее в аренду; доходы от возможного прироста стоимости недвижимости при ее продаже в будущем. Результат по данному методу состоит как из стоимости зданий, сооружений, так и из стоимости земельного участка.

Метод определения коэффициента капитализации с учетом возмещения капитальных затрат

Коэффициент капитализации в оценке недвижимости состоит из двух элементов:

- ставки дохода на инвестиции (ставка дохода на капитал) является компенсацией, которая должна быть выплачена инвестору за ценность денег с учетом фактора времени, риска и других факторов, связанных с конкретными инвестициями;

- нормы возврата (возмещения) капитала. Под возвратом капитала понимается погашение суммы первоначальных вложений. Этот элемент коэффициента капитализации применяется только к изнашиваемой, т.е. теряющей стоимость, недвижимости.

Если прогнозируется изменение стоимости актива (уменьшение или рост), то возникает необходимость учета в коэффициенте капитализации возмещения капитала.

Существуют три метода возмещения инвестированного капитала:

- *метод Ринга* – прямолинейный возврат капитала;
- *метод Инвуда* – возврат капитала по фонду возмещения и ставке дохода на инвестиции (аннуитетный метод);
- *метод Хоскольда* – возврат капитала по фонду возмещения и безрисковой ставке процента.

Метод Ринга используется, когда ожидается, что поток доходов будет систематически снижаться, а возмещение основной суммы будет осуществляться равными частями. Годовая норма возврата капитала рассчитывается путем деления 100% стоимости актива на остающийся срок полезной жизни, т.е., она представляет величину, обратную сроку службы актива.

Пример 1.

Условия инвестирования:

- сумма - 1000 д.е.;
- период - 5 лет;
- ставка дохода на инвестиции -12%.

Решение. Ежегодная прямолинейная норма возврата составит 20%, так как за 5 лет будет списано 100% актива ($100 : 5 = 20$). В этом случае коэффициент капитализации составит 32% ($0,12+0,20$).

Ежегодно будет возвращаться 20% первоначальных инвестиций (200 д.е.) наряду с 12%-ным доходом на инвестиции. Выплачиваемые проценты в абсолютном выражении из года в год будут убывать, так как они начисляются на убывающий остаток основной суммы (табл. 2).

Таблица 2

Денежные потоки по методу Ринга

	12% от 1000д.е.	12% от 800д.е.	12% от 600д.е.	12% от 400д.е.	12% от 200д.е.
Годы	1	2	3	4	5
Сумма процентов, д.е.	120	96	72	48	24
Возмещение основной суммы, д.е.	200	200	200	200	200
Сумма, д.е.	320	296	272	248	224

Метод Инвуда используется, когда ожидается, что в течение всего прогнозного периода будут получены постоянные, равновеликие доходы. Одна их часть представляет собой доход на инвестиции, а другая обеспечивает возмещение или возврат капитала. Сумма возврата капитала реинвестируется по ставке дохода на инвестиции (капитал). В этом случае норма возврата инвестиций как составная часть коэффициента капитализации равна фактору фонда возмещения при той же ставке процента, что и по инвестициям (этот фактор берется из таблиц шести функций сложного процента). Коэффициент капитализации при потоке равновеликих доходов равен сумме ставки дохода на инвестиции и фактора фонда возмещения для этого же процента (коэффициент капитализации определяется по таблицам шести функций сложного процента, приложение 1).

Пример 2.

Условия инвестирования – см. пример 1.

Решение.

По таблицам функций сложного процента в графе «Взнос на амортизацию» определяется величина процентной ставки для 12% ставки дохода на инвестиции и срока 5 лет (0,2774). Ежегодный равновеликий поток доходов равен 277,4 д.е. (1000 x 0,2774). Процент за первый год составляет 120 д.е. (12% от 1000 д.е.). Возврат основной суммы составит: 277,4-120=157,4 д.е. Если ежегодно получаемые 157,4 д.е. реинвестируются под 12% годовых, то в конце второго года возврат основной суммы будет равен 176,3 д.е., и т.д. (табл.3).

