

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ ИМПЕРАТОРА НИКОЛАЯ II»**

Кафедра «Экономика и управление на транспорте»

В.А. ПОДСОРИН

ОЦЕНКА СТОИМОСТИ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ

Сборник задач
для практических занятий по дисциплине «Экономика недвижимости»

Москва – 2016

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ ИМПЕРАТОРА НИКОЛАЯ II»

Кафедра «Экономика и управление на транспорте»

В.А. ПОДСОРИН

ОЦЕНКА СТОИМОСТИ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ

Сборник задач

для студентов бакалавриата направлений 38.03.01 «Экономика»,
38.03.06 «Торговое дело»

Москва – 2016

УДК 347.214.2

П 44

Подсорин В.А. Оценка стоимости объектов недвижимости: Сборник задач к практическим занятиям по дисциплине «Экономика недвижимости» для направлений бакалавриата 38.03.01 «Экономика», 38.03.06 «Торговое дело» – М.: МГУПС (МИИТ), 2016. – 66 с.

В сборнике задач приведены теоретические положения и задания по использованию основных подходов к оценке стоимости объектов недвижимости, определению ставок дисконтирования и капитализации, использованию способов согласования результатов оценки стоимости объекта недвижимости, а также элементов финансовой математики, используемые в экономике недвижимости.

© МГУПС (МИИТ), 2016

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ.....	6
1.1. Методы затратного подхода к оценке недвижимости	6
1.2. Методы сравнительного подхода к оценке недвижимости	8
1.3. Методы доходного подхода к оценке недвижимости.....	10
1.4. Согласование результатов оценки стоимости объекта недвижимости.....	11
1.5. Элементы финансовой математики, используемые в экономике недвижимости.....	12
1.6. Методы определения ставок дисконтирования и капитализации денежных потоков.....	17
2. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ	21
2.1. Задания по изучению основных принципов оценки стоимости недвижимости.....	21
2.2. Задания по обоснованию видов оценок стоимости недвижимости.....	22
2.3. Задания на использование методов затратного подхода к оценке стоимости недвижимости	24
2.4. Задания на использование методов сравнительного подхода к оценке стоимости недвижимости	30
2.5. Задания на использование методов доходного подхода к оценке стоимости недвижимости	36
2.6. Задания на использование способов согласования результатов оценки стоимости объекта недвижимости.....	41
2.7. Задания на использование элементов финансовой математики при оценке стоимости объекта недвижимости.....	46
2.8. Задания на определение ставок дисконтирования и капитализации денежных потоков.....	54
ГЛОССАРИЙ	58

ВВЕДЕНИЕ

Под недвижимостью (недвижимым имуществом) традиционно понимают землю и все улучшения, постоянно закрепленные на ней (здания, сооружения, объекты незавершенного строительства). Стоимость объекта недвижимости является его важнейшей экономической характеристикой. Потребность в оценке стоимости недвижимого имущества для целей собственника или иных заинтересованных лиц возникает во многих рыночных ситуациях (продажа, покупка, обмен, оценка эффективности использования и т.п.).

Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Экономика недвижимости» для студентов бакалавриата по направлению экономика профилей содержат теоретический материал, необходимый для решения задач по расчету стоимости объектов недвижимости и основных экономических параметров ее определяющих, а также условия задач с многовариантными исходными данными.

В данном издании рассмотрены следующие вопросы:

- основные принципы оценки стоимости недвижимости;
- виды оценок стоимости недвижимости;
- методы затратного подхода к оценке недвижимости;
- методы сравнительного подхода к оценке недвижимости;
- методы доходного подхода к оценке недвижимости;
- согласование результатов оценки стоимости объекта недвижимости;
- элементы финансовой математики, используемой в экономике недвижимости;
- методы определения ставок дисконтирования и капитализации денежных потоков.

Применение методических указаний к практическим занятиям по дисциплине «Экономика недвижимости» позволяет сформировать у студентов навыки и умения по применению основных подходов к оценке стоимости объектов недвижимости (затратный, сравнительный, доходный) на практике, определению стоимости объектов недвижимости, использованию методов математической статистики при расчете параметров объекта недвижимости, а также рассмотренных показателей при обосновании решений по управлению недвижимостью.

Во второй главе методических указаний в каждом разделе приведены теоретические задания и формы таблиц для решения задач и для ответов на теоретические вопросы. В ходе практических занятий студент выполняет задания в соответствии со своим вариантом. Вариант состоит из трех цифр, каждой цифре соответствует столбец с соответствующим номером вопроса. Цифру варианта следует выбрать согласно номеру, указанному в скобках

перед вопросом или показателем. Теоретический вопрос 4 является общим для всех вариантов.

Распределение теоретических вопросов по вариантам

Номер вопроса	Вариант					
	1	2	3	4	5	6
(3) Вопрос 1	1	4	7	10	1	4
(2) Вопрос 2	2	5	8	11	2	5
(1) Вопрос 3	3	6	9	12	3	6

Например, варианту 123 соответствует вопросы 7,5,3. При решении практических задач руководствоваться аналогичным правилом.

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ

1.1. МЕТОДЫ ЗАТРАТНОГО ПОДХОДА К ОЦЕНКЕ НЕДВИЖИМОСТИ

Затратный подход представляет собой совокупность методов оценки стоимости объекта, основанных на определении затрат, необходимых для воспроизводства либо замещения объекта с учетом износа и устареваний. *Затратами на воспроизводство* (восстановительная стоимость) объекта оценки являются затраты, необходимые для создания его точной копии с использованием применявшихся при его создании материалов и технологий. *Затратами на замещение* (стоимость замещения) объекта оценки являются затраты, необходимые для создания аналогичного объекта с использованием материалов и технологий, применяющихся на момент оценки. Следует отметить, что граница между восстановительной стоимостью объекта и стоимостью его замещения условна, и выбор того или иного вида стоимостной оценки осуществляется в зависимости от условий применения методов затратного подхода.

Процедура определения общей стоимости объекта недвижимости методами затратного подхода осуществляется по этапам, в которых определяются:

- 1) рыночная стоимость земельного участка как свободного от улучшений и доступного для наилучшего использования ($C_{зем}$);
- 2) восстановительная стоимость или стоимость замещения улучшений ($C_г$);
- 3) прибыль, приходящаяся на улучшения ($П$);
- 4) восстановительная (или замещающая) стоимость улучшений с учетом прибыли (п. 2 + п. 3);
- 5) общий уровень износа улучшений ($И$);
- 6) стоимость улучшений с учетом износа (п. 4 – п. 5);
- 7) общая стоимость объекта недвижимости с учетом стоимости земли (п. 1 + п. 6).

Таким образом, стоимость объекта недвижимости определяется по формуле:

$$C = C_{зем} + C_г \cdot (1 - И) + П .$$

Стоимость земли с помощью методов затратного подхода не определяется, так как воспроизведение такого объекта невозможно.

Земельный участок является существующим специфическим природным объектом, поэтому в полной мере методы затратного подхода при оценке его стоимости не могут быть применимы. При этом могут быть использованы отдельные элементы методов данного подхода. Для оценки стоимости земельных участков используются методы сравнительного и доходного подходов.

Для оценки восстановительной стоимости или стоимости замещения оцениваемого объекта используются следующие методы:

1. Метод удельной стоимости заключается в умножении скорректированной стоимости единицы измерения, выбранной для расчета, на количество единиц объекта. Например, за единицу измерения могут быть приняты квадратные метры. В этом случае стоимость объекта определяется по формуле:

$$C_g = c_s \cdot S,$$

где c_s – стоимость квадратного метра оцениваемого помещения;

S – площадь оцениваемого помещения.

2. Поэлементный метод расчета заключается в определении удельной стоимости единицы измерения объекта или всего объекта исходя из поэлементных затрат (на материалы, оплату труда и т.п.):

$$C_g = \sum c_{si} \cdot S,$$

где i – элемент затрат (оплата труда, отчисления на социальные нужды, сырье и материалы, амортизация, прочие).

3. Сметный метод заключается в составлении смет строительства рассматриваемого объекта в случае его создания в современных условиях. Это наиболее трудоемкий метод определения стоимости объекта:

$$C_g = \sum c_{ij} \cdot V_j,$$

где j – элемент объекта недвижимости;

V_j – объем работ по созданию j -го элемента недвижимости.

4. Индексный способ оценки объекта недвижимости заключается в определении восстановительной стоимости оцениваемого объекта путем умножения балансовой стоимости на соответствующий индекс переоценки:

$$C_g = C_{\bar{g}} \cdot J,$$

где $C_{\bar{g}}$ – стоимость объекта в предшествующем периоде;

J – индекс переоценки.

В современной экономической науке различают следующие виды износа:

– физический – характеризует утрату первоначальных технико-эксплуатационных качеств объекта (или его части) в результате воздействия природно-климатических и эксплуатационных факторов;

– моральный (функциональный) – показывает несоответствие объекта современным стандартам с точки зрения его функциональной полезности;

– внешний (экономический) – отражает снижение стоимости объекта вследствие негативного изменения его внешней среды, обусловленного экономическими, политическими и другими факторами.

Общий уровень износа под действием указанных видов износа можно определить по следующей формуле:

$$I = 1 - (1 - I_{\phi}) \cdot (1 - I_{\text{м}}) \cdot (1 - I_{\text{э}}),$$

где I_{ϕ} , $I_{\text{м}}$, $I_{\text{э}}$ – степень физического, морального и экономического износа соответственно, выраженная в долях.

Как правило, на практике достоверно определяется физический износ, который выражается следующей формулой:

$$I_{\phi} = \sum I_{\phi i} \cdot \gamma_i,$$

где $I_{\phi i}$ – уровень износа i -го элемента объекта недвижимости;

γ_i – удельный вес i -го элемента объекта недвижимости в его стоимости.

Таким образом, износ проявляется в уменьшении рыночной стоимости оцениваемого имущества относительно ее первоначального значения и отражает реакцию рынка на старение объекта.

1.2. МЕТОДЫ СРАВНИТЕЛЬНОГО ПОДХОДА К ОЦЕНКЕ НЕДВИЖИМОСТИ

Сравнительный подход представляет собой совокупность методов оценки стоимости объекта, основанных на его сравнении с объектами-аналогами, в отношении которых имеется информация о ценах, а также их количественных и качественных характеристиках. Стоимость недвижимого имущества определяется по следующим этапам:

- выбор объектов-аналогов;
- оценка поправок по элементам и расчет скорректированной стоимости каждой структурной единицы сравнения;
- расчет стоимости объекта с учетом скорректированной стоимости единицы сравнения.

Объектом-аналогом для целей оценки объекта недвижимости признается объект, сходный по основным экономическим, материальным, техническим и другим характеристикам, определяющим его стоимость.

После выбора объекта-аналога определяются показатели сравнения, используя которые можно определить стоимость объекта посредством необходимых корректировок цен продажи объектов-аналогов. Корректировки (поправки) стоимости (цены продажи) объекта-

аналога производятся для приведения его ценообразующих характеристик к характеристикам оцениваемого объекта. Базой для внесения корректировок является цена продажи объекта-аналога. Если объект-аналог превосходит по качеству оцениваемый объект, то делается минусовая поправка, если уступает – то вносится плюсовая поправка.

