



ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УПРАВЛЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ  
КВАЛИФИКАЦИИ

Кафедра «Экономика и менеджмент в машиностроении»

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

к проведению практических занятий

по дисциплине

«Экономика недвижимости»

### **«Определение рыночной стоимости недвижимости методом сравнения продаж»**

Автор  
Бурова Н.Н.

Ростов-на-Дону, 2015



## Аннотация

Методические указания предназначены для проведения практических занятий по дисциплине «Экономика недвижимости» со студентами направлений 38.03.01, 38.03.02 всех форм обучения.

## Автор

ст. преподаватель Бурова Н.Н.





## Содержание

<b>1. КРИТЕРИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСТАТОЧНОЙ СТОИМОСТИ ЗЕМЛИ .....</b>	<b>4</b>
<b>2. ТЕХНИКА ОЦЕНКИ РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ НЕДВИЖИМОСТИ МЕТОДОМ СРАВНЕНИЯ ПРОДАЖ.....</b>	<b>6</b>
<b>3. КОМПЛЕКС ЗАДАНИЙ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ .....</b>	<b>10</b>
<b>ЛИТЕРАТУРА.....</b>	<b>28</b>

## 1. КРИТЕРИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСТАТОЧНОЙ СТОИМОСТИ ЗЕМЛИ

**Определение рыночной стоимости** методом сравнения продаж необходимо отобрать и проанализировать рыночные данные о сделках купли – продажи объектов недвижимости, аналогичных объекту оценки.

**В качестве аналогичного объекта**, или объекта сравнения следует рассматривать объект недвижимости, наилучшее и наиболее эффективное использование которого аналогично наилучшему и наиболее эффективному использованию объекта оценки.

В зависимости от конкретной ситуации **наилучшее наиболее эффективное использование определяется** или как для свободного участка земли, или как для собственности с существующими улучшениями.

Если рассматривается наилучшее и наиболее эффективное использование свободного участка земли, то **критерием наилучшего использования является максимальная остаточная стоимость земли, которая определяется:**

- вычитанием из стоимости недвижимости издержек на улучшения;
- применением техники остатка для земли.

При этом под стоимостью недвижимости понимается стоимость объектов недвижимости, возведение которых на участке земли не противоречит юридическим нормам, физически осуществимо и экономически целесообразно.

Если рассматривается наилучшее и наиболее эффективное использование собственности с уже существующими улучшениями, то критерием наилучшего использования является максимальная стоимость недвижимости при долгосрочной норме прибыли, отражающей риск инвестиций в недвижимость данного типа, который определяется прямым сравнением стоимости недвижимости при различных вариантах использования; сравнением норм прибыли инвестиций в недвижимость при различных вариантах использования.

Среди выбранных объектов с аналогичным объекту оценки наилучшим и наиболее эффективным использованием следует

наибольшее внимание уделять объектам, максимально близким к объекту сравнения:

- по передаваемым правам собственности;
- по условиям финансирования;
- по условиям сделок купли – продажи;
- по времени совершения сделок купли – продажи;
- по физическим характеристикам;
- по экономическим характеристикам, влияющим на величину чистого дохода;
- по характеру использования и т.д.

На все отличия от объекта оценки следует выполнять корректировки цен продажи объектов сравнения.

**Для проведения процедур сравнения** следует определить удельные единицы сравнения объектов недвижимости, физические или экономические единицы. Выбор конкретных единиц сравнения зависит от типа недвижимости и сложившихся на местном рынке традиций.

**Для сравнения продаж участков земли используются следующие единицы:** цена за единицу площади; цена за 1 м погонный вдоль красной линии; цена за участок.

**Для сравнения продаж участков земли с существующими зданиями или сооружениями используются следующие единицы:**

- цена за 1 м<sup>2</sup> общей площади;
- цена за 1 м<sup>2</sup> полезной или подлежащей сдаче в аренду площади;
- цена за комнату;
- цена за квартиру;
- цена за 1 м<sup>2</sup> здания или сооружения;
- цена за все сооружение;
- цена за единицу, приносящую доход.

## 2. ТЕХНИКА ОЦЕНКИ РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ НЕДВИЖИМОСТИ МЕТОДОМ СРАВНЕНИЯ ПРОДАЖ

Техника сравнения продаж заключается в нахождении цены единицы сравнения объекта оценки (или всего объекта), которая определяется путем корректировок цен единиц сравнения объектов – аналогов на существующие отличия от объекта оценки.

Для непосредственных корректировок следует выделять характеристики сделок купли – продажи и объектов недвижи-

мости, которые влияют на цену продажи и называются элементами сравнения. Каждый конкретный тип недвижимости требует выделения как общих, так и присущих только ему элементов сравнения.

**К общим для всех объектов недвижимости относят следующие элементы сравнения:**

- набор прав на недвижимость;
- условия финансирования сделки купли – продажи;
- условия сделки купли – продажи;
- время совершения сделки купли – продажи;
- месторасположение объекта недвижимости;
- физические характеристики объекта недвижимости;
- экономические характеристики объекта недвижимости;
- характер использования объекта недвижимости;
- компоненты цены продажи, не связанные с объектом недвижимости.