Таблица 3

Денежные потоки по методу Инвуда

Годы	1	2	3	4	5
Сумма процентов, д.е.	120	101,1	80,0	56,3	29,7
Возмещение основной суммы, д.е.	157,4	176,3	197,4	221,1	247,7
Сумма, д.е.	277,4	277,4	277,4	277,4	277,4

Коэффициент капитализации рассчитывается путем сложения *ставки дохода на капитал* (инвестиции) 0,12 и *фактора фонда возмещения* (для 12%, 5

лет) 0,1574. В результате получается коэффициент капитализации, равный 0,2774097 (0,12+0,1574).

Метод Хоскольда используются в тех случаях, когда ставка дохода, приносимая первоначальными инвестициями, настолько высока, что становится маловероятным осуществление реинвестирования по той же ставке. Поэтому для реинвестируемых средств предполагается получение дохода по безрисковой ставке.

Пример 3.

Условия. См. пример 1. Инвестиционный проект предусматривает ежегодный 12%-ный доход на инвестиции (капитал) в течение 5 лет.

Суммы в счет возврата инвестиции могут быть без риска реинвестированы по ставке 6%.

Решение. Если норма возврата капитала равна 0,1774, что представляет собой *фактор фонда возмещения* для 6% за 5 лет (см. Приложение), то коэффициент капитализации равен 0,2974 (0,12 + 0,1774).

Общая сумма возмещений $1000 \times 0,2974 = 297,4$ д.е. (табл. 4).

Таблица 4

Денежные потоки по методу Хоскольда

Годы	1	2	3	4	5
Остаток капитализации на начальный период, д.е.	1000	822,6	623,9	401,4	152,1
Общая сумма возмещений, в т.ч.	297,4	297,4	297,4	297,4	297,4
Процент накоплений, д.е.	120	98,7	74,9	48,2	18,3
Возмещение суммы основного долга, д.е.	177,4	198,7	222,5	249,2	279,1

VI. На последнем этапе метода капитализации доходов стоимость недвижимого имущества определяется посредством деления величины прогнозируемого чистого операционного дохода (результат четвертого этапа) на коэффициент капитализации (результат пятого этапа):

$$C = \frac{ЧОД}{K}, \quad (4)$$

Метод капитализации используется при оценке недвижимости, приносящей доход владельцу. Доходы от владения недвижимостью могут представлять: текущие и будущие поступления от сдачи ее в аренду; доходы от возможного прироста стоимости недвижимости при ее продаже в будущем. Результат по данному методу состоит как из стоимости зданий, сооружений, так и из стоимости земельного участка.

Варианты для выполнения задания №1 курсовой работы выбираются по табл. 5 в соответствии с последней цифрой зачетной книжки.

В работе требуется определить стоимость объекта. Коэффициент капитализации определяется с учетом возмещения капитальных затрат на основе ис-

пользования методов Ринга, Инвуда, Хоскольда. Для каждого метода необходимо построить план денежных потоков.

Задание 1.2. Оценка стоимости объекта недвижимости методом дисконтирования денежных потоков

Метод дисконтированных денежных потоков применяется для определения текущей стоимости тех будущих доходов, которые принесут использование объекта недвижимости и возможная его продажа.

Определение обоснованной рыночной стоимости с применением метода дисконтированных денежных потоков можно разделить на 4 основных этапа:

I. Составляется прогноз потока будущих доходов в период владения объектом недвижимости.

II. Рассчитывается стоимость оцениваемого объекта недвижимости на конец периода владения, т.е. стоимость предполагаемой продажи (реверсии), даже если в действительности продажа не планируется.

III. Выводится ставка дисконта для оцениваемой недвижимости на существующем рынке.

Ставка дисконтирования – это процентная ставка, используемая для пересчета будущих доходов в единую величину текущей стоимости. В экономическом смысле ставка дисконта - это требуемая инвесторами ставка дохода на капитал, вложенный в сопоставимые по уровню риска объекты инвестирования.

IV. Производится приведение будущей стоимости доходов в период владения и прогнозируемой стоимости реверсии к текущей стоимости.

$$\text{Стоимость объекта} = \text{Текущая стоимость периодического потока доходов} + \text{Текущая стоимость реверсии} \quad (8)$$

Пример 4.