В зарубежной и отечественной практике выделяют девять основных элементов сравнения:

- 1) переданные права собственности (полное или ограниченное право собственности);
- 2) условия финансовых расчетов при приобретении имущественного комплекса;
- 3) условия продажи (чистота сделки);
- 4) динамика сделок на рынке (дата продажи);
- 5) местоположение;
- 6) физические характеристики;
- 7) экономические характеристики;
- 8) отклонения от целевого использования;
- 9) наличие движимого имущества.

Корректировки осуществляются в следующем порядке: первые четыре выполняются в указанной очередности, при этом после каждой корректировки стоимость объекта пересчитывается заново. Последующие корректировки выполняются в любой последовательности. Определение величины абсолютных (стоимостных) и относительных (процентных) поправок при оценке стоимости объекта недвижимости базируется на применении методов регрессионного анализа.

Основными методами оценки объектов недвижимости при использовании сравнительного подхода являются:

- метод сравнения продаж;
- метод валового рентного мультипликатора.

При **методе сравнения продаж** используются следующие способы определения стоимости объекта недвижимости:

$$1) C = \sum_{i=1}^n c_i \cdot x_i ,$$

где n – количество единиц сравнения;

c_i – удельная величина стоимости, полученная для единицы сравнения;

x_i – количественные или качественные характеристики единицы сравнения для оцениваемого объекта недвижимости.

$$2) C = \sum_{i=1}^n c_i \cdot x_i + \sum a_i,$$

где a_i – положительные или отрицательные поправки в стоимостном выражении.

$$3) C = C_6 + \sum a_i,$$

где C_6 – базовая стоимость объекта недвижимости.

$$4) C = C_6 \cdot \frac{(100 + \sum b_i)}{100},$$

где b_i – положительные или отрицательные поправки в процентном выражении.

Вторым методом сравнительного подхода является **метод валового рентного мультипликатора**. *Валовый рентный мультипликатор* (коэффициент) – это отношение цены объекта к потенциальному или действительному валовому доходу. Стоимость оцениваемого объекта рассчитывается по формуле:

$$C = ЧД \cdot ВРК = ЧД \cdot \frac{C_a}{ПВД_a},$$

где $ЧД$ – арендный (чистый) доход оцениваемого объекта;

$ВРК$ – валовый рентный коэффициент;

C_a – цена продажи объекта-аналога;

$ПВД_a$ – потенциальный валовый доход аналога.

1.3. МЕТОДЫ ДОХОДНОГО ПОДХОДА К ОЦЕНКЕ НЕДВИЖИМОСТИ

Доходный подход представляет собой совокупность методов оценки стоимости объекта оценки, основанных на определении ожидаемых доходов от использования объекта оценки. Доходный подход применяется, когда существует достоверная информация для прогнозирования будущих доходов, которые объект оценки способен приносить, а также расходов, связанных с его содержанием и эксплуатацией. Основными расчетными показателями, используемыми методами доходного подхода, являются:

- потенциальный валовый доход ($ПВД$);
- возможные потери от неполной загрузки объекта ($\gamma_{нз}$);
- действительный валовый доход ($ДВД$);
- затраты по эксплуатации объекта (E);
- чистый доход ($ЧД$), который определяется по формуле:

$$ЧД = ПВД \cdot (1 - \gamma_{нз}) - E = ДВД - E.$$

Сущность методов доходного подхода заключается в пересчете чистого дохода, возникающего в будущие периоды времени, в стоимость объекта на момент оценки. На практике используются два основных метода:

- 1) капитализация доходов (или метод прямой капитализации);
- 2) дисконтирование денежных потоков.

Метод капитализации дохода используется в тех случаях, когда объект оценки приносит стабильный чистый доход. Под *чистым доходом* в данном случае понимается положительное сальдо денежного потока от использования объекта недвижимости за определенный период времени. При этом его стоимость определяется по следующей формуле:

$$C = \frac{ЧД}{r},$$

где r – коэффициент капитализации.

Наряду с методом капитализации доходов при определении текущей стоимости недвижимого имущества на основе доходного подхода используется **метод дисконтирования денежных потоков**. По сравнению с методом прямой капитализации, где используются одномоментные параметры, метод дисконтированных денежных потоков является более предпочтительным, так как учитывает доходы и расходы от использования объекта недвижимости за прогнозный период.

Стоимость объекта определяется по формуле:

$$C = \sum_{t=1}^T \frac{ЧД_t}{(1+r)^t} + \frac{C_{прT}}{(1+r)^T},$$

где r – ставка дисконтирования;

$C_{прT}$ – цена продажи объекта недвижимости в конце периода владения;

T – период владения.

Размер будущих доходов и расходов может быть определен на основе данных о текущих доходах и расходов, а также ретроспективной информации об их изменении и влияющих на них факторах.

1.4. СОГЛАСОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТА НЕДВИЖИМОСТИ

Для получения итоговой стоимости объекта оценки осуществляется согласование (обобщение) результатов расчета стоимости объекта оценки при использовании различных методов оценки. Если в рамках применения какого-либо подхода использовано более одного

метода оценки, результаты применения методов оценки должны быть согласованы с целью определения стоимости объекта оценки. Как правило, для обобщения результатов оценки стоимости объекта недвижимости используется средневзвешенная его стоимость, определяемая по формуле:

$$C_{cp} = \sum C_i \cdot \gamma_i,$$

где i – метод определения стоимости объекта;

C_i – стоимость объекта, определенная i -м методом оценки;

γ_i – удельный вес i -го метода оценки в общей системе оценки стоимости объекта.

Применительно к используемым подходам формула примет следующий вид:

$$C_{cp} = C_z \cdot \gamma_z + C_p \cdot \gamma_p + C_d \cdot \gamma_d,$$

где индексы z , p , d соответствуют затратному, рыночному и доходному подходам.

Если все подходы к оценке стоимости объекта недвижимости признаны равнозначными, то рассчитывается среднеарифметическая стоимость:

$$C_{cp} = \frac{C_z + C_p + C_d}{3}.$$

Основной сложностью определения средневзвешенной стоимости объекта является обоснование удельного веса каждого использованного подхода к оценке в формировании общего результата. Для его определения могут быть использованы методы рейтинговой и экспертной оценок.

1.5. ЭЛЕМЕНТЫ ФИНАНСОВОЙ МАТЕМАТИКИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ЭКОНОМИКЕ НЕДВИЖИМОСТИ

Денежные потоки, возникающие в разные моменты времени, имеют разную ценность и для сопоставления между собой приводятся к одному моменту времени. Неодинаковая ценность денежных потоков определяется в первую очередь действием объективных экономических законов, а не инфляцией, как кажется на первый взгляд. Для учета инфляции в экономических расчетах изменения ценности денежных потоков во времени, как правило, используются специальные методы, применимые к ниже приведенным функциям финансовой математики.

Процессы преобразования текущей и будущей стоимости называются *капитализацией* и *дисконтированием*. **Капитализация денежных потоков** – это процедура приведения текущего значения денежных потоков к их будущей ценности. **Дисконтирование денежных потоков** – это процедура приведения будущих значений денежных потоков к их ценности на текущий (базовый) момент времени.

Дисконтирование (капитализация) денежных потоков осуществляется путем умножения их значения на коэффициент дисконтирования (капитализации) в текущий период.

Процессы капитализации и дисконтирования денежных потоков базируются на определении сложного процента. *Сложный процент* – это процедура начисления процентов как на основную сумму, так и на невыплаченные проценты, начисленные за предыдущий период. Базовой формулой начисления сложного процента является:

$$k_n = (1 + r)^n,$$

где k_n – коэффициент капитализации процентов после n периодов;

r – годовая ставка дохода (норма дисконта, ставка дисконтирования, норма капитализации, норма доходности);

n – количество периодов накоплений (например, число лет, в течение которых происходит накопление).

Основными функциями финансовой математики, используемыми в экономике недвижимости, являются шесть функций сложного процента:

1. Будущая стоимость денежной единицы – *FV (Future value)*;
2. Будущая стоимость аннуитета – *FVA (Future value of an annuity)*;
3. Фактор фонда возмещения – *SFF (Sinking fund factor)*;
4. Текущая стоимость денежной единицы – *PV (Present value)*;
5. Текущая стоимость аннуитета – *PVA (Present value of annuity)*;
6. Взнос на амортизацию денежной единицы – *IAO (Installment of amortize one)*.

Будущая стоимость денежной единицы позволяет определить будущую стоимость инвестированной денежной единицы исходя из предполагаемых нормы доходности, срока накопления и периодичности начисления процента:

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

где FV – будущая стоимость денежного потока;

PV – текущая стоимость денежного потока.

n – число лет, в течение которых происходит накопление.

Приведенная формула справедлива, если начисление процентов происходит один раз в год. При более частом начислении процентов (например, раз в квартал, раз в месяц и т.п.) формула будет выглядеть следующим образом:

$$FV = PV \cdot \left(1 + \frac{r}{m}\right)^{n \cdot m},$$

где m – частота начисления процентов в год.

Из приведенных формул видно, что чем чаще начисляются проценты, тем больше накопленная сумма. Таким образом, на практике выделяют номинальную и эффективную ставки дохода. Годовая эффективная ставка дохода отличается от годовой номинальной, так как учитывает капитализацию процентов (частоту начисления процентов в год).

На практике, как правило, используются денежные потоки не с единичными платежами, произведенными в определенный момент времени, а с серией платежей, происходящих в различные моменты времени. Если платежи происходят через строго определенные промежутки времени, то такая серия называется *аннуитетом*.

Аннуитеты разделяются на следующие виды: равномерные и неравномерные, обычные и авансовые. *Равномерным аннуитетом* называется аннуитет, состоящий из серии равновеликих платежей. Противоположностью ему является *неравномерный аннуитет*, при котором величина платежей может быть разной в различных платежных периодах. Аннуитет называется *обычным* (постнумерандо), если платежи осуществляются в конце каждого платежного периода, и *авансовым* (пренумерандо), если платежи осуществляются в начале платежного периода.

В случае использования обычных равномерных аннуитетов имеет место геометрическая прогрессия, поэтому, применив известную из курса математики формулу суммы членов геометрической прогрессии:

$$S_n = \frac{b_1 \cdot (q^n - 1)}{q - 1},$$

где b_1 – первый член геометрической прогрессии;

q – знаменатель геометрической прогрессии;

n – количество членов геометрической прогрессии.

можно получить выражение для **будущей стоимости аннуитета**:

$$FVA = PMT \cdot \frac{(1+r)^n - 1}{r},$$

где PMT – величина аннуитета (равномерного платежа).

В случае использования авансового аннуитета применяется следующая формула:

$$FVA = PMT \cdot \left(\frac{(1+r)^{n+1} - 1}{r} - 1 \right).$$

При внесении аннуитетов чаще, чем один раз в год, соответственно чаще накапливается процент. Тогда ранее полученная формула примет вид:

$$FVA = PMT \cdot \frac{\left(1 + \frac{r}{m}\right)^{n \cdot m} - 1}{\frac{r}{m}}.$$

Из этих формул видно, что чем чаще делаются взносы, тем больше накопленная сумма. Вторая функция сложного процента показывает, какой будет стоимость серии равновеликих платежей, депонированных в конце каждого из периодических интервалов, по истечении установленного срока.

Фактор фонда возмещения позволяет рассчитать величину периодического платежа, необходимого для накопления нужной суммы по истечении n платежных периодов при заданной ставке процента.