Под корректировкой на набор прав понимается учет разницы между рыночной арендной платой и контрактной арендной платой, которой может быть обременен объект недвижимости.

**Величину корректировки на набор прав определяют двумя способами:**

- прямой капитализацией разницы между контрактной и рыночной арендными платами (в предположении бессрочной аренды);
- дисконтированием разницы между контрактной и рыночной арендными платами в течение оставшегося срока действия договора аренды.

**Пример.** Объект сравнения обременен существующим договором аренды сроком на 5 лет. Контрактная арендная плата составляет 50 тыс. долл. в год, а рыночное значение арендной платы за подобный объект составляет 60 тыс. долл. В год. Риск инвестиций в данный объект составляет 12%. Величина корректировки на набор прав определяется дисконтированием разницы между рыночной и арендной платой в течение 5 лет при 12%:

$$(60\,000 - 50\,000) \times 3,60478 = 36047,8,$$

где 36047,8 – коэффициент настоящей стоимости аннуитета (см. табл. 2 приложения 2).

**Под корректировкой на условия финансирования сделки купли – продажи понимается** учет разницы в стоимости заемного капитала при рыночной и контрактной нормах процента.

Величину корректировки на условия финансирования определяют дисконтированием фактического денежного потока платежей по кредиту при рыночной норме дисконтирования.

**Пример.** Для покупки объекта сравнения использован кредит на сумму 200 тыс. долл., выданный на 20 лет под 10% при ежегодных платежах. Рыночная норма процента составляет 14%.

Стоимость заемного капитала при рыночной норме процента определяется дисконтированием фактических платежей по кредиту при рыночной норме дисконтирования: фактический платеж по кредиту 23 491, настоящая стоимость 20 – летнего аннуитета величиной 23 491 при 14% 155 590.

Итого корректировка на условия финансирования:

$$200\,000 - 155\,590 = 44\,410.$$

**Под корректировкой на условия сделки купли – продажи понимается** учет факторов, отражающих нетипичные рыночные отношения между продавцом и покупателем, то есть наличие деловых и родственных связей, незаконного давления и вынуждающих обстоятельств.

**Под корректировкой на время совершения сделки купли – продажи понимается** учет изменения стоимости недвижимости во времени.

**Величину корректировки на время совершения сделки купли – продажи определяют двумя способами:**

- с помощью индексов, отражающих стоимость строительной продукции;
- с помощью хронологической статистики, показывающей прямую динамику изменения цен на недвижимость.

**Пример.** Объект сравнения продан 7 месяцев назад. Анализ рынка показывает устойчивую тенденцию роста цен на данный тип недвижимости на 0,5% в месяц.

Корректировка на время продажи равна  $7 \times 0,5 = 3,5\%$ .

Под корректировкой на физические характеристики понимается учет наличия конкретных конструктивных элементов у объектов сравнения. Величина корректировки на физические различия определяется, исходя из принципа вклада каждого элемента в общую стоимость недвижимости.

**Пример.** Для определения рыночной стоимости методом сравнения продаж рассматриваются два объекта сравнения, имеющих только одно отличие в физических характеристиках – наличие бассейна. При этом цены продаж, скорректированные на

условия сделок купли – продажи, отличаются на 10 тыс. долл.

Следовательно, величина корректировки на наличие или отсутствие бассейна будет равна 10 тыс. долл.

**Под корректировкой на экономические характеристики понимается** учет разницы показателей, определяющих уровень доходности объектов недвижимости. Величина корректировки на экономические характеристики определяется на основе разницы в уровне операционных расходов.

**Под корректировкой на использование понимается** учет характера использования объектов при совершении сделок купли – продажи. Величина корректировки на характер использования определяется на основе разницы в уровне потенциального или действительного валового дохода.

**Под корректировкой на компоненты стоимости, не связанные с недвижимостью,** понимается учет вклада бизнеса в цену продажи объекта сравнения. Величина корректировки на наличие компонентов стоимости, не связанных с недвижимостью, определяется выделением стоимости бизнеса из общей стоимости недвижимости.

**Корректировки цен продажи объектов сравнения выполняются в следующей последовательности факторов:**

- набор прав на недвижимость;
- условия финансирования сделки купли – продажи;
- условия сделки купли – продажи;
- время совершения сделки купли – продажи.

Каждая последующая корректировка применяется к предыдущей скорректированной цене продажи. Последовательность выполнения остальных корректировок свободна от приоритетности, при этом все корректировки применяются к одной базовой цене – цене продажи, скорректированной на время совершения сделки купли – продажи.

При корректировках все поправки выполняются по принципу «от объекта сравнения к объекту оценки».

При реализации метода сравнения продаж для оценки рыночной стоимости в зависимости от объема имеющейся информации применяются качественные или количественные методики. Наиболее точно отражает объективное отношение рынка к конкретному типу недвижимости сравнительный анализ. Под данным термином понимается либо анализ парного набора данных, либо относительный сравнительный анализ.