Условие. Инвестор приобретает недвижимость и сдает ее в аренду на 10 лет с получением следующих сумм арендной платы, выплачиваемых авансом. Ставка дисконта –11% (в задании рассчитывается самостоятельно).

Решение представлено в табличной форме (табл. 5).

Таблица 5

Год	Годовая арендная ставка, д.е.	Текущая стоимость единицы при 11%	Текущая стоимость, д.е.
0	60000	-	60000
1	62000	0,900901	55855,86
2	64000	0,811622	51943,81
3	66000	0,731191	48258,61
4	68000	0,658731	44793,71
5	70000	0,593451	41541,57
6	72000	0,534641	38494,15
7	74000	0,481658	35642,69
8	76000	0,433926	32978,38
9	78000	0,390925	30492,15

			Продолжение табл. 5
Итого текущая стоимость арендных платежей			440000,93
Текущая стоимость реверсии:			
10	600000	0,352184	211310,40
<u>Итого текущая стоимость недвижимости</u>			651311,33

Варианты для выполнения задания выбираются по табл. 6 и 7 в соответствии с последней цифрой зачетной книжки. Для выполнения задания 1.2 дополнительно использовать данные задания 1.1 (в качестве исходных данных) табл. 6. Ставка доходности R_f составляет 8,5% годовых – для всех вариантов.

Таблица 6

Варианты задания 1.1

Номер варианта	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадь объекта, м ²	1800	2500	4100	2300	3800	2600	4500	3500	2700	3100
Арендная ставка в мес., руб./м ²	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	2000	1100	1550
Потери, % от ПВД	9	8	10	15	11	12	13	14	7	6
Операционные расходы, в т.ч.										
условно-постоянные расходы, % от ДВД	14	15	16	12	19	21	18	17	20	19
условно-переменные расходы, % от ДВД	36	33	35	41	40	38	42	43	37	42
расходы на замещение, % от ДВД	2	3	5	4	2	5	4	8	7	2
Условия инвестирования:										
Величина инвестиций, тыс. р.	16800	20400	18300	18800	22400	27500	28100	31200	19900	21600
срок, лет	4	5	7	6	8	9	7	10	6	4
ставка дохода на инвестиции, %	15	20	15	20	18	20	15	15	18	20

Таблица 7

Варианты задания 1.2

Номер варианта	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ежегодное увеличение арендной ставки, %	2	3	1	4	2	3	5	2	3	3
Срок сдачи в аренду, лет	10	12	8	10	9	7	9	10	11	10
Стоимость реверсии, млн.р.	22,3	15,4	8,7	14,6	12,5	16,1	7,3	9,5	10,6	5,9
Количество обыкновенных акций компании	8560	12580	9377	10468	20563	9489	7864	7682	10347	9563
Цена 1 акции, руб.	482	251	342	167	394	245	887	879	211	355
Ставка доходности заемного капитала, %	19	21	18	17	15	16	18	20	19	17
Рыночная стоимость заемного капитала, млн.р.	3,3	2,5	2,6	1,4	6,5	1,9	5,6	5,4	1,7	2,7
Среднерыночные ставки доходности на фондовом рынке	12	9	8	15	14	13	10	8	21	11

Примечание: арендная ставка представлена в виде ежемесячного платежа.

ЗАДАНИЕ 2. ОЦЕНКА СТОИМОСТИ ОБЪЕКТА НЕДВИЖИМОСТИ СРАВНИТЕЛЬНЫМ ПОДХОДОМ

Определение стоимости объекта недвижимости на основе *подхода сравнительного анализа продаж* (*сравнительный подход*) производится в следующем порядке:

1) анализ рыночной ситуации и выявление продаж сопоставимых объектов (то есть таких объектов недвижимости, которые по своим физическим свойствам и полезности близки к оцениваемому объекту);

2) проверка информации о сделках;

3) выбор подходящих единиц сравнения;

4) выявление адекватных элементов сравнения;

5) внесение в цены продаж сопоставимых объектов поправок (корректировок) на различие между ними и оцениваемым объектом по элементам сравнения;

6) сведение ряда откорректированных показателей стоимости сопоставимых объектов к одному показателю стоимости оцениваемого объекта.