Из формулы будущей стоимости аннуитета можно сделать вывод, что величина каждого платежа (SFF) в случае обычного аннуитета вычисляется следующим образом:

$$SFF = FVA \cdot \frac{r}{(1+r)^n - 1}.$$

В случае авансового возмещения (соответствующего авансовому аннуитету) формула единичного платежа имеет вид:

$$SFF = FVA \cdot \frac{r}{(1+r)^{n+1} - 1 - r}.$$

Из этих формул видно, что чем больше процент, начисляемый на платеж, тем больше величина платежей.

Текущая стоимость денежной единицы – это величина, обратная будущей стоимости денежной единицы (первой функции сложного процента). Текущая стоимость денежной единицы определяется исходя из ее значения, которое должно быть получено в будущем:

$$PV = \frac{FV}{(1+r)^n}.$$

При более частом накоплении процентов формула принимает вид:

$$PV = \frac{FV}{\left(1 + \frac{r}{m}\right)^{n \cdot m}}.$$

Из формул видно, что чем выше частота дисконтирования, тем меньше необходимая сумма текущей стоимости денежной единицы.

Текущая стоимость (равномерного обычного) **аннуитета** равна сумме текущих стоимостей всех платежей. Обозначив текущую стоимость k -го платежа через PV_k , получаем текущую стоимость равномерного аннуитета:

$$PVA = \sum_{k=1}^n PV_k = PMT \cdot \sum_{k=1}^n \frac{1}{(1+r)^k}.$$

Используя формулу суммы членов геометрической прогрессии, можно вывести выражение для текущей стоимости аннуитета:

$$PVA = PMT \cdot \frac{1 - \frac{1}{(1+r)^n}}{r} = \frac{(1+r)^n - 1}{r \cdot (1+r)^n}.$$

Аналогично обычному аннуитету вычисляется текущая стоимость для авансового аннуитета:

$$PVA = PMT \cdot \left(\frac{(1+r)^{n-1} - 1}{r \cdot (1+r)^{n-1}} + 1 \right).$$

Из формул видно, что чем больше величина платежа, тем выше текущая суммарная стоимость.

Внос на амортизацию денежной единицы позволяет определить величину периодического платежа по кредиту (состоящего из части основной суммы долга и процентов за его использование) для его погашения в течение установленного срока. В общеэкономическом смысле *амортизация* представляет собой процесс погашения долга в течение определенного периода времени. Погашение кредита равномерными платежами предполагает, что текущая стоимость равна первоначальной сумме кредита. Используя формулу текущей стоимости аннуитета, получаем величину периодического платежа – вноса на амортизацию капитала:

$$IAO = PVA \cdot \frac{r \cdot (1+r)^n}{(1+r)^n - 1}.$$

Используя аналогичные рассуждения, можно получить величину вноса на амортизацию капитала для авансового аннуитета:

$$IAO = PVA \cdot \frac{r \cdot \left((1+r)^{n-1} + 1 \right)}{(1+r)^{n-1}}.$$

Каждый равномерный платеж состоит из двух частей:

$$IAO = IAO_{np} + IAO_{кр},$$

где IAO_{np} – погашение процентов по кредиту;

$IAO_{кр}$ – погашение кредита (тело кредита).

Таким образом, использование функций финансовой математики в практике оценки стоимости объектов недвижимости повышает ее обоснованность, а также эффективность принятия решений по инвестированию в недвижимость. При этом важнейшей

характеристикой изменения ценности денежного потока является норма доходности. Сложность обоснования нормы доходности состоит в том, что она отражает с одной стороны интересы инвестора, а с другой ограничивается внутренними возможностями и внешними факторами.

1.6. МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТАВОК ДИСКОНТИРОВАНИЯ И КАПИТАЛИЗАЦИИ ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ

Важную роль в оценке стоимости объекта недвижимости играет обоснование ставок капитализации и дисконтирования. В экономической литературе приводится ряд методов обоснования этих параметров. Методы для их определения схожи. Однако их интерпретация может носить отдельные тонкости, отражающие особенности процесса изменения ценности денежного потока во времени для отдельных субъектов инвестиционного процесса: инвестора, кредитора, заемщика. Следует понимать, что ставка капитализации используется для преобразования чистого дохода в стоимость объекта, а ставка дисконтирования отражает норму отдачи на вложенный капитал, т.е. характеризует эффективность его использования во времени. В общем виде эти параметры отражают альтернативную стоимость капитала и зависят от возможностей его использования.

Наибольшее распространение получили следующие методы обоснования ставки дисконтирования (капитализации).

1. Средневзвешенная стоимость капитала (метод связанных инвестиций или техника инвестиционной группы) – это средний процент, который уплачивается за использование капитала (например, собственного и заемного). В общем виде она определяется:

$$r = \sum \gamma_i \cdot r_i,$$

где γ_i – удельный вес i -го источника финансирования в общей структуре используемого капитала;

r_i – стоимость использования капитала из i -го источника финансирования.

К достоинствам этого подхода определения нормы дисконта следует отнести простоту (по данным бухгалтерской отчетности) и учет стоимости капитала из разных источников (усреднение рисков и стоимости используемого капитала), а к недостаткам – поправку на риск, которая учитывается в расчете сложного процента (риск не всегда нарастает равномерно), и непропорциональность источников финансирования конкретного вида инвестиций.

2. Ставка процента по заемному капиталу – текущая эффективная ставка процента по долгосрочной задолженности. Как указывалось, выше, эффективная ставка по заемному

капиталу отличается от номинальной тем, что учитывает частоту начисления процентов. В качестве недостатка следует отметить изменчивость процента по заемному капиталу с течением времени.

3. Ставка по безопасным вложениям – это ставка процента по таким инвестициям, риск неплатежа или непоступления денежных доходов по которым практически нулевой (существуют определенные виды риска, которые невозможно устранить). В мировой практике в качестве такой ставки выступает ставка процента по государственным ценным бумагам (как правило, облигациям). Главный недостаток этого метода определения нормы дисконта заключается в отсутствии учета факторов риска, что неприемлемо для инвесторов при оценке эффективности вложения средств в объекты инвестирования.

4. Ставка по безопасным вложениям с поправкой на риск (метод рыночного анализа) – это ставка процента по безопасным вложениям, скорректированная с учетом фактора риска. В наиболее распространенном виде она определяется исходя из модели фондового рынка по формуле:

$$d = r_6 + \beta \cdot (r_p - r_6),$$

где r_6 – ставка по безопасным вложениям;

$\beta \cdot (r_p - r_6)$ – поправка на риск;

β – коэффициент, учитывающий взаимосвязь между среднерыночной доходностью рискованных вложений и доходностью конкретного вида инвестиций;

r_p – средняя ставка по рискованным вложениям (например, доходность акций).

Основными недостатками этого метода определения ставки дисконтирования являются сложность определения «бета»-коэффициента и подверженность колебаниям конъюнктуры фондового рынка.

5. Метод кумулятивного построения (метод суммирования) заключается в обосновании двух основных составляющих ставки дисконтирования: *нормы возврата капитала*, т.е. нормы погашения суммы первоначальных вложений; *нормы прибыли инвестиций*, т.е. нормы компенсации инвестору за изменение ценности денежного потока во времени, факторов риска, низкой ликвидности недвижимости и инвестиционного менеджмента:

$$r = r_{603} + r_{np},$$

где r_{603} – норма возврата капитала;

r_{np} – норма прибыли инвестиций.

Норма прибыли инвестиций может быть обоснована как величина премии за риск, а для определения нормы возмещения инвестированного капитала в мировой практике используются следующие способы:

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

Определение ставки капитализации при линейном возврате капитала предполагает возврат капитала равными частями в течение всего срока владения активом. В этом случае норма возврата представляет собой ежегодную долю первоначального капитала, отчисляемую в беспроцентный фонд возмещения, т.е. определяется по формуле:

$$r_{\text{воз}} = \frac{1}{T}.$$

Возмещение инвестированного капитала (метод Инвуда) применяется в тех случаях, когда ожидается, что в течение всего прогнозного периода будут получены постоянные, равновеликие доходы. Причем часть потока доходов будет представлять собой доход на инвестиции, а другая часть – обеспечивать возврат капитала, который реинвестируется по норме прибыли инвестиций, т.е. рассчитывается по формуле:

$$r_{\text{воз}} = \frac{r_{\text{np}}}{(1 + r_{\text{np}})^T - 1}.$$

Метод Хоскольда используется в тех случаях, когда норма прибыли, приносимая первоначальными инвестициями, достаточно высока; при этом, как правило, реинвестирование не производится и фонд возмещения формируется по ставке по безопасным вложениям:

$$r_{\text{воз}} = \frac{r_{\text{б}}}{(1 + r_{\text{б}})^T - 1}.$$

б. Метод рыночной выжимки (экстракции). При этом методе анализируется доходность инвестиций по объектам-аналогам с целью получения обоснованной информации о поведении рынка на количественные и качественные характеристики:

$$r = \frac{ЧД_a}{C_a},$$

где $ЧД_a$ – чистый доход объекта-аналога;

C_a – стоимость объекта-аналога.

7. Экспертные методы определения ставки дисконтирования основаны на определении нормы доходности предельного принятого или предельного не принятого к инвестированию проекта, что является ориентиром для текущих расчетов показателей эффективности. Основным недостатком этих методов является субъективное мнение эксперта при определении нормы дисконта.

Таким образом, использование этих методов для определения ставок дисконтирования и капитализации позволит повысить обоснованность принимаемых решений по инвестированию в объекты недвижимости.

2. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

2.1. ЗАДАНИЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ ОСНОВНЫХ ПРИНЦИПОВ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ НЕДВИЖИМОСТИ

1. Теоретические вопросы:

1. Перечислите принципы, связанные с представлением владельца об имуществе.
2. Сущность принципа полезности.
3. Сущность принципа замещения.
4. Сущность принципа ожидания.
5. Перечислите принципы, связанные с функционированием в рыночной среде.
6. Сущность принципа зависимости и принципа соответствия.
7. Сущность принципа спроса и предложения.
8. Сущность принципа конкуренции и принципа изменения.
9. Перечислите принципы, связанные с эксплуатацией имущества.
10. Сущность принципа вклада и принципа сбалансированности.
11. Сущность принципа возрастающей или уменьшающейся отдачи.
12. Сущность принципа наилучшего и наиболее эффективного использования.

1.

2.

3.

4. Принцип наиболее эффективного использования оцениваемой недвижимости должен отвечать четырем критериям:

➤

➤

➤

➤

2.2. ЗАДАНИЯ ПО ОБОСНОВАНИЮ ВИДОВ ОЦЕНОК СТОИМОСТИ НЕДВИЖИМОСТИ

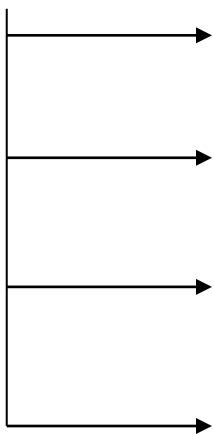
1. Теоретические вопросы:

1. Назовите виды стоимости.
2. Рыночная стоимость.
3. Нормативная стоимость.
4. Стоимость замещения.
5. Стоимость при существующем использовании.
6. Стоимость воспроизводства.
7. Инвестиционная стоимость.
8. Стоимость для целей налогообложения.
9. Ликвидационная стоимость.
10. Утилизационная стоимость.
11. Кадастровая стоимость.
12. Специальная стоимость.

1.
2.
3.

4. Приведите пример разновидностей специальной стоимости.