**Сравнительный анализ включает выполнение четырех последовательных этапов:**

- определение элементов сравнения;
- определение разницы между объектом сравнения и объектом оценки по каждому элементу сравнения;
- определение суммарной корректировки цены продажи для каждого объекта сравнения;
- определение наиболее вероятной величины (или интервала) рыночной стоимости из анализа скорректированных цен продажи объектов сравнения.

**Анализ парного набора данных заключается** в получении скорректированной цены продажи из сравнения двух объектов, отличающихся одним элементом.

**Относительный сравнительный анализ заключается** в разделении всех объектов сравнения на две группы. **К первой группе относят** объекты, превосходящие по своим характеристикам объект оценки, **а ко второй группе относят** объекты, имеющие более низкие качественные характеристики, чем объект оценки. Таким образом, выделяется ценовой диапазон вероятной стоимости объекта оценки.

Окончательное заключение о величине рыночной стоимости делается на основании анализа скорректированных цен продажи объектов сравнения и с учетом количества и абсолютной величины произведенных корректировок.

### **3. КОМПЛЕКС ЗАДАНИЙ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ**

**Задача 1.** Сопоставимый объект был продан за 1 млн. руб. и от оцениваемого объекта он имеет пять основных отличий:

- 1) местоположение – уступает оцениваемому на 5%;
- 2) этажность – лучше оцениваемого на 7%;
- 3) состояние объекта – лучше оцениваемого на 4%;
- 4) жилая площадь – лучше оцениваемого на 2%;
- 5) площадь кухни – уступает оцениваемому на 10%.

Оценить объект, считая, что отличия не имеют взаимного

влияния; подвержены взаимному влиянию.

**Задача 2.** Сопоставимый объект был продан за 32 тыс. дол. И от оцениваемого объекта он имеет пять основных отличий:

- 1) местоположение – уступает оцениваемому на 10%;
- 2) этажность – лучше оцениваемого на 5%;
- 3) состояние объекта – лучше оцениваемого на 3%;
- 4) жилая площадь – лучше оцениваемого на 2%;
- 5) площадь кухни – уступает оцениваемому на 8%.
- 6) лоджия – лучше оцениваемого на 12%.

Оценить объект, считая, что отличия не имеют взаимного влияния; подвержены взаимному влиянию.

**Задача 3.** Двухкомнатная квартира с балконом была продана на 100 тыс. руб. дороже, чем такая же без балкона. Трехкомнатная квартира с балконом была продана на 90 тыс. руб. дороже, чем такая же без балкона. Однокомнатная квартира с балконом была продана на 110 тыс. руб. дороже, чем такая же без балкона. Используя эту информацию, определите величину корректировки на наличие балкона.

**Задача 4.** Объект оценки – коттедж. Сопоставимый объект был продан за 1 млн. руб. Сопоставимый объект имеет на 50  $m^2$  большую площадь и подземный гараж. Оцениваемый объект не имеет гаража, но имеет больший по площади земельный участок. Из анализа продаж оценщик выяснил, что наличие большего земельного участка дает поправку в 25% к стоимости объекта, наличие гаража – 100 тыс. руб., а каждый лишний квадратный метр площади соответствует поправке в 8 тыс. руб. Определите стоимость коттеджа.

**Задача 5.** Объект оценки – коттедж. Сопоставимый объект был продан за 80 тыс. долл. Сопоставимый объект имеет на 60  $m^2$  большую площадь и подземный гараж. Оцениваемый объект не имеет гаража, но имеет больший на 200  $m^2$  по площади земельный участок. Из анализа продаж оценщик выяснил, что наличие большего земельного участка дает поправку в 50 тыс. долл. за 1  $m^2$ , наличие гаража – 3 тыс. долл., а каждый лишний квадратный метр площади коттеджа соответствует поправке в 8 тыс. руб. Определите стоимость коттеджа.

**Задача 6.** Объект оценки – односемейный жилой дом, расположенный на участке 50 × 50 м. Дом в хорошем физическом состоянии. Из данных о нескольких недавних продажах свобод-



ных участков в аналогичной зоне известно, что участок может быть оценен, исходя из фронтального размера по цене в 1 500 у. е. за фронтальный метр. Цены на сопоставимые жилые дома составляют около 70 тыс. у. е. Определите: стоимость участка, стоимость здания.

**Задача 7.** Сопоставимый объект был продан за 100 тыс. у. е. Оцениваемый объект имеет от сопоставимого 5 отличий:

Отличие	Характеристика	Корректировка
1	Уступает	7%
2	Уступает	4%
3	Превосходит	5%
4	Превосходит	6%
5	Превосходит	9%

Оцените объект, считая, что все отличия не имеют взаимного влияния; все отличия имеют взаимное влияние.