Для анализа сопоставимых продаж свободных участков земли в качестве единиц сравнения целесообразно применять:

– цену за единицу площади (гектар, сотку);

– цену за весь участок.

Для анализа сопоставимых продаж застроенных участков (объектов недвижимости) целесообразно применять:

– цену за единицу общей площади;

– цену за единицу площади, пригодной для сдачи в аренду;

– цену за единицу объема сооружения;

– цену за комнату;

– цену за квартиру;

– цену за единицу недвижимости, приносящую доход.

Выбор конкретных единиц сравнения оценщиком должен быть тщательно обоснован учетом специфики конкретного объекта, что должно быть отражено в отчете об оценке.

Поскольку общее число ценообразующих факторов для любого объекта недвижимости весьма велико, в процессе исследования посредством анализа чувствительности исключаются из рассмотрения факторы, изменение которых оказывает пренебрежимо малое влияние на изменение цены сделки. Тем не менее число факторов, влияние которых должно учитываться, оказывается значительным. Для упрощения процедур анализа оставшиеся факторы группируются и в этом случае в качестве элементов сравнения можно рассматривать упомянутые группы. В табл. 7 приведен перечень таких групп, а также элементы сравнения из этих групп, рекомендуемые к использованию в анализе.

Элементы сравнения, учитываемые при корректировке цен

<i>Группа факторов</i>	<i>Элементы сравнения для сделок купли-продажи</i>
1. Качество прав	1.1. Обременение объекта договорами аренды 1.2. Сервитуты и общественные обременения 1.3. Качество права на земельный участок в составе объекта
2. Условия финансирования	2.1. Льготное кредитование продавцом покупателя 2.2. Платеж эквивалентом денежных средств
3. Особые условия	3.1. Наличие финансового давления на сделку 3.2. Нерыночная связь цены продажи с арендной ставкой 3.3. Обещание субсидий или льгот на развитие
4. Условия рынка	4.1. Изменение цен во времени 4.2. Отличие цены предложения от цены сделки
5. Местоположение	5.1. Престижность района 5.2. Близость к центрам деловой активности и жизнеобеспечения 5.3. Доступность объекта (транспортная и пешеходная) 5.4. Качество окружения (рекреация и экология)
6. Физические характеристики	6.1. Характеристики земельного участка 6.2. Размеры и материалы строений 6.3. Износ и потребность в ремонте строений 6.4. Состояние окружающей застройки
7. Экономические характеристики	7.1. Возможности ресурсосбережения 7.2. Соответствие объекта принципу ННЭИ
8. Сервис и дополнительные элементы	8.1. Обеспеченность связью и коммунальными услугами 8.2. Наличие парковки и (или) гаража 8.3. Состояние системы безопасности 8.4. Наличие оборудования для бизнеса

Последовательность внесения корректировок осуществляется следующим образом:

- корректировки с первого по четвертый элемент сравнения осуществляются всегда в указанной очередности, после каждой корректировки цена продажи сравнимого объекта пересчитывается заново (до перехода к последующим корректировкам);

- последующие (после четвертого элемента сравнения) корректировки могут быть выполнены в любом порядке, после каждой корректировки цена продажи сравнимого объекта заново не пересчитывается.

Сравнительный подход может быть реализован двумя методами:

- методом сравнения продаж;
- методом валового рентного мультипликатора.

Метод сравнения продаж основан на сопоставлении и анализе информации по продаже аналогичных объектов. Основопологающим принципом метода сравнительных продаж является принцип замещения, гласящий, что при наличии на рынке нескольких объектов инвестор не заплатит за данный объект больше стоимости имущества аналогичной полезности.

Валовой рентный мультипликатор – это отношение продажной цены или к потенциальному валовому доходу (ПВД), или к действительному валовому доходу (ДВД).