Специальная стоимость



2.3. ЗАДАНИЯ НА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ ЗАТРАТНОГО ПОДХОДА К ОЦЕНКЕ СТОИМОСТИ НЕДВИЖИМОСТИ

1. Теоретические вопросы:

1. Затратный подход представляет собой...
2. Основные методы затратного подхода оценки стоимости объекта недвижимости.
3. Сущность затратного подхода.
4. Основные этапы определения стоимости объекта недвижимости методами затратного подхода.
5. Метод удельной стоимости при оценке объекта недвижимости.
6. Поэлементный метод расчета при оценке объекта недвижимости.
7. Сметный метод при оценке объекта недвижимости.
8. Индексный способ оценки объекта недвижимости.
9. Виды износа.
10. Физический износ.
11. Моральный износ.
12. Внешний износ.

1.

2.

3.

4. Приведите пример:

Физического износа недвижимости	
Морального износа недвижимости	
Внешнего износа недвижимости	

2. Задачи:

Задача 1.

В оцениваемом офисном здании имеется складское помещение, площадью S . Анализ наиболее эффективного использования недвижимости показал, что в настоящее время данную площадь целесообразнее использовать как офисную. Оценить стоимость создаваемой офисной площади.

Показатель	Вариант					
	1	2	3	4	5	6
(3) Площадь складского помещения (S), кв. м	80	90	100	110	120	130
(2) Сметная стоимость складского помещения, у.е.	15 000	16 500	18 000	19 800	21 500	24 000
(1) Физический износ складского помещения, %	20,0	30,0	40,0	50,0	60,0	70,0
(3) Удельные затраты на ликвидацию, у.е./ кв. м	20	22	24	25	28	30
(2) Удельные затраты на ремонт под офис, у.е./ кв. м	80	85	93	97	104	108
(1) Стоимость возврата материалов, у.е.	2 000	1 800	1 600	1 400	1 200	1 000

Формулы для решения задачи:

Расчетная таблица

Показатель	Ед.изм.	Значение
Сметная стоимость складского помещения		
Физический износ складского помещения		
Стоимость складского помещения с учётом износа		
Удельные затраты на ликвидацию		
Площадь складского помещения (S)		
Затраты на ликвидацию склада		
Удельные затраты на ремонт под офис		
Затраты на ремонт склада		
Стоимость возврата материалов		
Общая стоимость создаваемой офисной площади		

Вывод по результатам расчетов.

Задача 2.

Определить остаточную стоимость офисного здания, имеющего следующие характеристики.

Показатель	Вариант					
	1	2	3	4	5	6
(3) Площадь здания, кв. м	2 000	2 300	2 500	2 700	3 000	3 200
(2) Период эксплуатации, лет	10	15	20	25	30	35
(1) Предполагаемый период эксплуатации, лет	40	45	50	55	60	65
(3) Удельные затраты на строительство объекта-аналога, у.е./кв. м	200	225	250	275	300	325

Формулы для решения задачи:

Расчетная таблица

Показатель	Ед.изм.	Значение
Период эксплуатации		
Предполагаемый период эксплуатации		
Износ		
Удельные затраты на строительство объекта-аналога		
Площадь здания		
Затраты на строительство объекта-аналога		
Остаточная стоимость офисного здания		

Вывод по результатам расчетов.

Задача 3.

Определить общий уровень износа, установленного в оцениваемом здании электрооборудования, не соответствующего рыночным стандартам и требованиям арендаторов.

Показатель	Вариант					
	1	2	3	4	5	6
(3) Сметная стоимость существующего электрооборудования, руб.	50 000	55 000	60 000	65 000	70 000	75 000
(2) Физический износ электрооборудования, руб.	20 000	25 000	30 000	35 000	40 000	45 000
(1) Возврат материалов за счет продажи демонтированного оборудования, руб.	1 000	1 500	2 000	2 500	3 000	3 500
(3) Стоимость демонтажа существующего электрооборудования, руб.	1 000	1 300	1 600	1 900	2 200	2 500
(2) Стоимость монтажа нового электрооборудования, руб.	4 500	4 300	4 100	3 900	3 700	3 500
(1) Уровень экономического износа, %	60	55	50	45	40	35

Формулы для решения задачи:

Расчетная таблица

Показатель	Ед.изм.	Значение
Сметная стоимость существующего электрооборудования		
Стоимость демонтажа существующего электрооборудования		
Стоимость монтажа нового электрооборудования		
Возврат материалов за счет продажи демонтированного оборудования		
Стоимость электрооборудования с учётом затрат на демонтаж и монтаж и вычетом стоимости возврата материалов		
Физический износ электрооборудования		
Физически износ в процентах от общей стоимости электрооборудования		
Общий уровень износа электрооборудования		

Вывод по результатам расчетов.

Задача 4.

Определить остаточную стоимость и уровень физического износа здания.

Показатель	Вариант					
	1	2	3	4	5	6
(2) Стоимость, тыс. у.е.:						
1. Фундамент	100	110	120	130	140	150
2. Стены, перегородки	300	320	340	360	380	400
3. Перекрытия, покрытия	110	115	120	125	130	135
4. Кровля	50	52	54	56	58	60
5. Полы	75	71	67	63	59	55
6. Отделка помещений	25	26	27	28	29	30
7. Система отопления и др. оборудование	200	190	180	170	160	150
(3) Действительный возраст, лет:						
1. Фундамент	35	40	45	50	55	60
2. Стены, перегородки	35	40	45	50	55	60
3. Перекрытия, покрытия	15	18	22	26	30	34
4. Кровля	0	3	6	9	12	15
5. Полы	20	24	28	32	36	40
6. Отделка помещений	6	9	11	0	2	4
7. Система отопления и др. оборудование	10	18	26	34	42	50
(1) Срок полезного использования, лет:						
1. Фундамент	100	102	104	106	108	110
2. Стены, перегородки	100	102	104	106	108	110
3. Перекрытия, покрытия	50	54	58	62	66	70
4. Кровля	15	16	17	18	19	20
5. Полы	40	42	44	46	48	50
6. Отделка помещений	18	19	20	21	22	23
7. Система отопления и др. оборудование	50	52	54	56	58	60

Формулы для решения задачи:

Расчетная таблица

	Стоимость	Действительный возраст	Срок полезного использования	Износ	Остаточная стоимость офисного здания
1. Фундамент					
2. Стены, перегородки					
3. Перекрытия, покрытия					
4. Кровля					
5. Полы					
6. Отделка помещений					
7. Система отопления и др. оборудование					
Итого:					

Вывод по результатам расчетов.

2.4. ЗАДАНИЯ НА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ СРАВНИТЕЛЬНОГО ПОДХОДА К ОЦЕНКЕ СТОИМОСТИ НЕДВИЖИМОСТИ

1. Теоретические вопросы:

1. Сравнительный подход представляет собой...
2. Основные методы сравнительного подхода оценки стоимости объекта недвижимости.
3. Этапы определения стоимости недвижимости методами сравнительного подхода.
4. Виды корректировок (поправок).
5. Объектом-аналогом для целей оценки объекта недвижимости признается объект...
6. Сущность сравнительного подхода.
7. Сущность метода сравнения продаж.
8. Способы определения стоимости объекта недвижимости при методе сравнения продаж.
9. Сущность метода валового рентного мультипликатора.
10. Формула определения стоимости объекта недвижимости методом валового рентного мультипликатора.
11. Условия применения методов сравнительного подхода.
12. Сравнительный подход базируется на принципах...

1.
2.
3.

1. Приведите основные элементы сравнения при использовании метода сравнительного подхода к оценке стоимости недвижимости.

➤
➤
➤
➤
➤
➤
➤
➤
➤

2.Задачи:

Задача 5.

Оценить стоимость парковки на M машино-мест, имея информацию о сделках купли-продажи парковок-аналогов.

Показатель	Вариант					
	1	2	3	4	5	6
(1) Парковка на M машино-мест	65	67	69	71	73	75
(2) Цена продажи, тыс. у.е.:						
парковка 1	650	660	670	680	690	700
парковка 2	720	740	760	780	800	820
парковка 3	850	855	860	865	870	875
(3) Количество машино-мест						
парковка 1	50	52	54	56	58	60
парковка 2	75	77	79	81	83	85
парковка 3	80	83	86	89	92	95

Формулы для решения задачи:

Расчетная таблица:

Показатель	1 парковка	2 парковка	3 парковка	Парковка на M машино-мест
Цена продажи				-
Количество машино-мест				
Стоимость одного машино-места				-
Средняя стоимость одного машино-места				-
Стоимость парковки на M машино-мест				

Вывод по результатам расчетов.

Задача 6.

Определить величину абсолютной корректировки стоимости 1 кв. м в год на местоположение магазина площадью S кв. м, расположенного около станции метрополитена, если в качестве аналога используется точно такой же магазин, находящийся в пяти остановках наземного транспорта от станции метро. Объект-аналог приносит доход на ΔA тыс. руб./г. меньше. Значение валового рентного мультипликатора равно $ВРК$.

Показатель	Вариант					
	1	2	3	4	5	6
(1) ΔA , тыс. руб./г.	35	38	41	44	47	50
(2) $ВРК$	5,0	5,2	5,4	5,6	5,8	6,0
(3) S , кв. м	100	120	140	160	180	200

Формулы для решения задачи:

Обозначения к расчетной таблице:

$C_{\text{маг.}}$ – стоимость оцениваемого объекта;

a – величина абсолютной корректировки.

Расчетная таблица:

Показатель	Ед.изм.	Значение
ΔA		
$ВРК$		
$C_{\text{маг.}}$		
S		
a		

Вывод по результатам расчетов.

Задача 7.

Объект недвижимости за счет лучшего местоположения приносит ежемесячно арендную плату на ΔA тыс. руб. больше, чем аналогичные объекты. Валовой рентный коэффициент по объектам-аналогам равен $ВРК$. Общая площадь объекта оценки равна S кв. м. Определить значение корректировки стоимости 1 кв.м в год на местоположение оцениваемой недвижимости.

Показатель	Вариант					
	1	2	3	4	5	6
(1) ΔA , тыс. руб./мес.	15	18	21	24	27	30
(2) $ВРК$	5,5	5,7	5,9	6,1	6,3	6,5
(3) S , кв. м	100	120	140	160	180	200

Формулы для решения задачи:

Обозначения к расчетной таблице:

$C_{\text{маг}}$ – стоимость оцениваемого объекта;

a – величина абсолютной корректировки.

Расчетная таблица:

Показатель	Ед.изм.	Значение
ΔA		
$ВРК$		
$C_{\text{маг}}$		
S		
a		

Вывод по результатам расчетов.

Задача 8.

Определить скорректированную стоимость объекта.

Показатель	Вариант					
	1	2	3	4	5	6
(3) Цена объекта-аналога, млн руб.	5,0	7,0	9,0	11,0	13,0	15,0
(2) Время продажи объекта-аналога, мес. назад.	2	3	4	5	6	7
(1) Темп изменения цены, % в мес.	7,5	7,0	6,5	6,0	5,5	5,0
(3) Поправка на местоположение, %	1,0	2,5	4,0	5,5	7,0	8,5
(2) Поправка на удобства, %	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
(1) Поправка на экологическое положение, %	1,0	1,4	1,8	2,2	2,6	3,0
(3) Поправка на качество ремонта, %	1,0	2,3	3,6	4,9	6,2	7,5

Формулы для решения задачи:

Расчетная таблица:

Показатель	Ед.изм.	Значение
Время продажи объекта-аналога		
Темп изменения цены		
Ценовая поправка для определения стоимости объекта		
Цена объекта-аналога		
Стоимость объекта		
Поправка на местоположение		
Поправка на удобства		
Поправка на экологическое положение		
Поправка на качество ремонта		
Сумма поправок для определения скорректированной стоимости объекта		
Скорректированная стоимость объекта		

Вывод по результатам расчетов.