**Задача 8.** Объект продажи – дом. Имеется 4 сопоставимых объекта.

Объект	1	2	3	4
Площадь, м <sup>2</sup>	270	270	295	295
Спальных комнат	2	2	2	1
Балкон	Есть	Нет	Есть	Нет
Цена продажи	78000	76500	83000	80000

Определите:

- 1) корректировку на разницу в площади;
- 2) корректировку на разницу в количестве спален
- 3) корректировку на наличие балкона

**Задача 9.** Семья Ивановых 3 года назад купила земельный участок за 15 тыс. у. е. и построила на нем жилой односемейный дом. Строительство дома обошлось тогда в 65 тыс. у. е. В настоящее время аналогичные дома с аналогичными участками в данном районе продаются в среднем по 100 тыс. у. е., а свободные участки по 18 тыс. у. е. Какова вероятная рыночная стоимость дома с участком?

**Задача 10.** Имеется информация о продаже стандартных коттеджей (в долл.):

Объект	1	2	3	4
Площадь	350	350	390	390

Ванные комнаты	2	2	2	1
Гараж	Есть	Нет	Есть	Нет
Цена продажи	128 000	126 500	133 000	130 000

Определите корректировку на дополнительную площадь в 40 м<sup>2</sup>; корректировку на наличие гаража; корректировку на наличие дополнительной ванной комнаты.

**Задача 11.** Объект оценки – трехкомнатная квартира площадью 110 м<sup>2</sup> с балконом, раздельным санузлом, рядом со станцией метро, без телефона, на 4-м этаже без лифта.

Имеется информация: средняя стоимость трехкомнатной квартиры площадью 100 м<sup>2</sup> с лифтом, телефоном, двумя балконами, совмещенным санузлом, в двух остановках от станции метро составляет 50 тыс. у. е.

- 1 м<sup>2</sup> общей площади стоит 450 тыс. у. е.
- Близость со станцией метро увеличивает стоимость на 7%.
- Наличие телефона оценивается в 500 тыс. у. е.
- Раздельный санузел увеличивает стоимость на 4%.
- Наличие лифта оценивается в 1 тыс. у. е.
- Наличие балкона оценивается в 2 тыс. у. е.

**Задача 12.** Объект оценки – складское помещение шириной 10 м, длиной 50 м и высотой 4 м. Аналогичный склад такой же высоты и площадью 400 м<sup>2</sup> был недавно продан за 60 тыс. у. е.

**Задача 13.** Оценить стоимость объекта, который после его приобретения будет сдаваться в аренду. Анализ показал, что за последнее время было продано пять примерно аналогичных объектов, информация о которых представлена в таблице.

Объекты для сравнения	Чистый операционный доход (NOI), тыс. руб.	Цена продажи (V), тыс. руб.
№1	420 000	2 800 000
№2	540 000	3 400 000
№3	780 000	5 600 000
№4	1 000 000	6 000 000
№5	1 200 000	7 500 000
Оцениваемый объект	680 000	?

**Задача 14.** Необходимо определить стоимость объекта,



величина рыночной арендной платы за которой оценена в 20 тыс. у. е. в месяц, используя валовой рентный мультипликатор, выведенный из следующей информации:

**Задача 15.** Имеется земельный участок 100×100 м. Схема зонирования разрешает использовать участок одним из 4 способов:

Объект продажи	Цена продажи, у. е.	Месячная арендная плата, у. е.
1	6 000 000	23 000
2	6 500 000	24 000
3	6 800 000	34 000
4	7 000 000	30 000
5	7 200 000	32 000

- строительство многоквартирного дома;
- разбивка на участки под строительство коттеджей;
- размещение на участке склада стройматериалов;
- организация на участке уличной торговли.

Необходимо выбрать вариант наилучшего использования, исходя из имеющейся информации:

- многоквартирный дом на 65 квартир, 12 тыс. у. е. за квартиру; минус 580 тыс. у. е. на строительство;

- раздел на участки под жилую застройку – 5 тыс. у. е. за участок при количестве возможных участников 25; минус 25 тыс. у. е. в оплату юридических и инженерных услуг на разбивку участков;

- склад – 30 у. е. за  $\text{м}^2$  - чистый доход от продажи (площадь склада составит 9500  $\text{м}^2$ ) минус 60 тыс. у. е. на строительство забора;

- организация розничной торговли – 1100 у. е. за фронтальный метр.

**Задача 16.** Сопоставимый объект был продан за 45 тыс. у. е. Оцениваемый объект имеет от сопоставимого 6 отличий:

Отличие	Характеристика	Корректировка
1	Уступает	7%
2	Уступает	4%
3	Превосходит	5%
4	Превосходит	6%
5	Уступает	10%
6	Превосходит	9%

Оцените объект, считая, что все отличия не имеют взаимного влияния; все отличия имеют взаимное влияние.

**Задача 17.** Определите величину котировки цен продаж на наличие гаража на даче, используя метод парного анализ продаж.