Вероятная цена продажи рассчитывается по формуле:

$$C_o = ПВД_o \cdot ВРМ_o = ПВД_o \cdot \frac{\sum_{i=1}^n \frac{C_{ai}}{ПВД_{ai}}}{n}, \quad (9)$$

где C_o - вероятная цена продажи оцениваемого объекта;

$ПВД_o$ - валовой доход от оцениваемого объекта;

$ВРМ_o$ - усредненный валовой рентный мультипликатор;

C_{ai} - цена продажи i -го сопоставимого аналога;

$ПВД_{ai}$ - потенциальный валовой доход i -го сопоставимого аналога;

n - количество отобранных аналогов.

ВРМ не корректируется на удобства или другие различия между объектом оценки и сопоставимыми аналогами, так как в основу его расчета положены фактические арендные платежи и продажные цены, в которых уже учтены указанные различия.

В работе требуется определить стоимость объекта методом компании-аналога.

Пример 5.

Необходимо оценить офис, если его потенциальная валовая рентная выручка составляет 15000 д.е. Имеется рыночная информация о продаже трех объектов, сопоставимых с оцениваемым (табл. 9):

Таблица 9

Исходные данные

Аналог	Цена продажи, д.е.	ПВД, д.е.	ВРМ
Объект оценки		15000	
Предприятие А	85000	16000	5,31
Предприятие В	95000	17500	5,43
Предприятие С	65000	13500	4,81
Усредненный валовой рентный мультипликатор			5,185

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

Цена объекта будет равна $15000 \times 5,185 = 77775$ д.е.

Выбор варианта производится по последней цифре зачетной книжке (табл. 10). Потенциальный валовый доход принимается равным расчетному значению ПВД по заданию 1.

Таблица 10

Варианты задания 2

Варианты	Показатели	А	В	С
0	Цена продажи, д.е.	88900	91350	67200
	ПВД, д.е.	17100	15750	10660
1	Цена продажи, д.е.	77300	88640	92310
	ПВД, д.е.	18020	17380	18830
2	Цена продажи, д.е.	58400	56300	61300
	ПВД, д.е.	7120	7430	75340
3	Цена продажи, д.е.	100300	110460	98400
	ПВД, д.е.	28600	33710	30055
4	Цена продажи, д.е.	230400	180600	195300
	ПВД, д.е.	38350	32160	35880
5	Цена продажи, д.е.	550600	480200	490500
	ПВД, д.е.	55600	42035	48100
6	Цена продажи, д.е.	440200	460255	380550
	ПВД, д.е.	24800	29600	28300
7	Цена продажи, д.е.	360250	490120	270600
	ПВД, д.е.	28460	39550	21780
8	Цена продажи, д.е.	90350	110420	95800
	ПВД, д.е.	20330	21690	19240
9	Цена продажи, д.е.	192350	240160	184570
	ПВД, д.е.	48410	27630	22770

ЗАДАНИЕ 3. ОЦЕНКА СТОИМОСТИ ОБЪЕКТА НЕДВИЖИМОСТИ ЗАТРАТНЫМ ПОДХОДОМ

Затратный подход к оценке недвижимости определяет ее стоимость как сумму остаточной стоимости зданий и земельного участка. Подобно доходному и сравнительному подходам он основывается на сравнительном анализе, который в данном случае позволяет определять затраты, необходимые для воссоздания объекта недвижимости, представляющего точную копию оцениваемого объекта или замещающего его по назначению. Рассчитанные затраты корректируют на фактический срок эксплуатации, состояние и полезность оцениваемого объекта.

После обследования района, участков и строений, а также сбора необходимой информации оценщик выполняет следующую процедуру оценки стоимости затратным подходом.

1 этап. Оценка стоимости земельного участка как незастроенного с учетом варианта его наиболее эффективного использования.

2 этап. Расчет прямых и косвенных затрат для строительства зданий на дату оценки.

3 этап. Определение величины предпринимательской прибыли, соответствующей требованиям рынка.

4 этап. Расчет полной восстановительной стоимости зданий как суммы прямых, косвенных затрат и предпринимательской прибыли.

5 этап. Расчет общего накопленного износа здания как суммы физического, функционального и внешнего старения.

6 этап. Расчет остаточной стоимости зданий как разницы между полной восстановительной стоимостью и расчетной величиной общего накопленного износа.