2.5. ЗАДАНИЯ НА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ ДОХОДНОГО ПОДХОДА К ОЦЕНКЕ СТОИМОСТИ НЕДВИЖИМОСТИ

1. Теоретические вопросы:

1. Доходный подход представляет собой...
2. Основные расчетные показатели, используемые методами доходного подхода.
3. Потенциальный валовой доход (ПВД) -
4. Действительный валовой доход (ДВД) –
5. Чистый доход (ЧД) -
6. Основные методы доходного подхода оценки стоимости объекта недвижимости.
7. Сущность доходного подхода.
8. Сущность метода капитализации.
9. Формула определения стоимости объекта недвижимости методом капитализации доходов.
10. Сущность метода дисконтирования денежных потоков.
11. Формула определения стоимости объекта недвижимости методом дисконтирования денежных потоков.
12. Доходный подход базируется на принципах...

1.

2.

3.

2. Задачи:

Задача 9.

Стоимость земельного массива, купленного за C млн. руб., повышается ежегодно на r %. Определить стоимость участка через T лет.

Показатель	Вариант					
	1	2	3	4	5	6
(2) C , млн руб.	15	18	21	24	27	30
(3) r , %	5,0	5,8	6,6	7,4	8,2	9,0
(1) T , лет	5	6	7	8	9	10

Формулы для решения задачи:

FV (будущая стоимость участка) = _____

Вывод по результатам расчетов.

Задача 10.

Купленный земельный участок площадью S га предполагается продать через T лет по цене C тыс. руб. за сотку. Определить текущую цену земельного участка, позволяющую получить r % годовой доход.

Показатель	Вариант					
	1	2	3	4	5	6

(2) S , га	2,0	3,2	4,4	5,6	6,8	8,0
(1) C , тыс. руб.	45	48	51	54	57	60
(3) r , %	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0
(1) T , лет	5	6	7	8	9	10

Формулы для решения задачи:

Обозначения к расчетной таблице:

PV – текущая цена земельного участка;

FV – предполагаемая цена земельного участка через T лет.

$r =$ _____

Расчетная таблица:

Показатель	Ед.изм.	Значение
S		
C		
FV		
PV		

Вывод по результатам расчетов.

Задача 11.

Условия аренды предусматривают ежегодные платежи в A_1 тыс. у.е. на протяжении первых t_1 лет и A_2 тыс. у.е. – ежегодно в течение последующих t_2 лет. Рента выплачивается в конце каждого года. Определить текущую стоимость арендных платежей при годовой ставке дисконта r %.

Показатель	Вариант					
	1	2	3	4	5	6
(3) A_1 , тыс. у.е.	20	23	26	29	32	35

(2) A_2 , тыс. у.е.	30	32	34	36	38	40
(1) t_1 , лет	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0
(2) t_2 , лет	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0
(3) r , %	10,0	11,0	12,0	13,0	14,0	15,0

Формулы для решения задачи:

--

Обозначения к расчетной таблице:

η - коэффициент дисконтирования;

$A \cdot \eta$ - суммарная величина дисконтированных текущих платежей.

$r = \underline{\hspace{2cm}}$

Расчетная таблица

Год	η	A	$A \cdot \eta$
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			

Вывод по результатам расчетов.

Задача 12.

Склад, приобретенный за C_1 тыс. у.е., планируется сдать в аренду за сумму A у.е., выплачиваемую в конце каждого из последующих T лет, а по истечении этого срока продать

за C_2 тыс. у.е. Ставка дисконта составляет r %. Определить чистую текущую стоимость данной собственности и эффект от ее приобретения.

Показатель	Вариант					
	1	2	3	4	5	6
(3) C_1 , тыс. у.е.	100	103	106	109	112	115
(2) C_2 , тыс. у.е.	130	132	134	136	138	140
(1) A , тыс. у.е.	10,0	11,0	12,0	13,0	14,0	15,0
(2) T , лет	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0
(3) r , %	10,0	11,0	12,0	13,0	14,0	15,0

Формулы для решения задачи:

Обозначения к расчетной таблице:

C – чистая текущая стоимость недвижимости;

Эфпр. - эффект от приобретения недвижимости.

$r =$ _____

Расчетная таблица

Год	C_1	C_2	A	C
0				
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
Итого				

Эфпр. = _____

Вывод по результатам расчетов.

**2.6. ЗАДАНИЯ НА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СПОСОБОВ СОГЛАСОВАНИЯ
РЕЗУЛЬТАТОВ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТА НЕДВИЖИМОСТИ**

1. Теоретические вопросы:


1. Преимущества методов затратного подхода.
2. Преимущества методов сравнительного подхода.
3. Преимущества методов доходного подхода.
4. Недостатки методов затратного подхода.
5. Недостатки методов сравнительного подхода.
6. Недостатки методов доходного подхода.
7. Формула определения средневзвешенной стоимости объекта недвижимости.
8. Формула определения среднеарифметической стоимости объекта недвижимости.
9. Преимущества согласования результатов оценки стоимости объекта недвижимости.
10. Основная сложность определения средневзвешенной стоимости объекта недвижимости.
11. Формула определения средневзвешенной стоимости объекта недвижимости применительно к затратному, сравнительному и доходному подходам.
12. Сущность согласования результатов оценки стоимости объекта недвижимости.

1.
2.

3.



4. Сделайте вывод: для чего необходимо согласовывать результаты оценки стоимости объекта недвижимости.



2.Задачи:

Задача 13.

Определить средневзвешенную и среднеарифметическую стоимость объекта недвижимости.

Показатель	Вариант					
	1	2	3	4	5	6
Стоимость объекта, тыс. руб.:						
(3) затратный подход	600	620	640	660	680	700
(2) сравнительный подход	700	720	740	760	780	800
(1) доходный подход	900	920	940	960	980	1 000
(3) Удельный вес подхода, %:						
затратный подход	30,0	35,0	40,0	45,0	50,0	10,0
сравнительный подход	45,0	35,0	25,0	30,0	20,0	50,0
доходный подход	25,0	30,0	35,0	25,0	30,0	40,0

Формулы для решения задачи:

Расчетная таблица:

Показатель	Ед.изм.	Значение
Стоимость объекта (затратный подход)		
Стоимость объекта (сравнительный подход)		
Стоимость объекта (доходный подход)		
Среднеарифметическая стоимость объекта		
Удельный вес подхода (затратный подход)		
Удельный вес подхода (сравнительный подход)		
Удельный вес подхода (доходный подход)		
Средневзвешенная стоимость объекта		

Вывод по результатам расчетов.

Задача 14.

Определить средневзвешенную величину коэффициента капитализации.

Показатель	Вариант					
	1	2	3	4	5	6
<i>Стоимость объекта-аналога, тыс. руб.:</i>						
(3) объект 1	600,0	620,0	640,0	660,0	680,0	700,0
(2) объект 2	650,0	670,0	690,0	710,0	730,0	750,0
(1) объект 3	680,0	700,0	720,0	740,0	760,0	780,0
<i>Чистый доход объекта-аналога, тыс. руб.:</i>						
(3) объект 1	60,0	70,0	80,0	90,0	100,0	110,0
(2) объект 2	100,0	90,0	80,0	70,0	60,0	50,0
(1) объект 3	90,0	105,0	120,0	135,0	150,0	165,0

Формулы для решения задачи:

Расчетная таблица:

	Стоимость объекта-аналога	Чистый доход объекта-аналога	Коэффициент капитализации
Объект 1			
Объект 2			
Объект 3			
Среднеарифметическая величина			
Средневзвешенная величина			

Вывод по результатам расчетов.

Задача 15.

Определить средний уровень физического износа объектов недвижимости компании.

Показатель	Вариант					
	1	2	3	4	5	6
<i>Стоимость объекта-аналога, тыс. руб.:</i>						
(3) объект 1	3 000,0	3 200,0	3 400,0	3 600,0	3 800,0	4 000,0
(2) объект 2	3 500,0	3 800,0	4 100,0	4 400,0	4 700,0	5 000,0
(1) объект 3	3 800,0	4 200,0	4 600,0	5 000,0	5 400,0	5 800,0
<i>Стоимость земельного участка, тыс. руб.:</i>						
(1) объект 1	500,0	600,0	700,0	800,0	900,0	1 000,0
(2) объект 2	700,0	900,0	1 100,0	1 300,0	1 500,0	1 700,0
(3) объект 3	900,0	1 000,0	1 100,0	1 200,0	1 300,0	1 400,0
<i>Начисленная амортизация, тыс. руб.:</i>						
(2) объект 1	1 900,0	1 800,0	1 700,0	1 600,0	1 500,0	1 400,0
(3) объект 2	2 000,0	1 800,0	1 600,0	1 400,0	1 200,0	1 000,0
(1) объект 3	2 300,0	2 050,0	1 800,0	1 550,0	1 300,0	1 050,0

Формулы для решения задачи:

Расчетная таблица:

	Стоимость объекта- аналога	Стоимость земельного участка	Начисленная амортизация	Уровень физического износа объектов
Объект 1				
Объект 2				
Объект 3				
Средний уровень износа объектов.				

Вывод по результатам расчетов.

**2.7. ЗАДАНИЯ НА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ФИНАНСОВОЙ
МАТЕМАТИКИ ПРИ ОЦЕНКЕ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТА НЕДВИЖИМОСТИ**

1. Теоретические вопросы:

1. Капитализация денежных потоков.
2. Дисконтирование денежных потоков.
3. Сложный процент.
4. Основные функции финансовой математики (шесть функций сложного процента).
5. Аннуитет. Виды аннуитета.
6. Равномерный и неравномерный аннуитет.
7. Будущая стоимость денежной единицы – *FV (Future value)*.
8. Будущая стоимость аннуитета – *FVA (Future value of an annuity)*.
9. Фактор фонда возмещения – *SFF (Sinking fund factor)*.
10. Текущая стоимость денежной единицы – *PV (Present value)*.
11. Текущая стоимость аннуитета – *PVA (Present value of annuity)*.
12. Взнос на амортизацию денежной единицы – *IAO (Installment of amortize one)*.

1.
2.
3.

2.Задачи:

Задача 16.

Через T лет необходимо получить C млн руб. для приобретения квартиры. Определить сумму депозита сегодня, при начислении банком r % годовых с ежегодным накоплением.

Показатель	Вариант					
	1	2	3	4	5	6
(3) C , млн руб.	5	8	11	14	17	20
(2) r , %	11,0	11,9	12,8	13,7	14,6	15,5
(1) T , лет	5	6	7	8	9	10

Формулы для решения задачи:

PV (текущая сумма депозита) = _____

Вывод по результатам расчетов.

Задача 17.

Банк выдает кредит в размере K тыс. руб. сроком на T лет под r % годовых при условии равномерных выплат в конце каждого года. Определить величину ежегодного платежа.

Показатель	Вариант					
	1	2	3	4	5	6
(1) K , тыс. руб.	800	840	880	920	960	1 000
(2) T , лет	5	6	7	8	9	10
(3) r , %	9,0	10,5	12,0	13,5	15,0	16,5

Формулы для решения задачи:

SFF (величина ежегодного платежа) = _____

Вывод по результатам расчетов.