**Описание недавно проданных аналогичных дачных участков**

№ п/п	Размер соток	Расстояние до города, км	Водоем	Состояние дорог	Баня	Гараж	Цена продажи, Тys. p.
1	5	50	-	Плохое	-	+	400
2	5	55	Река	Среднее	+	+	550
3	5	55	Озеро	Среднее	-	+	520
4	10	50	Река	Среднее	+	-	520
5	10	55	Озеро	Среднее	+	-	500
6	5	55	Река	Среднее	+	-	500
7	5	5	-	Плохое	-	-	340
8	10	50	Река	Среднее	+	+	600
9	10	55	Озеро	Среднее	+	++	570
10	55	55	Озеро	Среднее	-	--	450

**Задача 18.** Требуется определить корректировки на отличия, имеющиеся между складскими помещениями.

**Данные о трех складских помещениях**

Элементы сравнения	Условные номера складов		
	№1	№2	№3
Объем, м	1000	1100	1000
Местоположение относительно центра города	район средней отдаленности	район средней отдаленности	отдаленный район
Цена продажи, тыс. p.	2000	2200	1700

**Задача 19.** Требуется оценить однокомнатную квартиру, используя данные о парных продажах.

Параметр	Оцениваемая квартира	Недавно проданные квартиры		
		кв.1	кв.2	кв.3
балкон	+	-	+	+
этажность	3/5	1/5	1/5	3/5
цена тыс.р.	?	350	360	375

**Задача 20.** Нужно определить стоимость складского помещения, расположенного в районе А, если известны следующие данные о недавних продажах объектов – аналогов:

№ продажи	Цена продажи, тыс. руб.	Характеристики относительно объекта оценки		Район
		Подъездные пути	Пожаробезопасность	
1	790	Хуже на 15%	Аналогичная	А
2	940	Аналогичные	Хуже на 5%	С

Известно также, что складские помещения в районе А дешевле, чем в районе С, на 10% и дороже, чем в районе Д, на 15%.

**Задача 21.** Используя парный анализ продаж, определите стоимость квартиры. Данные о сопоставимых продажах:

Отличия объектов сравнения	Оцениваемая квартира	Данные о недавно проданных квартирах		
		кв.1	кв.2	кв.3
Балкон	-	-	+	+
Этаж/Этажность	3/5	5/5	5/5	3/5
Цена продажи, тыс. р.	?	450	455	495

**Задача 22.** Определите стоимость не имеющего улучшений земельного участка размером 15 соток, расположенного на ул. Солнечная, если известна следующая информация об аналогичных участках:

Параметры	Участок №1	Участок №2	Участок №3	Участок №4
-----------	------------	------------	------------	------------

Цена и условия сделки	Обмен с доплатой 100 тыс.р. за комнату	20 тыс. р. наличными	Обмен на легковой автомобиль «А»	30 тыс. р. наличными
Улучшения	-	-	фундамент 10×10	фундамент 10×10
Размер участка, соток	20	15	14	15
Местоположение	ул. Ударная	ул. Ударная	ул. Горная	ул. Солнечная

Имеется также следующая информация: стоимость земли на ул. Солнечной выше в среднем на 5%, чем на ул. Ударной, и ниже на 20%, чем на ул. Горной; рыночная стоимость автомобиля марки «А» - 25 тыс. р.; стоимость комнаты 125 тыс. руб.; затраты на возведение фундамента 10×10 м = 9 тыс. руб.

**Задача 23.** Господин N продает дом. Первый покупатель предлагает ему 460 тыс. р., причем половину суммы обещает заплатить сразу, а оставшуюся половину – через 4 года. Второй покупатель предлагает 540 тыс. р., причем третью часть суммы обещает заплатить сразу, вторую треть суммы – через 3 года и последнюю треть – через 7 лет. При этом на остающийся долг покупатель обязуется начислять сложные проценты по процентной ставке 15% годовых и при выплате каждой суммы выплачивать и начисленные на нее проценты. Какой из покупателей предлагает более выгодные условия, если господин N может поместить деньги в банк под сложную процентную ставку 20% годовых?

**Задача 24.** Вам предлагают сдать в аренду участок на пять лет, выбрав один из двух вариантов оплаты аренды: а) 15 тыс. р. – в конце каждого года; б) 130 тыс. руб. – в конце пятилетнего периода. Какой вариант более предпочтителен, если банк предлагает 24% годовых по вкладам? При какой оплате в конце каждого года оба варианта практически эквиваленты?

**Задача 25.** Предприниматель в результате инвестирования в объект недвижимости будет в течение четырех лет получать в конце каждого полугодия 24 тыс. руб. Определите возможные суммы, которые через четыре года получит предприниматель, если можно поместить деньги в банк под сложную процентную





ставку 20% годовых с начислением процентов: а)ежегодно; б) каждые полгода; в) ежеквартально.

**Задача 26.** У вас есть возможность инвестировать одинаковую сумму денег в один из двух проектов. Вложение в недвижимость позволит получить бессрочную ренту постнумерандо с ежегодными выплатами 150 тыс. руб. Второй проект в течение двух лет принесет соответственно 300 и 800 тыс. руб. Какой из этих проектов лучше, если процентная ставка составляет 24 % годовых?

**Задача 27.** Предприятие приобрело здание за 840 тыс. руб. на следующих условиях: а) 25% стоимости оплачиваются немедленно; б) оставшаяся часть погашается равными годовыми платежами в течение 10 лет с начислением 22% годовых на непогашенную часть кредита по схеме сложных процентов. Определите величину годового платежа.