7 этап. Расчет стоимости объекта недвижимости как суммы стоимости земельного участка и остаточной стоимости строений.

8 этап. Корректировка стоимости объекта недвижимости:

- на стоимость элементов движимого имущества, прикрепленных к оцениваемым строениям (оборудование, мебель, аппаратура и др.);

- на стоимость безусловного права собственности относительно оцениваемого имущественного права, чтобы получить показатель стоимости конкретного имущественного права недвижимости.

Задание 3. Определить стоимость объекта недвижимости затратным подходом. Исходные данные представлены в табл. 11 и 12.

Таблица 11

Физический износ зданий

Объекты	Доля общей стоимости, %	Физический износ, %																		
		Вариант																		
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Производственные здания	75	50	52	45	60	55	42	38	28	33	62	71	50	45	35	44	50	61	46	44
Складские помещения	15	25	27	32	30	30	18	35	45	16	14	10	20	20	35	26	22	21	36	33
Бытовые помещения	10	25	21	23	10	15	40	27	27	51	24	19	30	35	30	30	28	18	18	23

Данные об объектах

Вариант	Восстановительная стоимость на момент оценки, д.е.	Ремонту и реконструкции подлежат здания общей площадью, м ²		
		производственные здания	складские помещения	бытовые помещения
1	1200000	3600	1050	380
2	1150000	3740	1100	410
3	2030000	4060	1230	420
4	3100000	3740	1360	450
5	1350000	2130	960	290
6	1420000	2280	1020	310
7	1380000	2160	1100	420
8	1520000	1980	1140	280
9	1680000	2640	980	305
10	2100000	3490	1230	275
11	2140000	3360	1420	260
12	3180000	3850	1210	240
13	1670000	3550	1340	275
14	1240000	2740	1015	310
15	1560000	2860	1105	245
16	1880000	3110	1140	205
17	2150000	3460	1080	270
18	1950000	3120	1160	315

Данные для всех вариантов:

а) стоимость ремонта и реконструкции:

- по производственным и складским помещениям – 170 д.е. за 1 м²;

- по офисным помещениям и магазинам – 200 д.е. за 1 м²;

б) устранимое функциональное устаревание - 20000 д.е.;

в) стоимость земельного участка – 600000 д.е.

Пример выполнения задания

Определить стоимость комплекса зданий и сооружений затратным подходом, если известны следующие данные:

Восстановительная стоимость на момент оценки 2000000 д.е.

В комплекс входят:

- производственные помещения;

- складские помещения;

- бытовые помещения.

Ремонту и реконструкции подлежат здания общей площадью 5200 м², в

т.ч.:

- производственные здания – 4800 м²;
- складские помещения – 1200 м²;
- бытовые помещения – 420 м².

Планируемая замена профиля зданий:

- производственные здания – в производственные помещения по выпуску новой строительной продукции;
- складские помещения – реконструкция;
- бытовые помещения – под офис и магазины.

Стоимость ремонта и реконструкции:

- по производственным и складским помещениям – 130 д.е. за 1 м²;
- по офисным помещениям и магазинам – 185 д.е. за 1 м².

Устранимое функциональное устаревание составляет 10900 д.е.

Стоимость земельного участка – 450000 д.е.

Дополнительные исходные данные указаны в табл. 13.

Таблица 13

Перечень основных объектов, находящихся на участке

Наименование	Доля общей стоимости, %	Физический износ, %
Производственные здания	75	40
Складские помещения	15	30
Бытовые помещения	10	10

Расчет устранимого функционального устаревания:

- производственные здания: $200 * 4800 = 960000$ д.е.
- складские помещения: $200 * 1200 = 240000$ д.е.
- бытовые помещения: $185 * 420 = 77700$ д.е.

Итого: 1277700 д.е.

Расчет физического износа:

- производственные здания: $0,75 * 2000000 * 0,4 = 600000$ д.е
- складские помещения: $0,15 * 2000000 * 0,3 = 90000$ д.е
- бытовые помещения – $360 \text{ м}^2 : 0,1 * 2000000 * 0,10 = 20000$ д.е

Итого: 710000 д.е.