Задача 18.

Определить размер ежегодных аннуитетных платежей и их структуру по ипотечному кредиту в размере K млн руб., предоставленному на T лет при номинальной годовой ставке r % годовых.

Показатель	Вариант					
	1	2	3	4	5	6
(1) K , млн руб.	15	14	13	12	11	10
(2) T , лет	20	21	22	23	24	25
(3) r , %	8,0	9,5	11,0	12,5	14,0	15,5

Формулы для решения задачи:

Обозначения к расчетной таблице:

P - платёж;

$P_{ост.}$ - остаточная сумма платежа;

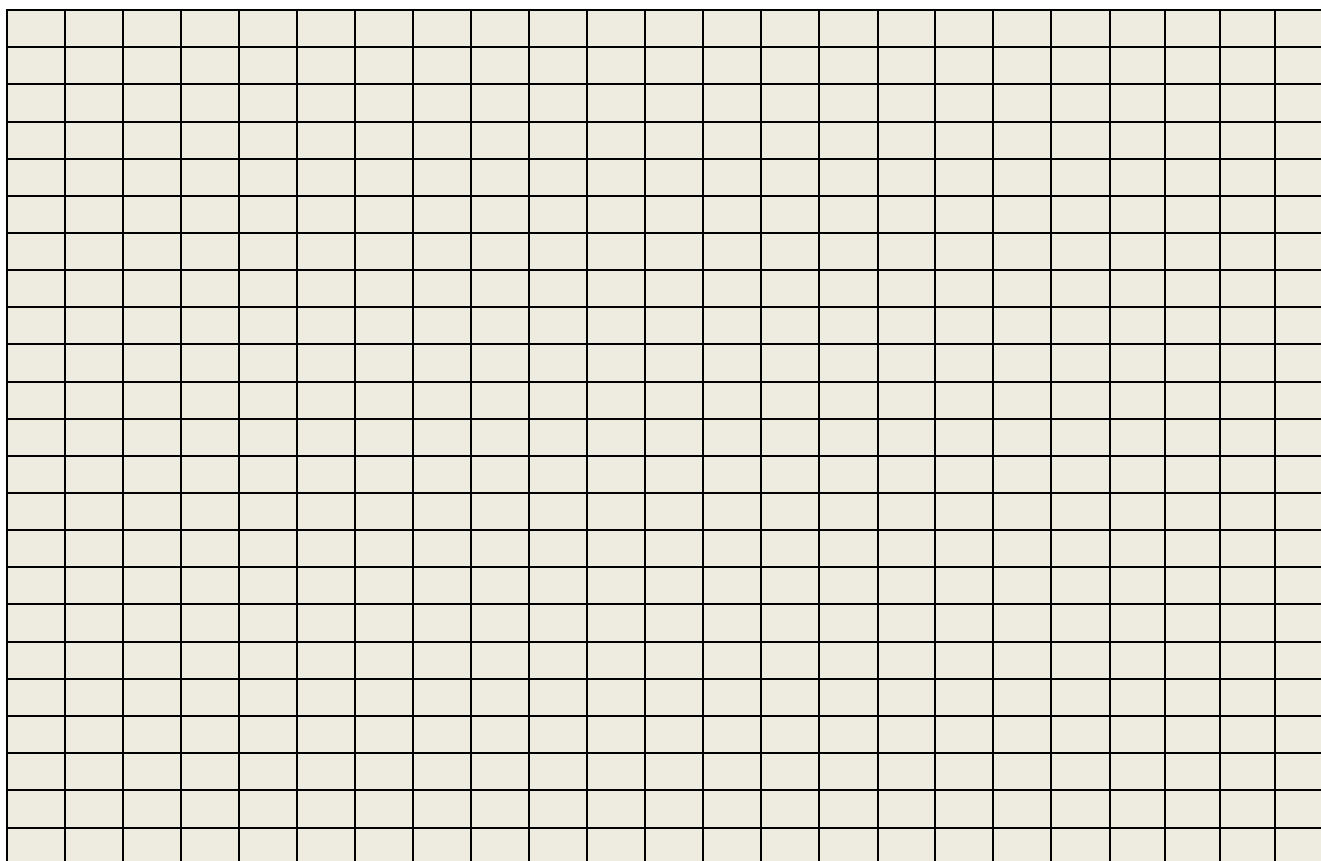
$P_{проц.}$ - процентный платёж по кредиту.

Расчетная таблица

Год	P	$P_{ост.}$	$P_{проц.}$	K	$P_{ост.}, \%$	$P_{проц.}, \%$
0						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						

Год	Π	$\Pi_{ост.}$	$\Pi_{проц.}$	K	$\Pi_{ост.}, \%$	$\Pi_{проц.}, \%$
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						

Постройте график по структуре ежегодных платежей:



--- $\Pi_{ост.}, \%$;

— $\Pi_{проц.}, \%$.

Вывод по результатам расчетов.

Задача 19.

Определить размер ежегодных дифференцированных платежей и их структуру по ипотечному кредиту в размере K млн руб., предоставленному на T лет при номинальной годовой ставке r % годовых.

Показатель	Вариант					
	1	2	3	4	5	6
(1) K , млн руб.	15	14	13	12	11	10
(2) T , лет	20	21	22	23	24	25
(3) r , %	8,0	9,5	11,0	12,5	14,0	15,5

Формулы для решения задачи:

Обозначения к расчетной таблице:

P - платёж;

$P_{ост.}$ - остаточная сумма платежа;

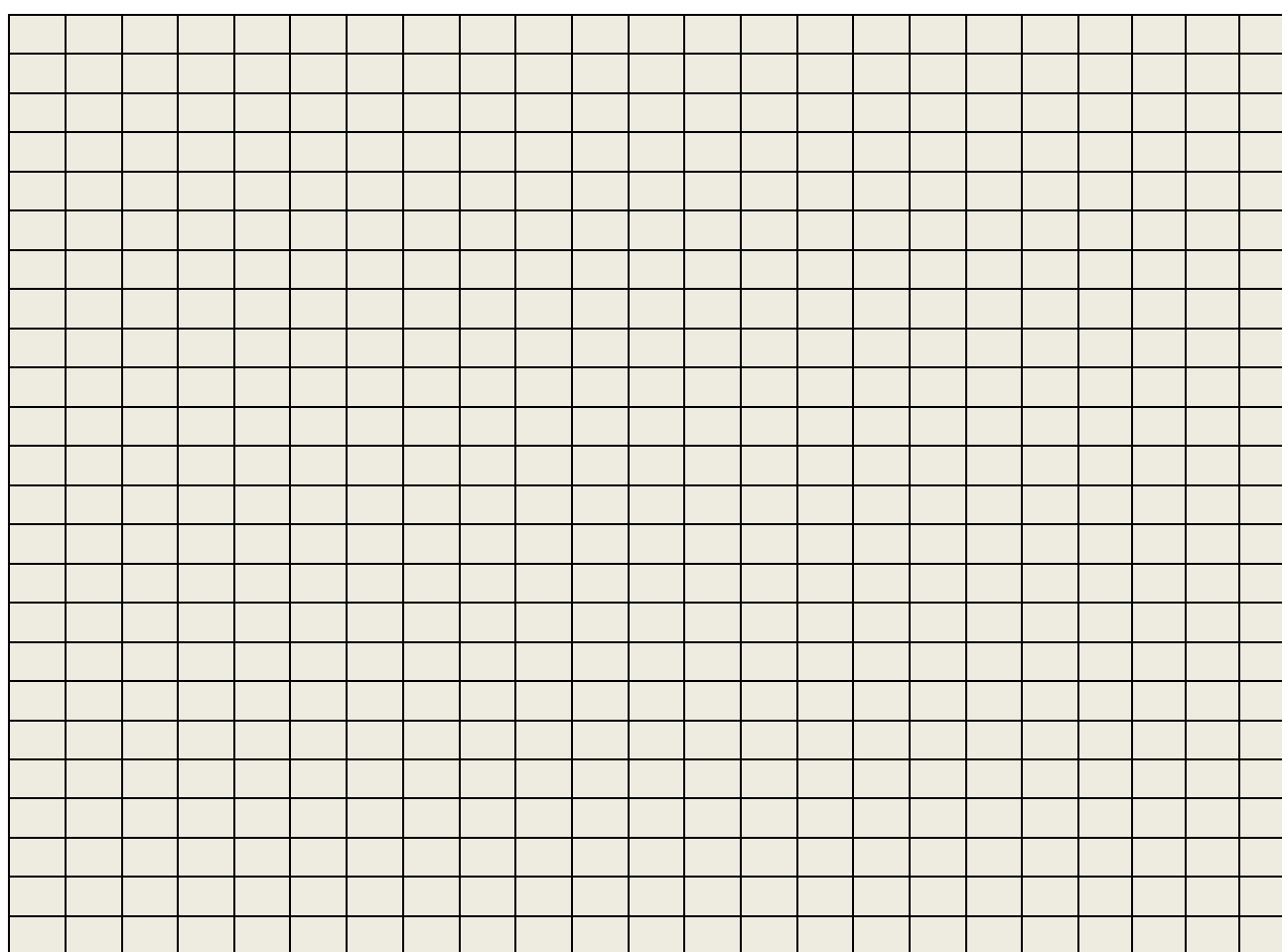
$P_{проц.}$ - процентный платёж по кредиту;

Расчетная таблица

Год	P	$P_{ост.}$	$P_{проц.}$	K	$P_{ост.}, \%$	$P_{проц.}, \%$
0						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						

Год	P	$P_{ост.}$	$P_{проц.}$	K	$P_{ост.}, \%$	$P_{проц.}, \%$
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						

Постройте график по структуре ежегодных платежей:



--- $P_{ост.}, \%$;

— $P_{проц.}, \%$.

Вывод по результатам расчетов

Задача 20.

Определить размер ежегодных аннуитетных платежей и их структуру по ипотечному кредиту в K млн руб., предоставленному на T лет при номинальной годовой ставке r % годовых и при ежегодном дополнительном погашении $P_{доп}$ тыс. руб.