**Задача 28.** Вы сдали в аренду на 10 лет участок земли. Арендатор предлагает вам выбрать один из двух вариантов оплаты.

Вариант 1: вы получаете немедленно 15 тыс. долл. плюс ежегодные поступления в размере 3 тыс. долл. в течение 10 лет (схема постнумерандо).

Вариант 2: вы получаете по 4,5 тыс. долл. ежегодно в течение 10 лет (схема пренумерандо).

Какой вариант предпочтительнее, если приемлемая норма прибыли составляет 8%. Каким должен быть платеж в варианте 2, чтобы оба варианта оказались равноправными?

**Задача 29.** Определите стоимость свободной квартиры государственного жилого фонда.

**Данные для расчета.** Инвентаризационная стоимость 1 кв. м строения, исчисленная районным проектно – инвентаризационным бюро в целях налогообложения на текущий год, составляет 2800.

Квартира двухкомнатная. Площадь квартиры - 58 кв. м. Потребительские качества квартиры характеризуются следующими коэффициентами (%):

этаж третий, т.е. между первым и последним.....0,47

высота помещения более 2,75 м, но менее

3,00 м.....0,66

комнаты все изолированные.....2,45

площадь подсобных помещений, включая кухню,

16 м <sup>2</sup> .....	0,45
санузел раздельный .....	0,40
лоджия .....	0,45
лифт .....	0,45
мусоропровод на лестничной клетке .....	0,25
ванна, горячее централизованное водоснабжение .....	0,40
ориентация окон жилых комнат юг; восток (за одну комнату) .....	0,09
удаленность от метро (4 остановки) .....	0,12

**Задача 30.** Определите стоимость свободной комнаты в коммунальной трехкомнатной квартире государственного жилого фонда.

**Данные для расчета.** Инвентаризационная стоимость 1 м<sup>2</sup> строения, исчисленная районным проектно – инвентаризационным бюро в целях налогообложения по состоянию на текущий год, составляет 2900.

Площадь комнаты - 18 м<sup>2</sup>. Потребительские качества коммунальной квартиры характеризуются следующими коэффициентами (%):

этаж последний.....	0,00
высота помещения более 2,50 м, но менее 2,75 м.....	0,35
площадь подсобных помещений, включая кухню, 12 кв.м.....	0,30
санузел раздельный .....	0,40
лоджия .....	0,45
лифт .....	0,45
мусоропровод на лестничной клетке .....	0,21
ванна.....	0,40
горячее централизованное водоснабжение .....	0,40
ориентация окон жилых комнат запад; юго - восток (за одну комнату).....	0,03
удаленность от метро (2 остановки) .....	0,31
наличие нанимателей в коммунальной квартире (3 чел.) .....	0,45

телефона нет .....0,00

**Задача 31.** Определите стоимость объекта недвижимости, приносящего доход (магазин), методом сравнения продаж.

**Данные для расчета.** Исходные данные для расчета приведены в следующей таблице:

Показатели	Объект оценки	Сравниваемые продажи	
		№ 1	№ 2
Цена продажи магазина (без стоимости мебели и оборудования), тыс. руб.	-	80	150
Передача прав на собственность	полное владение	полное владение	полное владение
Условия финансирования	рыночные	рыночные	рыночные
Условия продажи	рыночные	рыночные	рыночные
Состояние рынка (время)	6 мес.	9 мес.	12 мес.
Уровень инфляции в год		+20%	+20%
Месторасположение	то же	то же	то же
Физическая характеристика:			
площадь, кв.м.	600	300	500
качество материала	то же	то же	то же
Экономическая характеристика:			
уровень рентабельности (прибыль от ребализации в % к товарообороту), %	-	6	8
Стоимость мебели, тыс. руб.	80	-	-

Расчет оформите в таблице, форма которой дана ниже:

**Таблица**

**Расчет рыночной стоимости магазина  
методом сравнения продаж**

Показатели	Объект оценки	Сравниваемые про- дажи	
		№ 1	№ 1
Корректировка:			
по состоянию рынка			
по площади			
по уровню рентабель- ности			
Скорректированная цена, тыс. руб.			
Общая корректировка, тыс. руб.			
Степень корректиров- ки в % к цене прода- жи			
Принятая скорректи- рованная цена (по наибольшему уровню корректировки), тыс. руб.			
Рыночная стоимость магазина, тыс. руб.			

**Задача 32.** Имеется информация о продаже стандартных коттеджей, долл.:

Объект	1	2	3	4
Площадь	150	150	200	200
Сад	есть	есть	есть	нет
Гараж	есть	нет	есть	нет
Цена продажи	32000	30000	45000	40000

Определите:

- 1) корректировку на разницу в площади;
- 2) корректировку на наличие гаража;
- 3) корректировку на наличие сада.

**Задача 33.** Имеется информация о продаже стандартных

коттеджей, (в долл.):

Объект	1	2	3	4
Площадь	250	250	300	300
Сад	есть	есть	есть	нет
Гараж	Есть	Нет	Есть	Нет
Цена продажи	54000	50000	65000	60000

Определите:

- 1)корректировку на разницу в площади;
- 2) корректировку на наличие гаража;
- 3) корректировку на наличие сада.