Итого сумма накопленного износа: $10900 + 1277700 + 710000 = 1998600$ д.е.

Общая расчетная стоимость объекта недвижимости: $2000000 - 1998600 + 450000 = 451400$ д.е.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Пирогов, К. М. Основы организации бизнеса [Электронный ресурс] : электронный учебник : рек. УМО. - М. : Кнорус, 2010. - 1 электрон. опт. диск : цв., зв. - ISBN 978-5-406-00605-4 : 270-00.
2. Бунеева, Р.И. Коммерческая деятельность: организация и управление [Текст] : учебник. - Ростов н/Д : Феникс, 2012 (Ростов н/Д : ЗАО "Книга", 2011). - 350 с. - (Высшее образование). - Библиогр.: с.344-346 (34 назв.). - ISBN 978-5-222-19113-2 : 397-00.
3. Панкратов, Ф. Г. Коммерческая деятельность : Учебник / Панкратов Ф. Г. - Москва : Дашков и К, 2014. - 500 с. - ISBN 978-5-394-01418-5. URL: <http://www.iprbookshop.ru/24790>.
4. Смелик, Р. Г. Экономика предприятия (организации) : Учебник / Смелик Р. Г. - Омск : Омский государственный университет, 2014. - 296 с. - ISBN 978-5-7779-1695-2. URL: <http://www.iprbookshop.ru/24961>.
5. Трухина, Н.И. Экономика предприятия и производства [Текст] : учебное пособие. - Воронеж : [б. и.], 2014 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии изд-ва учеб. лит. и учеб.-метод. пособий Воронежского ГАСУ, 2014). - 123 с. - ISBN 978-5-89040-486-2 : 44-58.
6. Круглякова, В.М. Оценка объектов недвижимости [Текст] : практикум для бакалавров и магистров. - Москва : АСВ, 2012 (М. : ППП "Тип. "Наука"). - 151 с. - Библиогр.: с. 147-148 (27 назв.). - ISBN 978-5-93093-914-9 : 344-00.
7. Трухина, Н.И. Основы экономики недвижимости: Теория и практика [Текст] : учебное пособие : допущено ВГАСУ / Воронеж. гос. архитектур.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2014 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии изд-ва учеб. лит. и учеб.-метод. пособий Воронежского ГАСУ, 2014). - 184 с. - 49-98.
8. Оценка собственности. Оценка объектов недвижимости [Электронный ресурс]: учебник/ А.Н. Асаул [и др.].— Электрон.текстовые данные.— СПб.: Институт проблем экономического возрождения, 2012.— 270 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/18207>.— ЭБС «IPRbooks».
9. Чистякова Ю.А. Экономика и управление стоимостью недвижимости [Электронный ресурс]: теория и практика. Учебно-практическое пособие/ Чистякова Ю.А., Рясин В.И.— Электрон.текстовые данные.— Иваново: Ивановский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 136 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20548>.— ЭБС «IPRbooks».
10. Тепман Л.Н. Оценка недвижимости [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления/ Тепман Л.Н., Артамонов В.А.,— Электрон.текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015.— 591 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/34902>.— ЭБС «IPRbooks».

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	3
Общие требования к выполнению курсового проекта.....	3
Задание 1. Оценка стоимости объекта недвижимости доходным подходом.....	6
Задание 1.1. Оценка стоимости недвижимости методом капитализации доходов.....	6
Задание 1.2. Оценка стоимости недвижимости методом дисконтирования денежных потоков.....	11
Задание 2. Оценка стоимости объекта недвижимости сравнительным подходом.....	13
Задание 3. Оценка стоимости объекта недвижимости затратным подходом.....	16
Библиографический список.....	20

ОЦЕНКА СОБСТВЕННОСТИ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

к выполнению курсового проекта
для студентов направления 21.03.02 «Землеустройство и кадастр»
(профиль «Городской кадастр»)
всех форм обучения

Составители:

Трухина Наталья Игоревна,
Околелова Элла Юрьевна,
Корницкая Оксана Владимировна

Компьютерный набор О. В. Корницкой

Издается в авторской редакции

Подписано к изданию 06.05.2022.

Уч.-изд. л. 1,3.