Показатель	Вариант					
	1	2	3	4	5	6
(1) K , млн руб.	15	14	13	12	11	10
(2) T , лет	20	21	22	23	24	25
(3) r , %	8,0	9,5	11,0	12,5	14,0	15,5
(3) $P_{доп}$ тыс. руб.	100	90	80	70	60	50

Формулы для решения задачи:

Обозначения к расчетной таблице:

P - платёж;

$P_{ост.}$ - остаточная сумма платежа;

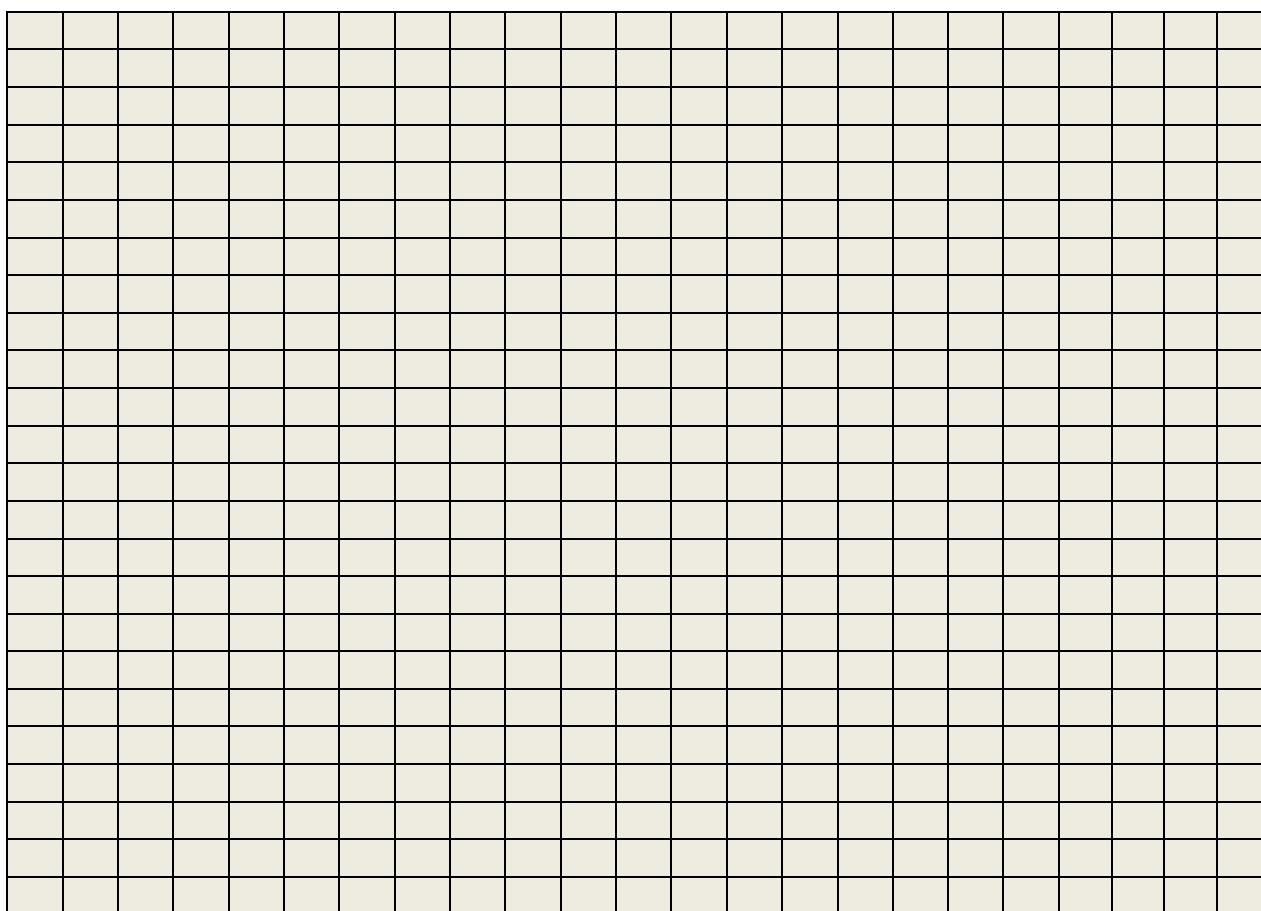
$P_{проц.}$ - процентный платёж по кредиту;

Расчетная таблица

Год	P	$P_{ост.}$	$P_{проц.}$	K	$P_{ост.}, \%$	$P_{проц.}, \%$
0						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						

Год	<i>П</i>	<i>Пост.</i>	<i>Проц.</i>	<i>К</i>	<i>Пост.</i> , %	<i>Проц.</i> , %
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						

Постройте график по структуре ежегодных платежей:



--- *Пост.*, %;

— *Проц.*, %.

Вывод по результатам расчетов.

2.8. ЗАДАНИЯ НА ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТАВОК ДИСКОНТИРОВАНИЯ И КАПИТАЛИЗАЦИИ ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ

1. Теоретические вопросы:

1. Методы обоснования ставки дисконтирования (капитализации).
2. Средневзвешенная стоимость капитала.
3. Ставка процента по заемному капиталу.
4. Ставка по безопасным вложениям.
5. Ставка по безопасным вложениям с поправкой на риск (метод рыночного анализа).
6. Метод кумулятивного построения.
7. Способы определения нормы возмещения инвестированного капитала.
8. Метод рыночной выжимки (экстракции).
9. Экспертные методы определения ставки дисконтирования (капитализации).
10. Формула определения ставки капитализации методом Ринга.
11. Формула определения ставки капитализации методом Инвуда.
12. Формула определения ставки капитализации методом Хоскольда.

1.
2.
3.

4. Заполните таблицу:

Метод Ринга (прямолинейный возврат капитала) используется:	
Метод Инвуда (возврат капитала по фонду возмещения и ставке дохода на инвестиции) используется:	
Метод Хоскольда (возврат капитала по фонду возмещения и безрисковой ставке процента) используется:	

2.Задачи:

Задача 21.

Объект-аналог продан за C млн руб. Чистый операционный доход по нему составил $ЧД$ тыс. руб. Определить ставку капитализации.

Показатель	Вариант					
	1	2	3	4	5	6
(3) C , млн. руб.	600,0	620,0	640,0	660,0	680,0	700,0
(2) $ЧД$, тыс. руб.	60,0	70,0	80,0	90,0	100,0	110,0

Формулы для решения задачи:

--

r (ставка капитализации) = _____

Вывод по результатам расчетов.

Задача 22.

Стоимость земли составляет $\gamma_{зем.}$ % от стоимости недвижимости. Ставка капитализации для земли в данном рыночном секторе составляет $r_{зем}$ %, для зданий – $r_{зд}$ %. Определить общую ставку капитализации.

Показатель	Вариант					
	1	2	3	4	5	6
(3) $\gamma_{зем.}$, %	30,0	32,0	34,0	36,0	38,0	40,0
(2) $r_{зем}$, %	15,0	16,5	18,0	19,5	21,0	22,5
(1) $r_{зд}$, %	20,0	20,8	21,6	22,4	23,2	24,0

Формулы для решения задачи:

Обозначения к расчетной таблице:

$r_{общ.}$ - общая ставка капитализации.

Расчетная таблица

Показатель	Ед.изм.	Значение
$\gamma_{зем.}$		
$r_{зем.}$		
$\gamma_{зд.}$		
$r_{зд.}$		
$r_{общ.}$		

Вывод по результатам расчетов.

Задача 23.

Сметная стоимость строительства равна C тыс. руб. Рыночная стоимость земельного участка – $C_{зем}$ тыс. руб. Рыночная норма прибыли инвестиций – $r_{пр}$ %, ставка по безопасным вложениям – $r_б$. Продолжительность расчетного периода до полного износа здания – T лет. Рассчитать величину коэффициента капитализации: прямолинейным методом (методом Ринга); методом Хоскольда, методом Инвуда.

Показатель	Вариант
------------	---------

	1	2	3	4	5	6
(1) C , тыс. руб.	800,0	825,0	850,0	875,0	900,0	925,0
(2) $C_{зем}$, тыс. руб.	200,0	225,0	250,0	275,0	300,0	325,0
(3) T , лет	15,0	17,0	19,0	21,0	23,0	25,0
(2) r_{np} , %	12,0	13,5	15,0	16,5	18,0	19,5
(1) r_0 , %	4,0	4,8	5,6	6,4	7,2	8,0

Формулы для решения задачи:

Обозначения к расчетной таблице:

r – величина коэффициента капитализации.

Расчетная таблица

Показатель	Ед.изм.	Значение
T		
r_1 (методом Ринга)		
r_0		
r_2 (методом Хоскольда)		
r_{np}		
r_3 (методом Инвуда)		
$r_{общ.1}$		
$r_{общ.2}$		
$r_{общ.3}$		

Вывод по результатам расчетов.

ГЛОССАРИЙ

Аннуитет – серия равновеликих платежей, которые происходят через строго определенные промежутки времени.

Владение – это одно из правомочий права собственности, характеризующее юридическую возможность физического контроля над объектом, т.е. фактическое обладание вещью, создающее для обладателя возможность непосредственного воздействия на вещь. Оно создает необходимые предпосылки для реализации двух других правомочий – пользования и распоряжения. Можно владеть объектом недвижимости, но не пользоваться им.

Девелопер – это субъект рынка недвижимости по организации (управлению) процессов качественного преобразования недвижимости в новый объект, обладающий рыночной стоимостью, большей, чем стоимость исходного объекта.

Девелопмент (англ. development – развитие) – особый вид профессиональной деятельности по управлению инвестиционным проектом в сфере недвижимости с целью снижения рисков, увеличения стоимости объекта недвижимости и приносимых им доходов посредством учета изменяющейся ситуации, использования возможностей развития, эффективного вложения капитала.

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

Делимое имущество – это имущество, которое может быть без нарушения его сущности разделено на доли и каждая его доля после раздела представляет целую недвижимую вещь.

Дисконтирование денежных потоков – это процедура приведения будущих значений денежных потоков к их ценности на текущий (базовый) момент времени.

Доверительное управление имуществом (траст) – позволяет собственнику (учредителю управления), в том числе государству как субъекту объекта недвижимости, передавать другому лицу (доверительному управляющему) свои права владения, пользования и распоряжения принадлежащим ему имуществом на определенный срок.

Договор участия в долевом строительстве – это договор, в соответствии с которым одна сторона (застройщик) обязуется в предусмотренный договором срок своими силами и (или) с привлечением других лиц построить (создать) многоквартирный дом и (или) иной объект недвижимости и после получения разрешения на ввод в эксплуатацию этих объектов передать соответствующий объект долевого строительства участнику долевого

строительства, а другая сторона (участник долевого строительства) обязуется уплатить обусловленную договором цену и принять объект долевого строительства при наличии разрешения на ввод в эксплуатацию многоквартирного дома и (или) иного объекта недвижимости

Доходный подход – представляет собой совокупность методов оценки стоимости объекта, основанных на определении ожидаемых доходов от использования объекта оценки. Доходный подход применяется, если существует достоверная информация для прогнозирования будущих доходов, которые объект оценки способен приносить, а также расходов, связанных с его содержанием и эксплуатацией.

Жилищно-накопительный кооператив (ЖНК) – это «потребительский кооператив, созданный как добровольное объединение граждан на основе членства в целях удовлетворения потребностей членов кооператива в жилых помещениях путем объединения членами кооператива паевых взносов».

Жилищно-строительный кооператив (ЖСК) – это добровольное объединение граждан на основе членства в целях удовлетворения потребностей граждан в жилье, а также управления жилыми и нежилыми помещениями в кооперативных домах.

Жилищные сертификаты – особый вид облигаций с индексируемой номинальной стоимостью, удостоверяющих право их собственника на приобретение собственником квартиры при условии приобретения пакета жилищных сертификатов, установленных условиями эмиссии, а также получение от эмитента по первому требованию индексируемой номинальной стоимости жилищного сертификата.

Жилищный фонд – совокупность всех жилых помещений независимо от форм собственности, включая жилые дома, общежития, специализированные дома, квартиры, иные жилые помещения в других строениях, пригодные для проживания.

Закладная – ценная бумага, определяющая требование в отношении заложенного имущества, предоставляемого залогодателем с целью обеспечения кредита.

Залог – определяется как имущество или другие ценности, которые служат обеспечением займа.

Залогодатель – физическое или юридическое лицо, предоставившее недвижимое имущество в залог для обеспечения своего долга.

Затратный подход – представляет собой совокупность методов оценки стоимости объекта, основанных на определении затрат, необходимых для его воспроизводства либо замещения с учетом износа и устареваний.