**Задача 34.** Определить стоимость сопоставимого объекта недвижимости, если известно, что среднегодовой темп инфляции составляет 15%.

Характеристики	Сравниваемый объект – аналог 60000	Корректировки на независимой основе	Корректировки на зависимой основе
Цена			
Дата продажи	6 месяцев назад		
Местоположение	Хуже на 10%		
Удобства	Лучше на 5%		
Экология	Хуже на 4%		
Инфраструктура	Лучше на 3%		
Престижность	Хуже на 6%		
Общая корректировка			

**Задача 35.** Перед оценщиком стоит задача определить наиболее эффективное использование земельного участка. После анализа всех факторов, оценщик остановился на следующих двух вариантах: 1)строительство офисного здания; 2)строительство торгового центра. Расходы по строительству офисного здания составят 2,5 млн. долл., а расходы по строительству торгового центра – 3,5 млн. долл. Сделаны следующие предположения относительно ожидаемых доходов:

Годы	Офисное здание	Торговый центр
1	360000	410000



2	365000	430000
3	375000	440000
4	375000	450000
5	400000	460000
6	405000	465000
7	410000	470000

Предполагается, что стоимость офисного здания будет расти на 6% в год в течение 7-летнего периода владения, тогда как стоимость торгового центра – на 4% в год.

Инвесторы, вкладывающие средства в строительство офисных зданий и торговых центров, ожидают 17 и 19% прибыли соответственно. Определите наиболее эффективное использование участка.

**Задача 36.** Оцените размер корректировки на права собственности при наличии следующих данных. Объект – аналог, приобретенный за 1 млн. руб., обременен договором аренды сроком на 4 года. Ставка аренды 80 руб. за  $m^2$ . Площадь объекта 80  $m^2$ . Рыночная ставка 110 руб. Норма отдачи на капитал 20% годовых.

**Задача 37.** Оцените размер корректировки на условия финансирования при наличии следующих данных: объект – аналог приобретен за 800 тыс. руб. с использованием заемных средств: срок кредита 8 лет, ставка ссудного процента 10% годовых, рыночная ставка 15% годовых, доля заемных средств = 80%.

**Задача 38.** Найти коэффициент капитализации методом рыночной экстракции:

	Объекты – аналоги			
	1	2	3	4
Цена продажи	800000	870000	950000	760000
Чистый операционный доход	150000	140000	210000	180000

**Задача 39.** Объект – аналог обременен договором аренды сроком на три года. Контрактная ставка арендной платы составляет 25 тыс. руб. в год, а рыночная – 32 тыс. руб. в год. Найти корректировку на набор прав, если риск инвестиций в подобные объекты составляет 15%.

**Задача 40.** Оцените размер корректировки на условия

финансирования при наличии следующих данных: объект аналог приобретен за 960 тыс. руб. с использованием заемных средств: срок кредита 6 лет, ставка ссудного процента 12% годовых, рыночная ставка 15% годовых, доля заемных средств = 60%.

**Задача 41.** Вам предлагают сдать в аренду участок на пять лет, выбрав один из двух вариантов оплаты аренды: а) 18 тыс. руб. – в конце каждого года; б) 130 тыс. руб. – в конце пятилетнего периода. Какой вариант более предпочтителен, если банк предлагает 24% годовых по вкладам? При какой оплате в конце каждого года оба варианта практически эквивалентны?

**Задача 42.** Приведены данные о денежных потоках по двум объектам недвижимости за пятилетний период:

Поток	Год				
	1	2	3	4	5
A	600	-	-	-	-
B	-	-	-	-	1200

Требуется рассчитать для каждого потока значения будущей (FV) и приведенной (PV) стоимости при  $r=8\%$  для двух случаев: а) элементы потоков имеют место в начале года (схема пренумерандо); б) элементы потоков имеют место в конце года (схема постнумерандо).

**Задача 43.** Приведены данные о денежных потоках:

Поток	Год				
	1	2	3	4	5
C	100	200	200	300	300
D	200	200	200	200	200

Требуется рассчитать для каждого потока показателей FV при  $r=12\%$  и PV стоимости при  $r=15\%$  для двух случаев: а) потоки имеют место в начале года; б) потоки имеют место в конце года.

**Задача 44.** Вы хотите купить в кредит дом, за который нужно уплатить 40 тыс. долл. Доступны два варианта оплаты:

Вариант 1: 18% стоимости дома оплачивается немедленно; остальная сумма погашается ежеквартальными платежами (схема постнумерандо) в течение 10 лет; предусматривается номинальная годовая процентная ставка в размере 12%, начисление ежеквартальное.

Вариант 2: 25% стоимости дома оплачивается незамедли-



тельно; остальная сумма погашается ежеквартальными платежами (схема постнумерандо) в течение 10 лет; предусматривается эффективная годовая процентная ставка в размере 12%, начисление ежеквартальное.

Какой из вариантов является более выгодным?

**Задача 45.** Предприятие приобрело здание за 20 тыс. долл. на следующих условиях: а) 40% стоимости оплачивается немедленно; б) оставшаяся часть погашается равными годовыми платежами в течение 10 лет с начислением 12% годовых на непогашенную часть кредита по схеме сложных процентов. Определите величину годового платежа.

**Задача 46.** Предприятие приобрело здание за 400 тыс. руб. на следующих условиях: а) 30% стоимости оплачивается немедленно; б) оставшаяся часть погашается равными полугодовыми платежами в течение 8 лет с начислением 16% годовых на непогашенную часть кредита по схеме сложных процентов (начисление полугодовое). Определите общую сумму процентов к выплате.

**Задача 47.** Предприятие приобрело здание за 15000 тыс. долл. на следующих условиях: а) 30% стоимости оплачивается немедленно; б) оставшаяся часть погашается равными годовыми платежами в течение 8 лет с начислением 15% годовых на непогашенную часть кредита по схеме сложных процентов. Какая часть стоимости здания окажется неоплаченной по истечении 6 лет?

**Задача 48.** Предприниматель планирует приобрести здание за 200 тыс. долл. Возможны два варианта оплаты. В первом случае 25% стоимости должно быть оплачено немедленно, а оставшаяся часть будет погашена равными полугодовыми платежами в течение 10 лет с начислением 12% годовых на непогашенную часть кредита. Во втором случае 28% стоимости должно быть погашено немедленно, а оставшаяся часть будет погашена равными годовыми платежами в течение 10 лет с начислением 12% годовых на непогашенную часть кредита. Какой вариант вы считаете более предпочтительным и почему?

**Задача 49.** Предприниматель планирует приобрести здание за 100 тыс. долл. Возможны два варианта оплаты. В первом случае 20% стоимости должно быть оплачено немедленно, а оставшаяся часть будет погашена равными квартальными платежами в течение 5 лет с начислением 12% годовых на непогашенную часть кредита. Во втором случае условия те же за исклю-



чением того, что немедленно должно быть оплачено 35% стоимости здания, а проценты по кредиту должны составить 10% в год. Какой вариант вы считаете более предпочтительным, если доходы будут реинвестироваться под 9% годовых?

**Задача 50.** Предприятие рассматривается целесообразность приобретения коммерческой недвижимости. На рынке имеются два объекта со следующими параметрами, тыс. долл.:

	M1	M2
Цена	9500	13000
Генерируемый годовой доход	2100	2250
Срок эксплуатации	10 лет	12 лет
Ликвидационная стоимость	500	800
Требуемая норма прибыли	11%	11%

Обоснуйте целесообразность приобретения того или иного объекта коммерческой недвижимости.

**Задача 51.** На продажу одного дачного участка комиссионер получил 8 тыс. руб., что составило 5% с продажной цены. За продажу аналогичного дачного участка в той же зоне он получил 7 тыс. руб., что составило 4% от продажной цены. Коэффициенты капитализации для проданных участков составляют соответственно 12% и 10%. Определить размеры годового дохода, приносимого участками.

**Задача 52.** Предприниматель планирует приобрести объект недвижимости за 140 тыс. долл. Возможны два варианта оплаты. В первом случае 20% стоимости должно быть оплачено немедленно, а оставшаяся часть будет погашена равными платежами в течение 8 лет с начислением 12% годовых на непогашенную часть кредита. Во втором случае условия те же за исключением того, что немедленно должно быть оплачено 35% стоимости здания, а проценты по кредиту должны составить 10% в год. Какой вариант вы считаете более предпочтительным, если доходы будут реинвестироваться под 8% годовых?

## Литература

### Основная

1. Конституция РФ. - М. , 2012.
2. Гражданской кодекс РФ. Ч. 1,2,3 -М., 2003.
3. Земельный кодекс РФ. - М. , 2003.
4. Жилищный кодекс РФ. - М.: Проспект, 2004.
5. Лесной кодекс РФ. - М., 2003.
6. Закон РФ « О недрах». М., 2003.
7. Градостроительный кодекс РФ. - М., 2003.
8. Водный кодекс РФ. - М., 2003.
9. Закон РФ «Об основах федеральной жилищной политики». - М., 1993.
10. Закон РФ « О плате за землю» от 11.10.91 г. с изменениями и дополнениями на 24.12.2002. М., 2003.
11. Закон РФ « О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним». - М., 1997.
12. Закон РФ №135 от 29.07.98. «Об оценочной деятельности в РФ».
13. О залоге. Закон РФ от 29 мая 1992 г. № 2872-1.
14. Постановление Правительство РФ от 12.04.01. № 291.

### Дополнительная

1. Оценка недвижимости: учебное пособие / Т.Г. Касьяненко, Г.А. Маховикова, В.Е. Есипов, С.К. Мирзажанов. - М.:КНОРУС, 2010.
2. Экономика недвижимости: учебник / В.А. Горемыкин. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт; ИД Юрайт, 2011. – 883 с. – Серия: Основы наук.