Земельный участок – часть поверхности земли, имеющей фиксированную границу, площадь, местоположение, правовой статус и другие характеристики, отражаемые в документах государственной регистрации прав на землю.

Износ внешний – отражает снижение стоимости объекта вследствие негативного изменения его внешней среды, обусловленной экономическими, политическими и другими факторами.

Износ моральный – показывает несоответствие объекта современным стандартам с точки зрения его функциональной полезности.

Износ физический – характеризует утрату первоначальных технико-эксплуатационных качеств объекта (или его части) в результате воздействия природно-климатических и эксплуатационных факторов.

Инвестиционная стоимость – это стоимость, определяемая исходя из доходности объекта для инвестора при заданной норме прибыли. Применяется при проведении реорганизационных мероприятий и обосновании инвестиционных проектов. В отличие от рыночной стоимости, которая определяется мотивами поведения типичных покупателя и продавца, инвестиционная стоимость зависит от индивидуальных требований к доходности инвестиций, предъявляемых инвестором.

Ипотека – залог недвижимого имущества для обеспечения денежного требования залогодержателя к залогодателю. Ипотека обеспечивает обязательства недвижимым имуществом, при котором кредитор (залогодержатель) имеет право, в случае неисполнения обязательств должником (залогодателем), получить удовлетворение за счет заложенной недвижимости.

Ипотечные кредиторы (залогодержатели) – юридические лица, выдающие кредиты под залог недвижимого имущества. К ним относятся банки, фонды и другие кредитные учреждения, с которыми залогодатель заключают договор о предоставлении ипотечного кредита.

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

Кадастровая выписка – представляет собой выписку из государственного кадастра недвижимости, содержащую запрашиваемые сведения об объекте недвижимости.

Кадастровая справка – представляет собой систематизированный свод кадастровых сведений об объектах недвижимости, расположенных на указанной в соответствующем запросе территории, или их отдельных видах.

Кадастровый номер – уникальный, не повторяющийся во времени и на территории Российской Федерации номер объекта недвижимости, который присваивается ему при осуществлении кадастрового и технического учета (инвентаризации) в соответствии с процедурой, установленной законодательством Российской Федерации, и сохраняется, пока данный объект недвижимости существует как единый объект зарегистрированного права.

Кадастровый паспорт – представляет собой выписку из государственного кадастра недвижимости, содержащую необходимые для государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним сведения об объекте недвижимости.

Кадастровый план территории – представляет собой тематический план кадастрового квартала или иной, указанный в соответствующем запросе территории в пределах кадастрового квартала, который составлен на картографической основе и на котором в графической и текстовой формах воспроизведены запрашиваемые сведения.

Капитализация денежных потоков – это процедура приведения текущего значения денежных потоков к их будущей ценности.

Лизинг – один из видов финансовой аренды. По договору лизинга арендодатель обязуется приобрести в собственность указанное арендатором имущество у определенного им продавца и предоставить арендатору это имущество за плату во временное владение и пользование для предпринимательских целей.

Ликвидационная стоимость – это стоимость объекта при отчуждении в срок меньше срока полезного использования аналогичных объектов. Данный вид стоимости определяется, например, при банкротстве компании и открытой распродаже на аукционе.

Недвижимое имущество – земельные участки, участки недр и все, что прочно связано с землей, то есть объекты, перемещение которых без несоразмерного ущерба их назначению невозможно, в том числе здания, сооружения, объекты незавершенного строительства.

Нежилой фонд – совокупность зданий, сооружений и других объектов или их частей, расположенных на определенном земельном участке и зарегистрированных в установленном порядке. Нежилые помещения различаются по функциональному назначению на офисные, торговые, складские и производственные.

Оценщик – независимый специалист по установлению в отношении объектов недвижимости рыночной или иной стоимости. Оценка стоимости представляет обоснованное мнение независимой стороны о рыночной или иной стоимости недвижимости.

Покупатели и инвесторы – субъекты на рынке недвижимости, вкладывающие собственные, заемные или привлеченные средства в объекты недвижимости (российские и

иностранные физические и юридические лица, органы государственного управления) с целью получения прибыли или иного полезного результата от их использования.

Полное право собственности – право владеть, пользоваться и распоряжаться собственностью в рамках, не противоречащих действующему законодательству. Полное право собственности обладает наивысшей стоимостью.

Пользование – это одно из правомочий права собственности, характеризующее юридическую возможность потребления вещи в зависимости от ее назначения, а также получения доходов, приносимых вещью.

Поручители – физические и юридические лица, поручившиеся за залогодателя и несущие имущественную ответственность по его обязательствам.

Потенциальный валовый доход (ПВД) – доход, который можно получить от недвижимости при 100%-ом ее использовании без учета всех потерь и расходов.

Право собственности – это совокупность юридических норм, закрепляющих и охраняющих принадлежность материальных благ определенному субъекту.

Предложение (на рынке недвижимости) – это количество объектов недвижимости, которое собственники готовы продать по определенным ценам на определенный период времени.

Принадлежность – движимая вещь, которая, не являясь существенной частью, служит недвижимости и связана с ней общим назначением.

Продавцы – владельцы прав на недвижимые объекты (российские и иностранные физические и юридические лица, фонды государственного имущества, органы, уполномоченные местной властью).

Равновесная цена – цена, при которой платежеспособный спрос соответствует объему предложения.

Распоряжение – это одно из правомочий права собственности, характеризующее юридическую возможность определения юридической судьбы вещи путем осуществления динамики имущественных отношений. Собственник недвижимости не только владеет и пользуется имуществом, но и распоряжается им в целях и пределах, не нарушающих права собственника и ограничений, установленных законодательством.

Риелторская деятельность – деятельность, осуществляемая юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями на основе соглашения с заинтересованным лицом (либо по доверенности) по совершению от его имени и за его счет или от своего имени, но за счет и в интересах заинтересованного лица гражданско-правовых сделок с земельными

участками, зданиями, сооружениями, строениями, жилыми и нежилыми помещениями и правами на них.

Рынок – совокупность экономических отношений между субъектами рынка по поводу движения товаров и денег, которые основываются на взаимном согласии эквивалентности и конкуренции.

Рынок недвижимости – это взаимосвязанная система гибких механизмов, обеспечивающих создание, передачу и эксплуатацию объектов недвижимости, а также финансирование этих процессов. В связи с этим рынок недвижимости формирует, регулирует и обеспечивает отношения, возникающие между инвесторами, застройщиками, подрядчиками, пользователями недвижимости в ходе создания объекта недвижимости, между продавцами, покупателями, арендаторами, арендодателями, а также другими профессиональными участниками в процессе оборота прав на него, между собственниками, управляющими и пользователями в процессе его эксплуатации.

Рыночная стоимость – расчетная величина, за которую имущество переходит от одного владельца к другому на дату оценки в результате коммерческой сделки между добровольным покупателем и добровольным продавцом, т.е. предполагается, что каждая из сторон действовала компетентно, в своих интересах и без принуждения.

Сделка (операция) с недвижимостью – это действия граждан и юридических лиц, направленные на установление, изменение или прекращение гражданских прав и обязанностей.

Сделка «аренда». В этой сделке арендатор получает право пользоваться недвижимостью на определенных условиях. По договору аренды арендодатель (собственник) обязуется предоставить арендатору (нанимателю) недвижимое имущество за плату во временное пользование.

Сделка «дарение». В данной сделке даритель безвозмездно передает или обязуется передать одаряемому объект недвижимости в собственность, а также имущественное право к себе или третьему лицу.

Сделка «купли–продажи». При такой сделке заключается письменный договор купли–продажи объекта недвижимости. По этому договору продавец обязуется передать объект недвижимости в собственность покупателя, а покупатель обязуется принять этот объект и уплатить за него определенную цену. Договор купли–продажи отдельных объектов недвижимости подлежит обязательной государственной регистрации.

Сделка «мена». В данной сделке каждая из сторон обязуется передать в собственность другой стороне один объект в обмен на другой. При этом права собственности на объекты недвижимости передаются сторонам одновременно.

Сделка «рента». В данной сделке получатель ренты – собственник объекта недвижимости передает объект в собственность плательщику ренты, который, в свою очередь, обязуется в обмен на полученный объект периодически выплачивать получателю ренты определенную сумму либо предоставлять средства на его содержание в иной форме. Рента имеет несколько подвидов: постоянная, т.е. выплачивается бессрочно; пожизненная, т.е. выплачивается в течение жизни получателя ренты; пожизненное содержание с иждивением.

Сервитут – право ограниченного пользования чужим объектом недвижимого имущества. Например, для прохода, прокладки и эксплуатации необходимых коммуникаций и иных нужд, которые не могут быть обеспечены без установления сервитута. Сервитут как вещное право на здание, сооружение, помещение может существовать вне связи с использованием земельным участком.

Сложный процент – это процедура начисления процентов как на основную сумму, так и на невыплаченные проценты, начисленные за предыдущий период.

Собственность – это отношение между различными субъектами гражданского права по поводу материальных предметов, имущества, вещей. В этих отношениях один из субъектов относится к этому имуществу как к своему; для остальных оно является чужим.

Специальная стоимость – это стоимость объекта в целях, определяемых его собственником. Разновидностями специальной стоимости являются страховая, таможенная.

Спрос (на рынке недвижимости) – это количество земельных участков, зданий, сооружений, находящихся в гражданско–правовом обороте, и прав на них, которые покупатели готовы приобрести по складывающимся ценам на определенный период времени. При прочих равных условиях спрос на недвижимость изменяется в обратной зависимости от цены.

Сравнительный подход – представляет собой совокупность методов оценки стоимости объекта, основанных на его сравнении с объектами–аналогами, в отношении которых имеется информация о ценах, а также их количественных и качественных характеристиках.

Стоимость воспроизводства – сумма затрат в рыночных ценах, существующих на дату оценки, необходимых для создания объекта, идентичного объекту оценки, с применением идентичных материалов и технологий, с учетом износа объекта оценки.

Стоимость для целей налогообложения – это стоимость объекта, определяемая для исчисления налоговой базы, рассчитываемая в соответствии с положениями нормативных правовых актов и признаваемая в качестве таковой государственными налоговыми органами.

Стоимость замещения – это сумма затрат на создание объекта, аналогичного или близкого по своим функциональным характеристикам объекту оценки в рыночных ценах, существующих на дату проведения оценки с учетом износа объекта оценки.

Стоимость при существующем использовании – это стоимость, определяемая исходя из существующих условий и целей использования объекта оценки, т.е. объект продолжает функционировать в неизменной среде.

Товар (на рынке недвижимости) – участок земли с принадлежащими ему природными ресурсами (почвой, водными, минеральными и растительными ресурсами), а также находящимися на нем зданиями и сооружениями. Этот товар как объект сделок удовлетворяет различные реальные или потенциальные потребности и имеет определенные качественные и количественные характеристики.

Утилизационная стоимость – это стоимость объекта оценки, равная рыночной стоимости материалов, из которых он состоит, с учетом затрат на его утилизацию.

Чистый доход – называется накопленный эффект (сальдо денежного потока) за расчетный период.

Учебно-методическое издание

Подсорин Виктор Александрович

ОЦЕНКА СТОИМОСТИ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ

Сборник задач

по дисциплине «Экономика недвижимости»

Подписано в печать
Усл. печ. л.

Формат
Заказ

Изд. № 283-16

150048, г. Ярославль, Московский пр-т, д. 151.
Типография Ярославского филиала МГУПС (МИИТ)